

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,
TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

**Políticas de Gestão de Unidades de Conservação e
Planos de Manejo: comparação entre Brasil e
Paraguai**

ANA LETICIA YEGROS CUEVAS

ITAJUBÁ

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO,
TECNOLOGIAS E SOCIEDADE**

ANA LETICIA YEGROS CUEVAS

**Políticas de Gestão de Unidades de Conservação e
Planos de Manejo: comparação entre Brasil e Paraguai**

Dissertação Submetida ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade, como requisitos para obtenção do Título em Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.

Área de concentração:

Desenvolvimento e Sociedade.

Orientadora:

Prof^a. Dra. Daniela R. T. Riondet-Costa

Coorientadora:

Profa. Dra. Maria Cláudia C. O. Botan

ITAJUBÁ

2021

Dedico este trabalho a meu pequeno príncipe Antônio Flávio, que veio para me mostrar a grandeza de Deus na vida.

AGRADECIMENTOS

Meu eterno agradecimento a Deus pela vida, dando-me a oportunidade de apreciar as maravilhas que ele criou.

Agradeço ao meus pais Nunila e Oscar pelo apoio incondicional e motivação em estudar e me capacitar cada dia mais.

Agradeço a minhas irmãs Liz e Gheidi pela amizade e cumplicidade em ajudar nos momentos de desânimo e cansaço.

A meu esposo Flávio meu agradecimento pelo apoio, incentivo, coleguismo, amizade e ânimo.

A minha cunhada Lilian Freitas pela amizade, incentivo e carinho antes, durante e depois do mestrado.

Agradeço imensamente a minha orientadora Daniela, pela compreensão, amizade e empatia que fez eu não desistir do mestrado e sim continuar para vencer.

Agradeço a suas orientações, as reuniões, agradeço o tempo, sem ela não teria chegado até aqui.

A minha co-orientadora Maria Cláudia pelas orientações minuciosas na minha pesquisa, sem elas não teria chegado a resultados interessantes.

Aos meus colegas do mestrado, pelas conversas e apoio incondicional, sem dúvida foi uma etapa maravilhosa que fez eu amar a cidade de Itajubá.

Agradeço aos professores do programa que acrescentaram muito para meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço a todos que sempre torceram para meu triunfo.

MUITO OBRIGADA
MUCHAS GRACIAS
AGUIJETERE PEEME

“Una nación que destruye su suelo se destruye a sí misma. Los bosques son pulmones de la tierra, que purifican el aire y dan fuerza a nuestra gente”

Franklin D. Roosevelt.

RESUMO

O homem sempre utilizou os recursos naturais para sua sobrevivência e para seu conforto, transformando a natureza de acordo com as necessidades principais e secundárias. Este uso acarretou consequências para o meio ambiente que em tom de protesto fez surgir movimentos onde profissionais de várias áreas preocupados com a qualidade dos recursos naturais buscassem formas de dirimir estes usos e abuso a natureza. Diante deste cenário este trabalho tem por objetivo geral comparar as políticas nacionais sobre gestão de Unidades de Conservação (UCs) e os planos de manejo do Parque Nacional de Itatiaia (no Brasil) e do Parque Nacional Defensores del Chaco (no Paraguai). Esta pesquisa é de caráter exploratório e descritivo com abordagem qualitativa em forma de estudo de caso. Para atingir o objetivo realizou-se a coleta de dados através de análises bibliográficas e documentais, onde foram analisadas as principais Leis referentes aos aspectos de gestão e planos de manejo das áreas protegidas. Como resultado verificou-se as Leis envolvidas na gestão dessas áreas, assim como suas semelhanças e diferenças, dentre as semelhanças se destaca a importância da participação social no quesito dos Planos de Manejo e dentre as diferenças se elenca os anos de criação para cada Lei. Assim a participação da sociedade na elaboração dos Planos mostra-se como ponto positivo para que as áreas protegidas sejam um meio de conservação e relação com a sociedade, se destaca como ponto negativo a reduzida disponibilidade financeira para a manutenção dessas áreas.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Áreas Protegidas. Políticas Públicas. Legislação Ambiental.

ABSTRACT

The Man has always used natural resources for his survival and comfort, transforming nature according to the main and secondary needs. This use has had consequences for the environment that in protest has led to movements where professionals from various areas concerned by nature seek ways to resolve these uses and abuse. Given this scenario, this work has the general objective of comparing the national policies on the management of Conservation Units (CUs) regarding management plans in Brazil and Paraguay, using as case studies the Itatiaia/ Brazil National Park and the Defensores del Chaco/Paraguay National Park. This research is exploratory and descriptive with a qualitative approach in the form of a case study. To achieve the objective, data were collected through bibliographic and documentary analyses, where the main laws aimed at protected areas were analyzed. As a preliminary result, the laws involved in the management of these areas were verified, as well as their similarities and differences, among the similarities, the importance of social participation in the management plans and among the differences is listed in the years of creation for each Law. Thus, the participation of society in the preparation of the Plans is a positive point for protected areas to be a means of conservation and relationship with society, and the reduced financial availability for the maintenance of these areas stands out as a negative point.

Keywords: Environment. Protected Areas. Public Policy. Environmental Legislation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Localização do Parque Nacional Itatiaia.....	40
Figura 2 - Pico das Agulhas Negras, Parque Nacional do Itatiaia.	41
Figura 3 - Vegetação da parte baixa do Parque Nacional do Itatiaia.....	42
Figura 4 - Rio Campo Belo, parte alta do Parque Nacional do Itatiaia.....	43
Figura 5 - Relação do Parque Nacional Defensores del Chaco com outras ASP.....	45
Figura 6 - Relação do Parque Nacional Defensores del Chaco com outro estado.	46
Figura 7 - Vegetação do Parque Nacional Defensore del Chaco.	47
Figura 8 - Etapas para a realização da matriz FOFA.....	50
Figura 9 - Página da internet referente ao cadastro no SISBIO.....	51
Figura 10 - Página da internet referente Sistema de Informação Ambiental.	51
Figura 11 - Semelhanças e diferenças entre as Lei 294/93/ Paraguai e Lei 6.938/81/ Brasil.....	55
Figura 12 - Semelhanças e diferenças entre as Lei 352/94/ Paraguai e Lei 9.985/00/ Brasil.....	56
Figura 13 - Semelhanças e diferenças entre as Lei 1561/00/ Paraguai e Lei 11.516/07/ Brasil.....	57
Figura 14 - Semelhanças e diferenças entre as Constituição da República do Paraguai (1992) e Constituição Federal do Brasil (1988).	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Normas brasileiras relacionadas às Políticas Nacionais em Unidades de Conservação.....	52
Quadro 2 - Normas legais paraguaias relacionadas às Políticas Nacionais em Unidades de Conservação.....	54
Quadro 3 - Planos de Manejo dos PARNAs do Brasil e do Paraguai.	59
Quadro 4 - Estrutura dos Planos de Manejo.....	60
Quadro 5- Grupo de pessoas nos PARNAs.....	67
Quadro 6 - Matriz comparativa verificadas nos Planos de Manejo do Brasil e do Paraguai.	68
Quadro 7 - Análise SWOT das Políticas de Gestão de UCs do Brasil e do Paraguai. .	69
Quadro 8 – Comparação entre Brasil e Paraguai nas Políticas de Gestão Ambiental. .	71
Quadro 9 - Análise SWOT dos Plano de Manejo dos Parques Nacionais Itatiaia – Brasil e Defensores del Chaco - Paraguai.....	72
Quadro 10 - Matriz Comparativa sobre os Planos de Manejo.	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental

ANP - Áreas Naturais Protegidas

ASP - Área Silvestres Protegida

AP - Áreas Protegidas

CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DIREC - Diretoria de Ecossistemas

DPNVS - Nacionais e Vida Selvagem

FBCN – Fundação Brasileira para Conservação da Natureza

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

ICMBIO - Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade

MADES – Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

MMA - Ministério de Meio Ambiente

MAG - Ministério de Agricultura e Ganadeira

OECD - Desenvolvimento e Cooperação Econômica

PARNA - Parque Nacional

PM - Plano de Manejo

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente

PNDCh – Parque Nacional Defensores del Chaco

SNF - Serviço Florestal Nacional

SISNAN - Sistema Nacional do Meio Ambiente

SEAM - Secretaria de Meio Ambiente

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente

UCs - Unidades de Conservação

ZA – Zona de Amortecimento

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
1.1. POLÍTICAS NACIONAIS SOBRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL E PARAGUAI.....	21
1.1.1. Histórico das Unidades de Conservação Brasileiras e Áreas Protegidas Internacionais	22
1.1.2 Histórico das Unidades de Conservação no Brasil	24
1.1.3 Histórico das Áreas Protegidas no Paraguai	27
1.2 POLITICAS DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	29
1.2.1 Gestão das Unidades de Conservação no Brasil	29
1.2.1.1 Plano de manejo no Brasil.....	32
1.2.2. Gestão de áreas protegidas no Paraguai	34
1.2.2.1 Planos de manejo no Paraguai.....	38
CAPÍTULO II METODOLOGIA.....	40
2.1 Áreas estudadas.....	40
2.1.1 Parque Nacional de Itatiaia – Brasil.....	40
2.1.2 Parque Nacional Defensores del Chaco - Paraguai.....	44
2.2 Procedimentos Metodológicos.....	48
2.2.1 Coleta e Análise dos Dados.....	48
CAPÍTULO 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	52
3.1 Brasil e Paraguai: Políticas Nacionais sobre Unidades de Conservação.	52
3.2 Parque Nacional de Itatiaia - Brasil e Parque Nacional Defensores del Chaco - Paraguai: os Planos de Manejo como Instrumentos de Gestão em Unidades de Conservação.....	59

3.3 Unidades de Conservação: Comparação das Políticas Nacionais sobre Gestão no Brasil e Paraguai e comparação dos Planos de Manejo nos Parques estudados.	69
3.3.1 Análise SWOT - Matriz Políticas de Gestão - Brasil/Paraguai	69
3.3.2 Análise SWOT da Matriz – Plano de Manejo.....	71
CAPÍTULO IV CONCLUSÕES	74
REFERÊNCIAS.....	76

INTRODUÇÃO

O homem sempre interferiu no meio ambiente, definindo e redefinindo o espaço e utilizando os recursos naturais. Estas transformações no estilo de vida da humanidade, acarretou consequências locais e até mesmo globais para o planeta. Com o acelerado desenvolvimento econômico e tecnológico verificado durante o século XX, os países desenvolvidos tornaram-se vítimas de catástrofes ambientais localizadas e recorrentes (SAMPAIO, 2011; NASCIMENTO, 2012).

Conseqüentemente, soma-se às recorrentes catástrofes, o estudo das ciências ambientais durante as décadas de 1960 e 1970. Ante esta realidade, profissionais começaram a estudar sobre estes problemas e conceitos novos, como Desenvolvimento Sustentável, Unidades de Conservação, Áreas Protegidas entre outros que se tornam comum no dia a dia. Em decorrência, técnicas e práticas industriais mais limpas começaram a ser empregadas e difundidas no primeiro mundo (SAMPAIO, 2011; BERNARDO; CAMAROTTO, 2011).

Dentro desse contexto, inúmeros são os marcos que iniciam preocupações com o tema assim iniciam-se deliberações na Organização das Nações Unidas (ONU) na tentativa de promover o direito internacional ambiental e também de ordenamento jurídicos ambientais nacionais nos países em desenvolvimento (SAMPAIO, 2011; RIONDET-COSTA et al., 2018).

Os países em desenvolvimento não aceitavam restrições ambientais aos seus respectivos processos de industrialização. E como condição para eventuais obrigações ambientais assumidas, reivindicavam transferência das tecnologias limpas como forma de compensação pela responsabilidade originária dos países desenvolvidos pelos impactos ambientais de segunda geração (SAMPAIO, 2011; BERNARDO; CAMAROTTO, 2011).

Diante deste contexto e da necessidade de preservar os espaços que se encontram em constante ameaça, o ser humano passou a destinar algumas áreas para conservação da natureza.

As áreas protegidas têm sido associadas tradicionalmente a grandes superfícies pouco modificadas pela presença do homem, com espécies únicas de animais selvagens e paisagens espetaculares (GHIMIRE; PIMBER, 1997 *apud* CANTÓN

et al.,2010, GASPAR; MATOS, 2010). Cabe ressaltar que estas áreas protegidas passaram por inúmeras alterações conceituais ao longo do tempo, onde foram estabelecidos certos critérios para que sejam consideradas protegidas, inclusive conceituais.

Atualmente, as Áreas Protegidas (AP), têm um importante papel no que concerne à perda de biodiversidade e seus efeitos associados. Esses espaços são globalmente reconhecidos como uma das principais estratégias aplicadas à conservação *insitu* de ecossistemas naturais e de sua diversidade e se encontram presentes em quase todos os países do mundo, Matos (2010).

Para Cantón *et al.*, (2010, p.13, tradução nossa):

No entanto, nas últimas décadas o conceito de áreas protegidas, e em particular, Parque Nacional como natureza inalterada tem sido questionada, já que tem desencadeado conflitos relacionados com as comunidades indígenas e locais com representantes de distintos setores do governo, relacionados com os direitos ancestrais de habitar a terra.

Cada país, desenvolveu o processo de sistematização das áreas protegidas de uma maneira diferente, considerando o meio político, econômico, social e ambiental, na qual se encontra inserido e a qual, de certa forma, influenciou e continua influenciando as classificações das áreas protegidas em cada região do mundo.

Dentre os fatos históricos, a conservação do meio ambiente, se torna sem dúvida um dos passos mais importantes que os países tomaram para a proteção e conservação do meio ambiente (RIONDET-COSTA *et al.*, 2018; DIEGUES, 2001).

Estes fatos históricos, correspondem às Conferências Internacionais sobre o Meio Ambiente onde se discutem as possibilidades de poder conservar os recursos naturais através de espaços criados e protegidos para tal finalidade. Assim, as áreas protegidas têm sido utilizadas por vários países do mundo.

Na América Latina estes conflitos ficaram mais evidentes no Congresso Dos Parques Nacionais e Áreas Protegidas realizado em Caracas, Venezuela, em fevereiro de 1992. O tema do congresso em Caracas era “Parques Para la Vida”, que rogava a necessidade de construir um discurso que relacionava as metas da conservação, biologia com aspectos sociais e culturais (IUCN, 2003 *apud* CANTÓN *et al.*, 2010).

O V Congresso Mundial de Parques da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) foi realizado na cidade de Durban (cidade sul-africana na costa do Oceano Índico, sendo a terceira cidade do país em números populacionais.)

no ano de 2003, são ampliadas as listagens das áreas protegidas, das quais além de conservar a biodiversidade, devem aumentar a sua contribuição nos processos de construção de estratégias de sustentabilidade e minimizar a pobreza (IUCN, 2005, CANTÓN *et al.*, 2010).

Segundo Cantón *et al.* (2010), e Nunes, (2015) o conceito atual de área protegida abarca uma ampla gama de enfoques de gestão, desde espaços protegidos a enfoques menos restritivos na qual a conservação integra estilos de vida tradicionais e não tradicionais, incluindo lugares com extração limitada e sustentável dos recursos, assim estes enfoques de gestão integram sistemas de categorias da IUCN, que definem seis categorias de manejo, sendo os Parques Nacionais uma destas categorias.

A expressão das áreas protegidas é utilizada internacionalmente com o mesmo significado que a expressão unidades de conservação empregada no Brasil (MACHADO, 2011). Os dois significam espaço territorial e seus recursos naturais.

A ideia da criação de Parques Nacionais foi primeiramente formulada pelo pintor George Catlin (1796 - 1872), que no ano de 1832 viajando pelo oeste norte-americano viu impressionantes belezas naturais que este território tinha e publica um artigo alegando a necessidade de preservar estas paisagens. Desta forma, inicia-se a construção do Patrimônio Territorial e Natural do Novo Mundo em contraposição à monumentalidade do patrimônio histórico e arquitetônico na Europa (CANTÓN *et al.* 2010; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; DIEGUES, 2001; SERRANO, 1993).

Assim o termo Parque Nacional (PARNA), constitui um importante elemento simbólico, termo que trata sobre uma área que tem certa proteção, buscando lazer das pessoas; e com a palavra nacional refere-se ao caráter patrimonial e protegida pelas autoridades do governo (CANTÓN *et al.*, 2010).

O conceito de PARNA foi estendido, de áreas protegidas para fins específicos como: reservas biológicas, estações de pesquisa, refúgios de vida selvagem, rios cênicos, áreas selvagens, reservas da biosfera entre outras. (NASH, 1982; PÁDUA, 1983; DRUMMOND, 1997).

Atualmente os parques nacionais brasileiros são regidos pelo Decreto federal 84.017, de 19 de setembro de 1979, e pela já comentada Lei 9.958/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e, por seu decreto regulamentador, o Decreto Federal 4.340/02 (GUERRA; NUNES 2009; NUNES, 2015).

No Brasil, o artigo 11 do SNUC, define como objetivo básico dos parques nacionais 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, sendo posse e domínio público (BRASIL, 2000; GUERRA; NUNES 2009). Conseqüentemente, as áreas definidas como Unidades de Conservação, em sua maioria não estavam respaldadas por estudos científicos ou por critérios técnicos (PUREZA, 2016).

Na tentativa de entender o processo de criação e definição das Unidades de Conservação no Brasil e no Paraguai, o presente trabalho procura, primeiramente contextualizar a criação de áreas protegidas em nível mundial, através de uma linha de tempo que se inicia com as primeiras áreas protegidas. Em seguida dá-se uma breve contextualização dos primeiros eventos internacionais ambiental. Portanto, realiza-se uma descrição da gestão das áreas protegidas no Brasil e no Paraguai de maneira a categorizar como cada país define suas UCs e os órgãos que as amparam.

A importância das considerações desenvolvidas ao longo do trabalho demonstra a necessidade de se realizar estudos técnicos e científicos, para a consolidação de um sistema de UCs que vise à integração das categorias com o intuito de conservar a biodiversidade e de garantir a biodiversidade dos recursos naturais.

A perspectiva crítica, e transformadora de vários autores, trazem elementos importantes na construção de conceitos sobre como o meio ambiente áreas protegidas, as quais podem ser vistas dentro do desenvolvimento. Indo além, trouxe uma perspectiva interdisciplinar dialógica, pautada na busca da relação sociedade e natureza. As discussões sobre o meio ambiente impactado pelas interfaces com as condições humanas, éticas, socioculturais, socioeconômicas, sociopolíticas e mudanças nos estatutos jurídicos, adquirem relevância na agenda mundial para se pensar num desenvolvimento com maior sustentabilidade. Os estudos de Sachs (1986, 2002, 2004) ganham importância em relação às questões do desenvolvimento sustentável (GUDYNAS, 2012 *apud* RIGOTTO; AGUIAR; RIBEIRO, 2018).

Esta tendência mostra-se, portanto, como um processo fundamental tanto para o desenvolvimento de uma área protegida, quanto para a realização do uso sustentável dela. Tendo em consideração as tradições, e culturas que facilitam o

entendimento da realidade de vida das pessoas que habitam ou cuidam destas áreas protegidas, associado ao desenvolvimento que a mesma gera para as pessoas.

Conforme Elias (2008), as questões relativas a interdisciplinaridade do conhecimento, encontram-se nos sistemas de signos, nas linguagens, e na sua competência teórica e prática. Do mesmo modo Leff (2007), traz a questão ambiental com a sua complexidade, e a interdisciplinaridade compartilhando como este se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do meio ambiente que implica num processo de interrelações de processos, conhecimentos e práticas que transborda e transcende o campo da pesquisa e do ensino no que se refere às disciplinas e suas articulações.

Desdobra-se assim, em noções relativas à interdisciplinaridade onde, segundo Leis (2005), pode ser entendida como um ponto de cruzamento entre atividades com logicas diferentes, buscando um equilíbrio entre análises fragmentadas e a síntese simplificadora. Assim, pela busca do conhecimento através de diferentes manifestações, não se pode excluir qualquer abordagem do trabalho científico interdisciplinar.

Conseqüentemente, este trabalho tem como problema de pesquisa a seguinte questão: “Quais são as semelhanças nas políticas de gestão de Unidades de Conservação brasileiras, no que se refere aos planos de manejo, em relação às políticas paraguaias?”. Como hipótese preliminar tem-se que a política de gestão, principalmente a relacionada aos planos de manejo, são semelhantes.

De tal modo, o objetivo geral da pesquisa é comparar as políticas nacionais sobre gestão de UCs quanto aos planos de manejo no Brasil e Paraguai, tendo como estudos de caso o Parque Nacional de Itatiaia/Brasil e o Parque Nacional Defensores del Chaco/Paraguai. Deste modo, os objetivos específicos são:

- a) Levantar as políticas nacionais que tratem de UCs, direta e indiretamente, em cada país estudado;
- b) Identificar a gestão das UCs estudadas por meio de seus planos de manejo.

A escolha das áreas de estudo se deu devido aos poucos estudos comparativos entre países da América Latina, principalmente nos países que formam o "Cone Sul" (Brasil, Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Chile) (CERVO; RAPODORT, 2015). Além disso, tendo como hipótese de que as políticas ambientais dos países do

Cone Sul podem guardar semelhanças entre si em virtude da proximidade das datas de sua criação, bem como, ao fato de haver uma influência recíproca, especialmente pela história política e econômica recentemente criada no âmbito regional (EIRÃO, 2018).

Destaca-se que o Paraguai é o país de origem da pesquisadora, portanto escolheu-se comparar este país com o Brasil. Na escolha dos Parques, utilizou-se como critério: ser a primeira unidade de conservação na categoria Parque criada nos países estudados no Paraguai como no Brasil.

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma: O Capítulo 1 apresenta um panorama das Políticas Nacionais sobre as Unidades de conservação brasileira e paraguaia; o Capítulo 2 apresenta a metodologia da pesquisa, sendo. O Capítulo 3 são apresentados os resultados do estudo das unidades de conservação a partir de dois cenários propostos. O Capítulo 4 apresenta as conclusões do trabalho e sugestões e recomendações para trabalhos futuros.

O Capítulo I - Referencial Teórico, está estruturado em dois sub tópicos. O primeiro sub tópico (1.1) trata sobre as Políticas Nacionais sobre UCs no Brasil e no Paraguai e no (1.1.1) trata dos conceitos que são atribuídos as UCs e AP no contexto internacional sendo analisadas e comparadas o foco principal é averiguar se nos países propostos a conceituação era a mesma assim notou-se a vertente de preservar e conservar o meio ambiente nos conceitos. No (1.1.2) traz um pouco do contexto histórico das áreas protegidas no Brasil. O foco principal é ver se as culturas dos EUA contribuíram de tal modo a servirem de exemplo para conservar e preservar o meio ambiente. Assim notou-se que o Brasil foi uns dos países que mais demorou para se juntar em favor da criação dos PARNAs. No (1.1.3) é sobre o contexto histórico das Áreas Protegidas no Paraguai que contextualiza o histórico das AP no Paraguai levantadas em livros, dissertações e sites oficiais. O principal foco é trazer à tona a realidade das terras do Paraguai, situando-se desde o governo do Dr. Francia e como a Guerra da Tríplice Aliança teve consequências para o território Paraguaio.

O Subitem (1.2) está estruturado em quatro subtópicos. O primeiro (1.2.1) trata sobre a Gestão das Áreas Protegidas no Brasil, trata das normas legais referentes às UCs, neste subtópico são analisados os órgãos responsáveis para cuidar do meio ambiente. O segundo (1.2.1.1) trata sobre o Plano de Manejo no Brasil, analisou-se a concepção dos PMs. O terceiro (1.2.2) trata sobre a Gestão das Áreas Protegidas no

Paraguai e o quarto (1.2.2.1) trata sobre o Plano de Manejo no Paraguai.

O Capítulo 2 trata sobre a metodologia da pesquisa, sendo dividida em sub tópicos. No sub tópico (2.1) são apresentadas as áreas estudadas, seguida do sub tópico (2.1.1) onde descreve o PNI-Brasil com os respectivos mapas de localização do PARNA. No subitem (2.1.2) é abordado o PNDCh, também com os respectivos mapas de localização. No (2.2) são apresentados os procedimentos metodológicos ajudado de um fluxograma para uma melhor visualização do caminho percorrido pela pesquisa. No item (2.2.1) descreve-se a coleta e análise dos dados, este item demonstra certo cuidado em relação às referências escolhidas que explicam de forma simples, e ordenada, cada estratégia de pesquisa utilizada.

O Capítulo 3 que trata sobre os resultados, é dividido em sub tópicos. No sub tópico (3.1) são apresentadas as normas legais brasileiras e paraguaias relacionadas às políticas ambientais sobre UCs. No subitem (3.2) são apresentadas os PM do PNI e do PNDCh no que se refere a gestão das UCs, para uma melhor compreensão dos dados coletados foram realizados quadros que sintetizem as semelhanças na estrutura dos PM como na criação destas duas UCs. No (3.3) é abordado o objetivo geral desta pesquisa que é a comparação das políticas nacional sobre gestão no Brasil e Paraguai e a comparação dos PM nos parques estudados. Assim no subitem (3.3.1) realizou-se uma breve análise das Políticas de Gestão utilizando a Matriz de Análise Estratégica SWOT. No item (3.3.2) é apresentada a Análise SWOT da Matriz sobre o Plano de Manejo.

CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. POLÍTICAS NACIONAIS SOBRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL E PARAGUAI

O conceito mais antigo de áreas protegidas referia-se à necessidade de preservar áreas naturais ou sítios culturais valiosos por questões religiosas ou históricas, por causa das espécies silvestres que habitavam tais locais ou por sua beleza e características naturais próprias. Em uma fase posterior, o conceito relacionava-se aos recursos de alto valor, como mananciais de água, de caça e de plantas medicinais ou madeira (PUREZA, 2016, p.23). Este conceito deriva de três diferentes visões nos tempos históricos da humanidade (MILLER, 1997 *apud* PUREZA, 2016).

Cabe ressaltar que o termo Unidades de Conservação (UCs) é utilizado apenas no Brasil e o termo Áreas Protegidas é utilizado internacionalmente, ambos significando espaços territoriais protegidos e seus recursos naturais (PUREZA, 2016; RIONDET-COSTA, 2012; RIONDET-COSTA et al., 2018). Conforme a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2008), as áreas protegidas, são um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido por meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação da natureza em longo prazo associado com os serviços dos ecossistemas e valores culturais (MACHADO, 2011).

Segundo Meideiros (2003) as UCs no Brasil, são espaços territorialmente demarcados cuja principal função é a conservação e/ou preservação de recursos naturais e/ou culturais. A criação de uma área protegida pode ser considerada uma importante estratégia de controle do território, já que a mesma estabelece limites e dinâmicas de usos e ocupação específicos, pela necessidade de resguardar biomas, ecossistemas e espécies raras ou ameaçadas (ONE; ALBUQUERQUE, 2018). Além da definição trazida pela teoria, tem-se o que determina a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (GUERRA; NUNES 2009).

Por conseguinte, as Áreas Protegidas do Paraguai são reconhecidas como forma de preservação e proteção aos recursos naturais, inalienáveis, de acordo com o Estatuto Agrário do Paraguai (Lei Nº1863/02) (PARAGUAI, 2002), o qual trata sobre as iniciativas públicas e privadas de conservação da natureza, não sujeitas a mudanças,

sempre que se ajuste às normas ditadas na referida Lei das Áreas Protegidas.

Segundo o Artigo 4º do Capítulo II, da Lei Nº 352/94, as Áreas Protegidas do Paraguai (PARAGUAI, 2002), definem-se como: Qualquer parte do território nacional que se enquadra dentro limites bem definidos, de características naturais ou seminaturais, que está sujeito à gestão de seus recursos para alcançar objetivos que garantam a conservação, defesa e melhoria do meio ambiente e recursos naturais envolvidos.

As Áreas Silvestre Protegidas estão sob as regras nacionais, estaduais (departamental), municipal ou privado, onde os usos e as atividades que podem ser realizadas nela estejam de acordo com as disposições desta Lei e seus regulamentos (RIVAS et al. 2009).

Para Torres *et al.* (2020) as áreas protegidas paraguaias, são espaços de conservação do patrimônio natural e cultural, criadas para preservar a singularidade de cada paisagem.

1.1.1. Histórico das Unidades de Conservação Brasileiras e Áreas Protegidas Internacionais

A ideia de Áreas Protegidas, nasce no ano de 1872 nos Estados Unidos da América (EUA), período no qual o país encontrava-se em processo de expansão das suas fronteiras internas e, portanto, a distribuição da terra para o uso produtivo e privatização (CANTÓN *et al.*, 2010, p.12). Conseqüentemente no mesmo ano, o congresso dos (EUA) cria o Parque Nacional de Yellowstone, com uma superfície de 880.000 hectares no estado de *Wyoming* (CANTÓN et al., 2010, p.12; FRANCO et al., 2015; DIEGUES, 2001; MUCCINI 2018).

O conceito de áreas protegidas foi crescendo e chegando em outros países, evoluindo, deixando de apenas focar nas considerações iniciais sobre a natureza de sua beleza, envolvendo também a inclusão, integração de territórios, uso do solo, espaço social, patrimônio cultural (CANTÓN et al., 2010).

Segundo Cantón *et al.* (2010), as áreas protegidas evoluem como ferramenta de gestão de território cobrindo espaço que vai além das fronteiras.

Deste modo, em 1948 cria-se a IUCN, organismo que agrupa Estados, Organismos Públicos, organizações não governamentais até indivíduos, segundo Cantón

et al. (2010) a IUCN, tem sua sede na cidade de Gland, Suíça e conta com comitês nacionais em aproximadamente 130 países.

A IUCN e o programa Homem e Biosfera da Unesco (Programa MaB) têm contribuído para a internacionalização do debate sobre áreas protegidas. A iniciativa da IUCN de categorizar áreas de proteção a partir de critérios científicos é referência global para a criação de sistemas nacionais de áreas protegidas, com fortes influências do preservacionismo, embora considere outras categorias de conservação, como paisagens terrestres e aquáticas e áreas de manejo sustentável de recursos naturais (GUERRA; NUNES 2009).

Portanto, as UCs envolvem intencionalidades e estratégicas (ou territorialidades) estreitamente relacionadas entre si (GUERRA; NUNES 2009): a) A criação de unidades especiais de proteção ambiental, como forma de elaborar e implementar normas e regras de proteção ambiental, que desempenharão possível papel demonstrativo civilizador dos indivíduos organizados em sociedade; b) Invenção de regras e normas que condicionam maior controle social, territorial e ambiental, que são impostas às coletividades e aos indivíduos; c) A definição de unidades de conservação é parte das transformações de poder que induzem as mudanças dos comportamentos individuais e coletivos, daqueles direta ou indiretamente afetados por sua constituição (organizados em termos de alianças e tensões) e eventualmente envolvidos no processo de busca de novas identidades territoriais coletivas.

Consequente, a partir do século XX, a criação de áreas protegidas tem sido um modo para que as sociedades reajam frente aos problemas ambientais (GUERRA; NUNES 2009).

É importante destacar que a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 na Suécia, foi a primeira Conferência global voltada para o meio ambiente e foi decisiva para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental, direcionado a atenção das nações para as questões ambientais (PASSOS, 2009). A declaração de Estocolmo, derivada da conferência, trouxe sete pontos principais que apontam o reconhecimento do meio ambiente como um bem a ser protegido, além de referir amplas metas e objetivos (PASSOS, 2009). Após a Conferência de Estocolmo iniciou-se a discussão de mecanismos de proteção do meio ambiente e desenvolvimento socioeconômicos,

partindo-se, em seguida, para a Rio-92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992.

O significado da natureza para as sociedades tem sido um dos condicionantes históricos para os modelos de proteção desenvolvidos. Na Europa, as áreas protegidas têm uma característica de utilização sustentável, pois há uma cultura milenarmente arraigada à terra, enquanto desbravadores europeus nas Américas, que inicialmente tiveram que lidar com natureza hostil e desconhecida, desenvolveram a ideia de distância e incompatibilidade entre o homem e a natureza (GUERRA; NUNES 2009).

Constata-se que os parques nacionais, nos países em desenvolvimento (criados principalmente na segunda metade do século XX), não tem sido instrumentos suficientes para a proteção da natureza (GUERRA; NUNES 2009, p.34). Assim, a Organização das Nações Unidas (ONU) tornou-se fundamental nas discussões internacionais sobre conservação, promovendo conferências internacionais que se tornaram importantes mecanismos para delineamentos das convenções e tratados sobre questões ambientais (GUERRA; NUNES 2009).

Diante desse cenário, ao conflito ambiental rapidamente somaram-se questões como controle dos níveis de consumo, pelo lado das economias emergentes, e controle demográfico, pelo lado dos países desenvolvidos (SAMPAIO, 2011). Portanto as UCs são territórios de conservação, territórios de vida, territórios de produção e territórios de pesquisa acadêmica (MACHADO, 2011).

1.1.2 Histórico das Unidades de Conservação no Brasil

A discussão internacional sobre as áreas protegidas só influenciou significativamente a política brasileira para a conservação a partir da década de 1930. Assim a criação das UCs tem sido essencial para preservar os recursos naturais no Brasil (COSTA; HORTA, 2005).

Portanto, ainda em 1876, sob influência da criação do Parque de Yellowstone, o engenheiro André Rebouças propôs o estabelecimento de parques nacionais em Sete Quedas e na Ilha do Bananal. Além disso, em 1914 foram criados por decreto os dois primeiros parques nacionais do país, no então território do Acre, essas iniciativas foram ignoradas em termos de gestão e mesmo em termos legais (GUERRA;

NUNES 2009; DRUMMOND, 1997; SERRANO, 1993).

Assim, o Brasil foi um dos países que mais tardiamente submeteu-se à onda internacional de criação de Parques, após a iniciativa americana de 1872. Os registros históricos indicam que tanto a Coroa Portuguesa quanto o Governo Imperial empreenderam algumas iniciativas destinadas à proteção, à gestão ou ao controle de determinados recursos naturais (MEDEIROS, 2005; DIEGUES, 2001).

O primeiro Código Florestal Brasileiro, aprovado em 1934, definiu os parques nacionais (PARNA) como monumentos públicos naturais que perpetuam, em sua composição florística primitivas, trechos do país que, por circunstâncias peculiares mereçam (SERRANO, 1993; MEDEIROS; PEREIRA, 2011). Assim o primeiro Parque Nacional Brasileiro foi criado em Itatiaia, em 1937, com o propósito de incentivar a pesquisa científica e oferecer lazer às populações urbanas (GUERRA; NUNES, 2009; FRANCO *et al.* 2015; LIMA, 2018; DIEGUES, 2001; MEDEIROS; PEREIRA, 2011; NUNES, 2015; DRUMMOND, 1997). Em seguida, foram estabelecidos os parques nacionais do Iguaçu e da Serra dos Órgãos, em 1939. Todos esses parques foram estabelecidos na mata atlântica, já que era a área de maior visibilidade e que apresentava, já na década de 1930, maior vulnerabilidade (GUERRA; NUNES 2009).

Segundo Diegues (1996 *apud* GUERRA; NUNES 2009, p.180), a expansão no número de parques nacionais foi bastante lenta. Apenas em setembro de 1944, o Decreto Federal 16.677 criou a seção de Parques Nacionais do Serviço Florestal, visando fiscalizar, coordenar e elaborar programas para parques nacionais

Outro fator importante foi a promulgação do novo Código Florestal, em 1965, que apresentou um avanço ambiental ao estabelecer as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal, outras categorias de áreas protegidas, além de estipular que a exploração florestal deveria ser realizada a partir de planos de manejo (DRUMMOND, 1997; RIONDET-COSTA, 2012; MUCCINI, 2018). O código florestal tornou possível o estabelecimento de UCs no modelo que se conhece hoje (MEDEIROS *et al.* 2006 *apud* GUERRA; NUNES 2009).

No Brasil, as áreas protegidas englobam as UCs, as quais possuem normativos próprios (COSTA, 2013). No ano 2000 foi promulgada a lei nº9.985, regulamentada pelo decreto nº 4.430/2000, a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as quais foram divididas em UCs de Proteção Integral

e UCs de Uso Sustentável, sendo os Parques Nacionais um exemplo das UCs de proteção integral (BRASIL, 2000; RIONDET-COSTA, 2012; GUERRA; NUNES 2009; NUNES, 2015; FRANCO *et al.* 2015; COSTA, 2013; MACHADO, 2011).

A formação do SNUC pressupõe a gestão numa perspectiva estratégica que possibilite a preservação de áreas remanescentes de ecossistemas sobre tudo aquela porção mais bem conservada, de forma conjugada com a gestão de áreas menos restritivas em que as atividades econômicas que gerem baixo impacto sobre os ecossistemas naturais ou que proporcionem recuperação de áreas degradadas possam ser desenvolvidas (GUERRA; NUNES 2009; FRANCO *et al.* 2015).

O estado é o gestor dessas áreas, porém essa gestão, segundo o SNUC, deve ser realizada com a participação da sociedade civil. Este sistema prevê a formação de conselhos gestores de unidades de conservação com membros de diferentes esferas governamentais, além dos representantes da sociedade civil, como citado (GUERRA; NUNES 2009; VIEIRA, 2014). O SNUC prevê que, nas UCs de proteção integral, os conselhos sejam consultivos, dados os limites presentes em lei (RIONDET-COSTA *et al.* 2018).

Pelos estudos de caso deste trabalho serem UCs de proteção integral (Parques Nacionais), cabe a explicação do que venha a ser esta categoria. Entende-se por proteção integral a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais. Nesse grupo incluem-se as estações ecológicas, reservas biológicas, parques nacionais, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre (MUCCINI 2018; DRUMMOND, 1997; GUERRA; NUNES, 2009; MENDONÇA, 2019).

As áreas de proteção integral no Brasil, entretanto, apresentam distinções em relação ao modelo de paisagens intocadas dos norte-americanos. A primeira diferença refere-se ao local de estabelecimento. No padrão que prevaleceu nos Estados Unidos, os parques nacionais foram decretados preferencialmente em locais não ocupados pelos colonizadores, sendo, portanto, paisagens relativamente naturais (apesar da presença de indígenas em muitas das áreas). No Brasil priorizou-se a ocupação de áreas onde havia concentração populacional e de atividades humanas para conservação de ecossistemas remanescentes (GUERRA; NUNES 2009).

Os parques brasileiros buscaram proteger áreas de interesse ambiental de

impactos imediatos, de conflitos já existentes. Já nasceram, em sua maioria, em meio a importantes conflitos territoriais e de acesso a recursos, sendo sua gestão bastante dificuldade e particularizada (GUERRA; NUNES 2009; VIERA, 2014).

Possuem como objetivo preservar ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisa científica, de atividades educacionais e de interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico, por meio do contato com a natureza. O regime de visitação pública é definido no plano de manejo da respectiva unidade. É este plano que indica que parte pode ser visitada, que área é restrita à pesquisa, onde pode haver acampamento ou não, o que pode ou não ser feito dentro da área (BRASIL, 2000; GUERRA; NUNES 2009; MUCCINI, 2018).

Apesar da atuação do governo brasileiro na implantação das áreas protegidas, os mecanismos que poderiam garantir sua efetiva gestão estavam além do desejado, de modo que grande parte delas estava totalmente abandonada (GUERRA; NUNES 2009; MEDEIROS, 2005). Deste modo, o governo, junto com diversos setores da sociedade civil, passou a atuar para criar mecanismos que possibilitassem o desenvolvimento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e a concreta implantação da gestão das Unidades de Conservação (GUERRA; NUNES 2009; PAPI *et al.* 2017).

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) tornou-se o gestor de todas as unidades de conservação federais do país e passou a ser formulador da política de implantação de unidades de conservação em todos os níveis, balizando e estimulando os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente a implantar áreas protegidas. Além disso se tornou responsável pela manutenção ou recuperação da qualidade ambiental das unidades de conservação e também pela conservação da integridade dos ecossistemas que as formam, por meio até mesmo de fiscalização e punição (GUERRA; NUNES 2009; PAPI *et al.* 2017).

1.1.3 Histórico das Áreas Protegidas no Paraguai

Durante o tempo do governo do Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia, no século XIX, toda a área terrestre do Paraguai pertencia ao Estado. Após sua morte e antes da Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870), o governo ofereceu terra e outros

incentivos para impulsionar o investimento estrangeiro (GUERENA; VILLAGRA, 2016).

Depois daquela sangrenta guerra, o Paraguai sofreu um significativo desmembramento, privatização das terras, e vendas de grande parte destas terras de forma não regulamentada. Assim sendo as Áreas Selvagens Protegidas (ASP) do Paraguai têm uma história que remonta a 1945, quando o Estado paraguaio promulgava um decreto referente à "Zona de Reserva" nas estradas nacionais (GUERENA; VILLAGRA, 2016).

Estas áreas de conservação, segundo Torres *et al.*, (2020) enfrentam, pressões e ameaças que ocasionam perdas no que diz respeito a fragmentos territoriais, nas terras em zonas de amortecimento das AP, como assim também dentro de seus limites, pelo qual correm perigo de converter em ilha desconectas das outras com densas coberturas.

Para Da Ponte *et al.* (2017) *apud* Torres *et al.* (2020) as AP do subsistema público mostraram uma diminuição na cobertura das AP estudadas, e as AP do subsistema privado, não evidenciam uma tendência clara.

1.2 POLÍTICAS DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

1.2.1 Gestão das Unidades de Conservação no Brasil

A República Federativa do Brasil, é formada por Estados e Municípios e do Distrito Federal. Assim o Poder Legislativo é exercido pelo Congresso Nacional, composto da Câmara dos Deputados e do Senado Federal. O Poder Executivo é exercido pelo presidente da República, auxiliado pelos Ministros de Estados e o Poder Judiciário é composto por órgão como o Supremo Tribunal Federal, Conselho Nacional de Justiça (incluído pela Emenda Constitucional nº45, de 2004), Tribunal Superior do Trabalho (incluído pela Emenda Constitucional nº92, de 2016), os Tribunais Regionais Federais e Juízes Federais, os Tribunais e Juízes do Trabalho, os Tribunais e Juízes Eleitorais, os Tribunais e Juízes Militares, os Tribunais e Juízes dos Estados e do Distrito Federal e Territórios (BRASIL, 2020).

A Constituição Federal do Brasil, no Artigo 225, dá ênfase à proteção do meio ambiente, pois declara, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo para as gerações futuras (BRASIL, 1988).

Quando a Constituição Federal alega que é um direito de todos, seja brasileiro ou estrangeiro, todos devem cuidar do meio ambiente para que assim seja possível usufruir de um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado.

Assim como a Constituição do Paraguai, a Constituição Federal do Brasil, traz que é dever do Poder Público e da coletividade assegurar a proteção do meio ambiente, onde, no caso de condutas ou atividades consideradas lesivas para o meio ambiente serão sujeitos a sanções penais e administrativas, independente de reparar os danos causados. Cabe destacar que a Constituição Federal de 1988 traz, de forma explícita, no inc. III do § 1º que incumbe ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (BRASIL, 1988).

Cabe ao Poder Público assegurar a efetividade da Lei, sendo que preservar

a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação, assim como elenca isto é regulamentado pela Lei 9.985, de 2000. Além da Lei do SNUC, a Lei 11.105 de 2005 também é vinculada na Constituição atualizada, sendo assim está vinculação alega que para qualquer instalação de obra ou atividade que possa causar alguma degradação ao meio ambiente, deverá ter um estudo prévio do impacto ambiental.

No Brasil as UCs federais foram administradas pelo Ministério da Agricultura até 1967, quando o departamento de Parques Nacionais (PARNA) e Reservas equivalentes foi estabelecido no recém-criado Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) (BANZATO, 2014). Conseqüentemente, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) foi criada em 1973, e em 1989 os parques e reservas federais foram criadas pelo IBDF e SEMA unidos com as superintendências de pesca e de borracha, para formar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (BANZATO, 2014; MAGANHOTTO *et al.*, 2014). Assim a Diretoria de Ecossistemas responsabilizou-se pelos PARNAs, reservas biológicas, e estações ecológicas. Um conselho Nacional de UCs foi criado para cuidar das políticas gerais de criação, e utilização das UCs (DRUMMOND, 1997; BANZATO, 2014).

A política ambiental brasileira tem como referência a Lei nº 6.938, de 1981, onde instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, com o objetivo de impedir as ações degradantes ao meio ambiente (MACHADO, 2011). Sendo assim, foi criado o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) responsável pela emissão de resoluções e deliberações sobre a preservação ambiental (ARAÚJO *et al.* 2013). Também esta lei criou o IBAMA o qual atuou como os braços executores dessa política (BRASIL, 1999 *apud* BANZATO, 2014).

O governo federal publicou em 2000 a Lei 9.985 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que regulamenta o inc. III do § 1º do Art.225 da Constituição Federal (BRASIL1988). Desde então, o SNUC estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs nas instâncias federal, estadual e municipal (BANZATO, 2014).

O art. 225. Prevê: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. ”

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos;

VII - proteger a fauna e a flora, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies (BRASIL, 1988).

Assim, no artigo 27 o SNUC dispõe sobre o Plano de Manejo (PM), informando a sua importância para o planejamento e para a gestão de estratégias e ações eficientes compatíveis com os objetivos de cada unidade, devendo abranger a área da UCs, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos (MAGANHOTTO *et al.* 2014, GUERRA; COELHO, 2009). De tal modo o IBAMA publicou uma série de Roteiros Metodológicos para a Elaboração dos PM, onde o Zoneamento Ambiental configura-se como uma linha mestra para a sua execução (MAGANHOTTO *et al.* 2014).

Deste modo o PM dos PARNAs deve determinar os locais destinados exclusivamente a pesquisa e fixar para as visitantes regras de usos. Assim o PM precisa ser elaborado segundo a metodologia desenvolvida pelo IBAMA e participação de autoridades (GUERRA; COELHO, 2009).

Cabe ressaltar que um dos maiores problemas que o SNUC enfrenta é a falta de recursos para sua implementação e manutenção, incluindo a criação de novas áreas, fato que ocorre com as demais normas brasileiras (BANZATO, 2014).

Atualmente, as UCs brasileiras estão listadas de acordo com a esfera administrativa e o bioma ao qual pertencem no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) (BANZATO, 2014). Portanto as UCs desde 2007, são administradas pelo Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) que foi criado com a importante missão de “proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento ambiental”.

O ICMBIO administra mais de 330 UCS federais distribuídas pelo Brasil. É uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), que também é responsável por fomentar e executar projetos de investigação, relacionadas com a

biodiversidade, desenvolver programas de educação ambiental (ICMBIO, 2018; BANZATO, 2014; MAURO, 2018).

Assim sendo, o Departamento das Áreas Protegidas coordena o SNUC, que tem como fim potencializar o papel das UCs, assegurando mostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas, para que estejam adequadamente representadas no território nacional (ICMBIO, 2018).

1.2.1.1 Plano de manejo no Brasil

Os primeiros passos para a elaboração do PM iniciaram na América do Norte, sendo disseminados na Europa, África e Oceania. Na América Latina, o primeiro plano elaborado foi o do Parque Nacional Canaima (Venezuela), concluído em 1962. Prática que se estendeu por toda América Latina a partir de 1970, alcançando sua melhor expressão na Costa Rica. Atualmente, muitas das áreas protegidas no mundo dispõem deste documento, mas nem sempre estes se encontram atualizados ou com qualidade adequada para orientar uma boa gestão (DOUROJEANNI, 2003 *apud* MAGANHOTTO *et al.*, 2014).

O processo de implementação dos PM no Brasil foi influenciado pelas mobilizações internacionais ocorridas na área ambiental, as quais tomaram maiores proporções na década de 60. Nesse contexto, a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), em 1973, foi uma etapa decisiva para essa transição (PEREIRA, 2009).

Assim repensar a funcionalidade das áreas protegidas era também um ponto primordial, pois começava-se a se constatar que tão importante quanto criá-las era também fundamental geri-las adequadamente. A motivação para a adoção dos PM era muito importante, desde planejar o manejo em áreas protegidas como tentar maximizar a eficiência dos recursos humanos e financeiros disponíveis (PEREIRA, 2009).

O Dr. G. Wetterberg, relata que em 1976, o IBDF iniciou em Brasília/DF um programa para a formação de uma equipe multidisciplinar que atuasse no planejamento dos Parques Nacionais, da qual ele fez parte. Assim, em setembro do mesmo ano, foi elaborado o “Guia de Elaboração de Planos de Manejo e Planos Interpretativos para Unidades do Sistema Brasileiro de Parques Nacionais”. Este documento tinha como

objetivo servir de referência para a elaboração de Planos de Manejo no Brasil e teve inspiração no modelo de Planejamento de Parques da FAO e nos manuais interpretativos desenvolvidos pelo Projeto Regional para América Latina em Santiago, Chile (HOROWITZ, 2000 *apud* PEREIRA, 2009).

Segundo o artigo da Lei 9.985/2000 as UCs devem dispor de um PM que é o documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais da UCs, se estabelece: zoneamento, as normas devem presidir o uso da área; o manejo dos recursos naturais; implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade de conservação incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (RISSO, 2011; INEA, 2018; PEREIRA, 2009; MAURO; BARROS; LEUZINGER, 2018; MEDEIROS, PEREIRA, 2011; D'AMICO *et al.* 2018; MAGANHOTTO *et al.* 2014).

Assim o PM é um instrumento de planejamento, dos Parques Nacionais desde 1979 (BRASIL, 1979), mas a elaboração dos primeiros planos de manejo do Brasil, todavia ocorreram em 1978, com uma meta inicial de três parques nacionais: a) O Parque Nacional de Sete Cidades/PI, o primeiro do Brasil; b) O Parque Nacional da Amazônia e c) Parque Nacional de Brasília (BARROS; LEUZINGER, 2018; MEDEIROS; PEREIRA, 2011; PEREIRA, 2009). Entretanto, foi com o advento do SNUC, em 2000, que o plano de manejo realmente se sedimentou como um documento técnico de relevância central (BARROS; LEUZINGER, 2018). A construção dos três primeiros PM elaborados no Brasil abriu concretamente a possibilidade de que esta ferramenta fosse utilizada em todos os Parques Nacionais (PEREIRA, 2009).

Segundo Risso (2011) no PM são recomendados os usos, as formas e a implantação das estruturas físicas para a gestão da unidade, como também é ressaltado a participação da população nas etapas de planejamento e gestão.

Segundo o próprio SNUC, esse plano deve ser elaborado no prazo máximo de cinco anos após a criação da unidade, com necessidade de sua revisão a cada cinco anos, já que o mesmo incorpora o princípio de gestão dinâmica para todas as categorias de UCs (MAURO, 2018; BARROS; LEUZINGER, 2018, MEDEIROS; PEREIRA, 2011).

Na elaboração dos PM estão previstas as etapas da análise e a do planejamento. Na fase da análise o zoneamento é aprimorado no inventário e mapeamento de qualidades naturais (clima, hidrografia, solos, etc.), biológicos

(vegetação e fauna) e sociais (dados socioeconômicos, atividades) (RISSO, 2011). Portanto, os PM dependem de uma pesquisa detalhada das condicionantes físicas e biológicas, a fim de orientar o planejamento e a gestão da unidade (MAGANHOTTO *et al.* 2014).

No zoneamento do PM foi indicada a possibilidade de criação de sete zonas nos Parques Nacionais, sendo elas: 1) zona intangível; 2) zona primitiva; 3) zona de uso extensivo; 4) zona de uso intensivo; 5) zona histórico-cultural; 6) zona de recuperação; e 7) zona de uso especial (MAGANHOTTO *et al.* 2014).

Ao analisar a composição dos Planos de Manejo elaborados na década de 80, é possível notar que estes possuem em média 132 páginas, destas, 73 páginas foram dedicadas a descrição do parque, o que corresponde à média de 54% do Plano. Em relação a planejamento, a média de páginas ficou em 58 páginas, o que corresponde a 46% do Plano. Os Planos seguintes aumentaram ainda mais o percentual descritivo, deixando-o em 68% e parte de planejamento em 32%. Não obstante, os Planos deram um grande salto em relação a número de páginas, a média de 132 páginas saltou para 905 páginas (PEREIRA, 2009).

Zeller (2008) ao analisar alguns PM dos PARNA do Sudeste, afirma que grande parte dos PM possuem descrições inúteis, que não geram contribuições no planejamento e até mesmo na caracterização da unidade. Porém, sabe-se que as informações descritivas são elementos necessários no PM, conforme recomenda o Roteiro Metodológico. Deste modo, se faz necessário uma reflexão sobre as reais utilidades das informações prestadas.

1.2.2. Gestão de áreas protegidas no Paraguai

A República do Paraguai está formada por departamentos, municípios e distritos. Assim sendo o Poder Legislativo é exercido pelo Congresso, composto de uma câmara de Senadores e outra de Deputados. O poder Executivo é exercido pelo Presidente da República e o Poder Judicial está sob as ordens da Constituição Nacional sendo assim a Justiça está sob cargo do Poder Judiciário, exercido pela Corte Suprema de Justiça, pelos Tribunais e pelos Juízes

A constituição Nacional da República do Paraguai (de 20 de junho de 1992),

no Título II – Dos direitos, dos deveres e das garantias, no Capítulo I, da Seção I. Da Vida, especificamente na Seção II – Do Ambiente no Art. 7, elenca: Toda Pessoa, tem direito em habitar num ambiente saudável e ecologicamente equilibrado (PARAGUAY, 1992). Desde modo constituem-se os objetivos prioritários de interesse social a preservação, a conservação, a recomposição e a melhoria do ambiente, assim como sua convivência com o desenvolvimento humano integral.

No Art. 8º da proteção ambiental, todas aquelas atividades que possam causar alguma alteração no meio ambiente estão reguladas nesta Lei. Portanto poderão ser proibidas aquelas atividades que são perigosas para o meio ambiente (PARAGUAY, 1992).

Um quesito que merece destaque nesta Lei, é o impedimento de fabricar, importar, ou comercializar o uso de armas nucleares, químicas e biológicas, como assim também a inserção de resíduos tóxicos no País. E a Lei pode estender estas proibições a outros elementos que se considera perigoso, assim como se regulará os tráficos de recursos genéticos e de sua tecnologia, precautelando os interesses nacionais. Nesta Lei fica bem claro que qualquer delito ecológico será sancionado, onde todo dano causado ao meio ambiente importará a obrigação de recompor e indenizar justamente.

No Paraguai as áreas protegidas são utilizadas para vários fins, entre eles encontram-se: investigação científica, proteção a vida silvestre, preservação de espécies e ecossistemas, manutenção de serviços ambientais, proteção das características naturais e culturais, turismo e lazer, educação (GARCÉS, 2008 *apud* VELÁZQUES, 2017).

Assim as Áreas Naturais Protegidas (ANP) constituem porções terrestres ou aquáticas do território nacional, representativas dos diferentes ecossistemas e da sua diversidade, onde o ambiente original foi alterado pelo homem e que estão sujeitos a regimes especiais de proteção, conservação, restauração e desenvolvimento (ANDALUZ, 2001, *apud* ROA, 2013; DRUMMOND, 1997). Uma AP é uma área manejada com normas que garante a proteção dos recursos naturais e culturais (ROA, 2013).

Em 1987 foi criada a Direção de Parques Nacionais e Vida Silvestre, instituição responsável pelo manejo e administração das áreas silvestres protegidas, que substituiu o Serviço Florestal Nacional, nesse então contava somente com decretos da sua criação, mas não com o corpo legal relacionado as áreas protegidas (USAID, 2003

apud VELÁZQUES, 2017).

No Paraguai, as áreas silvestres protegidas constam dos artigos 7º e 8º da sua Constituição Nacional (PARAGUAY, COSTA et al. 2019). Os objetivos prioritários de interesse social são preservação, conservação, recomposição e desenvolvimento humano integral (PARAGUAY, 1992).

A constituição Paraguaia foi aprovada em 1992, e observou a necessidade de propagar mais leis específicas ao meio ambiente, já que no artigo 8º discute-se de modo mais geral sobre a conservação e preservação do meio ambiente. Assim conforme Costa *et al.* (2019), em 1994, foi consagrada a Lei 352, levando em consideração, a reunião internacional do RIO 92, que inspiraram a necessidade de criar uma lei específica para a preservação do ecossistema e áreas silvestres (PARAGUAI, 1992).

Portanto, o artigo 1º da Lei 352, tem por objeto estabelecer normas gerais que regulamentem a gestão e administração do Sistema Nacional de Áreas Selvagens Protegidas (SINASIP) do País (PARAGUAY, 1994).

De tal modo as leis ambientais do Paraguai possuem raízes nas Conferências de Estocolmo e na RIO 92, após as quais foram criadas uma Legislação Ambiental e um Programa Nacional (PAN) (PARAGUAY 1992 *apud* COSTA *et al.*, 2019).

Segundo Costa *et al.* (2019) a PAN foi criada para garantir o cumprimento das legislações ambientais, como definir todos os critérios e a estrutura de fiscalização ao meio ambiente.

A Política Ambiental é o conjunto de objetivos, princípios, critérios e diretrizes gerais para a proteção do meio ambiente de uma sociedade, a fim de garantir a sustentabilidade do desenvolvimento para as gerações atuais e futuras. O PAN estabelecerá os critérios de transversalidade que orientarão as políticas setoriais (PARAGUAY, 1992).

Portanto, a criação de uma política ambiental nacional ativa veio apenas a partir da Lei 1561/2000. Assim o artigo 1º da citada lei indica que o objetivo é criar e regular o funcionamento dos órgãos responsáveis pela preparação, padronização, coordenação, execução e supervisão da política e gestão ambiental nacional (PARAGUAY, 2000).

Por conseguinte, no Artigo 2º da referida Lei Institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAM), integrado pelo conjunto de órgãos e entidades públicas dos

governos nacional, departamental e municipal, com competência ambiental, na busca de respostas e soluções para os problemas ambientais (COSTA *et al.* 2019).

Em relação às aprovações e análise de questões ambientais, o Paraguai possui seu alicerce em seu artigo 3º da Lei 156/00, com a criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAM) (COSTA *et al.* 2019).

Em um comparativo com as leis ambientais brasileiras, as leis paraguaias seguem os mesmos procedimentos jurídicos, com a criação de conselhos, sistemas e secretarias (COSTA *et al.* 2019).

No entanto, as semelhanças entre as duas legislações cessam rapidamente, pois, enquanto o Brasil permite plena liberdade para seus Estados elaborarem, através de seu poder legislativo e executivo, leis específicas para determinado ambiente, o Paraguai possui legislação, porém sem amparo com um código específico. O que se constata é que inúmeras leis tramitam no congresso paraguaio para que seja aprovada a consolidação de um código ambiental (COSTA, 2015 *apud* COSTA *et al.* 2019).

A Lei 352/94 das Áreas Silvestres Protegidas, no Capítulo II das definições, artigo 5º, estabelece que, o SINASIP, como o conjunto de Áreas Silvestres Protegidas de relevância ecológica e social, a nível internacional, nacional e local, sob um manejo ordenado e dirigido que permita cumprir com os objetivos e políticas de conservação estabelecidas pela Nação (PARAGUAI, 1994 *apud* VELÁZQUES, 2017; COSTA *et al.* 2019).

Segundo Acevedo *et al.*, (1993); Roche (2011) *apud* Velázquez (2017), o SINASIP, contempla três subsistemas de administração das Áreas Silvestres Protegidas do Paraguai as quais são: a) O subsistema das Áreas Protegidas (ASP) sob domínio público; b) O subsistema das Áreas Protegidas (ASP) sob domínio privado; e c) O subsistema das Áreas Protegidas (ASP) sob regime especial CEAMSO, 2015).

A Secretaria do Ambiente (SEAM) de acordo com o Artigo. 31 da Lei 352/94, regulamenta as categorias das áreas silvestres protegidas pela Resolução Nº200/01, pela qual determinam e regulamentam as categorias de manejo, o zoneamento os usos e as atividades (PARAGUAY, 1994).

O Art. 14 da Regulamentação define como categoria de nome genérico Parque Nacional aquelas áreas naturais com ecossistemas que contem sinais geomorfológicos destacados, assim como espécies de uma região natural sob proteção e investigação, educação e turismo ecológico (PARAGUAY, 1994 *apud* CEAMSO, 2015).

Segundo o documento nacional das áreas silvestres do Paraguai elaborado pela Secretaria do Ambiente (SEAM, 2007 *apud* VELÁZQUES, 2017; ROA, 2013; PEREIRA, 2009), o Paraguai adota as seguintes categorias de manejo conforme a IUCN: a) Categoria I – reserva Natural estrita, Área Natural; b) Categoria II – Parque Nacional: são aquelas áreas naturais com ecossistemas que contém rasgos geomorfológicos destacadas, como também as espécies da região, sendo que estão destinadas a investigação, educação e turismo na natureza; c) Categoria III – Monumento Natural; d) Categoria IV – Refugio de Vida Silvestre; e) Categoria V – Paisagem Protegido; f) Categoria VI – Reserva dos Recursos Manejados; g) Categoria Especial – Reserva Ecológica; h) Categoria Especial – Reserva Natural.

Assim a Categoria II, corresponde a denominação do Parque Nacional, que está destinada a uma área protegida, manejada principalmente para a conservação dos ecossistemas e com fins de recreação (VELÁZQUES, 2017; ROA, 2013; MACHADO, 2011).

O uso público de uma área protegida compreende um conjunto de atividades relacionadas com o acesso de visitantes para que conheçam e desfrutem dos valores ecológicos do lugar sem afetar negativamente o objetivo maior que é a conservação ambiental (TACÓN; FIRMANI; VERA, 2011 *apud* VELÁZQUES, 2017).

O manejo dos visitantes nas Áreas Silvestres Protegidas deve ser rigorosamente planejado para alcançar os objetivos de conservação para a qual foi criada, e por sua vez conseguir que os visitantes tenham a experiência de qualidade e possam satisfazer a suas expectativas (CIFUENTES *et al.* 1999 *apud* VELÁZQUES, 2017).

1.2.2.1 Planos de manejo no Paraguai

Segundo Torres *et al.* (2020) no Paraguai o PM é um documento que guia e controla o manejo de uma área, utilizado para orientar a gestão de uma AP e é uma ferramenta obrigatória em todas as AP. Assim nos PM, a lei das áreas silvestres protegidas permite um prazo para que cada ASP elabore e apresente para a SEAM o PM (5-10) anos (BOSCARINO, 2009). Portanto, para Zuniga *et al.* (2003 *apud* TORRES *et al.* 2020) alegam que os PM deveriam estar vinculados com outros planos pertinentes,

tais como planos governamentais, planos de desenvolvimento e legislação, para que esta ferramenta sirva como base para a implementação de ações dirigidas a conservação e desenvolvimento integral dos recursos. Deste modo as ASP do Paraguai devem sintonizar os objetivos de conservação e proteção da biodiversidade sob critérios efetivos de gestão das áreas, assim vinculando outros planos eficazes que funciona como elemento chave para sua funcionalidade. Para Torres *et al.*, 2020 alega que para uma maior efetividade em resguardar o meio ambiente, as AP oferecem benefícios para a sociedade desenvolvendo uma função social muito importante.

Conforme Thomas e Middlenton (2003) *apud* Torres *et al.* (2020) os planos de gestão no Paraguai devem estar de acordo com o contexto do sistema nacional da AP que proporciona orientação estratégica para planos de gestão individuais.

No Paraguai, as áreas silvestres protegidas (ASP) são reconhecidas como sítios de importância para a conservação da biodiversidade, tanto é que, a maioria, não conta com infraestrutura mínima para um manejo efetivo e muito menos com estrutura e pessoal para elaborar um PM (TORRES *et al.* 2020; PEREIRA, 2009).

Em 1996, o Ministério de Agricultura e Ganaderia (MAG) e a Direção de Parques Nacionais e Vida Selvagem (DPNVS) definiram os conceitos e a metodologia para a elaboração do PM das AP do Paraguai e das suas zonas de amortecimento, assim como o conteúdo técnico e a estrutura básica que deve incluir um PM (TORRES *et al.* 2020). Cabe destacar que Torres *et al.* (2020) e Informe Nacional, (2007), elencam que existem AP que contam com PM não aprovados até a data pela Lei das áreas protegidas do Paraguai.

A falta de visibilidade sobre a importância de contar com um PM, sendo que em alguns casos são muito conceituais e não aportam suficiente detalhe para converter em ações concretas no campo, debilita a importância das AP e afeta os diferentes atores da comunidade próximas a estas áreas pela falta de incentivos para a conservação (BARBORACK *et al.* 2015; MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE, 2015; MOREA, 2017) *apud* TORRES *et al.* 2020).

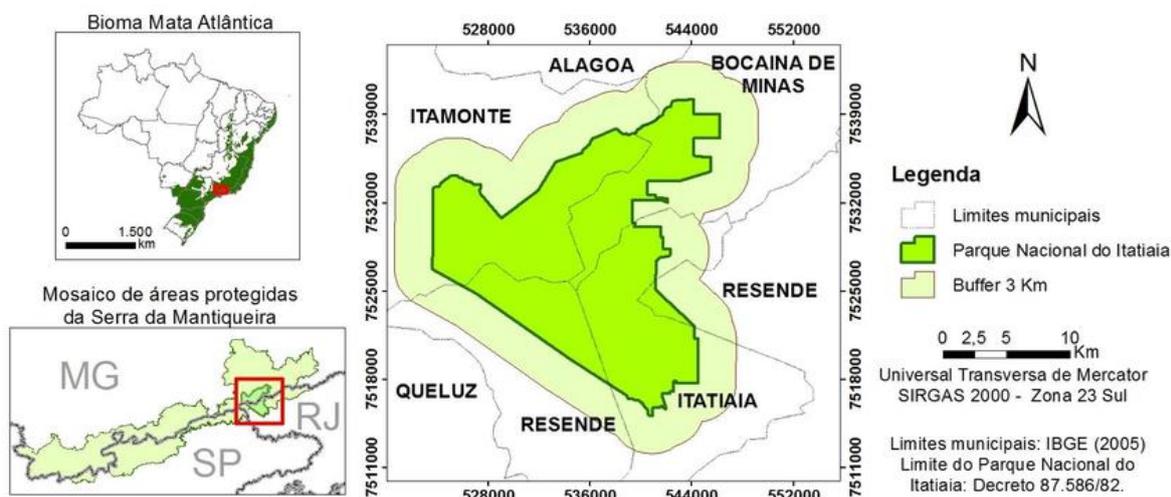
CAPÍTULO II METODOLOGIA

2.1 Áreas estudadas

2.1.1 Parque Nacional de Itatiaia – Brasil

O primeiro parque nacional brasileiro a ser criado foi o de Itatiaia, em 1937, constituído em 14 de junho por meio do Decreto Federal nº1713(MACHADO; RIONDET-COSTA; VILANI, 2011; RIONDET-COSTA; BOTEZELLI; FARIAS, 2013; NUNES, 2015; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; LIMA, 2018; ALMEIDA, 2014; BRANDÃO, 2017; DRUMMOND, 1997; SERRANO, 1993; BARROS; LEUZINGER, 2018; MUCCINI 2018). O Parque Nacional de Itatiaia (PNI) encontra-se situado na Serra da Mantiqueira, na divisa entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais na (Figura 1) pode-se observar a ampliação do PNI pintados em amarelo, que possui uma fauna e flora diversificada em razão da altitude e do clima variado (DRUMMOND, 1997; NUNES, 2015; ALMEIDA, 2014, BRANDÃO, 2017).

Figura 1 - Mapa de Localização do Parque Nacional Itatiaia



Fonte: Colares, Nunes, Sousa, Fernandes (2015)

A denominação de Itatiaia tem origem da língua tupi: Ita que significa pedra tiãî: ponta, dente que deram origem ao nome de Itatiaia que seria a alusão às formas pontiagudas da Serra da Mantiqueira, acredita-se que os índios Puri foram o primeiro

grupo a habitar a região (SERRANO, 1993; DRUMMOND, 1997; BRANDÃO, 2017).

Segundo Brandão (2017) trata-se de um parque federal (bi-estadual), que abrange os municípios de Itatiaia (RJ), Alagoas (MG), Bocaina de Minas (MG) e Itamonte (MG) com aproximadamente 300 km de encostas, montanhas, campos de altitude e poucos da Serra da Mantiqueira (DRUMMOND, 1997; BRANDÃO, 2017) na (Figura 1) observa-se a localização do PNI em relação aos estados que o conformam.

O Itatiaia estava estabelecido como uma estação Biológica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (SERRANO, 1993), no entanto teve troca de categoria para Parque Nacional. Este pedido foi de interesse Público, já que analisaram as justificativas de troca e viram que além da beleza cênica e flora endêmica, possuíam outras características que pertencem ao Parque Nacional (DRUMMOND, 1997; ALMEIDA, 2014; ICMBio, 2013).

O relevo em seu interior é montanhoso e escarpado, sendo assim as elevações variam entre 540 metros no extremo sul, até 2.791,55 metros no Pico das Agulhas Negras (Figura 2), considerado o quinto ponto mais alto do Brasil atrás do Pico da Pedra da Mina, também localizado na Serra da Mantiqueira, Serra Fina, no parque as altitudes oscilam entre 2.000 metros e as declividades predominantes variam de 30 a 47% (DRUMMOND, 1997; BRANDÃO, 2017).

Figura 2 - Pico das Agulhas Negras, Parque Nacional do Itatiaia.



Fonte: RIONDET-COSTA (2012).

A vegetação pertence ao bioma da Mata Atlântica, caracterizada pela diversidade de espécies vegetais. Portanto a vegetação vai se transformando conforme a altitude e o desnível do solo, observa-se na parte mais baixa uma vegetação mais densa (Figura 3) (DRUMMOND, 1997; ICMBio, 2013).

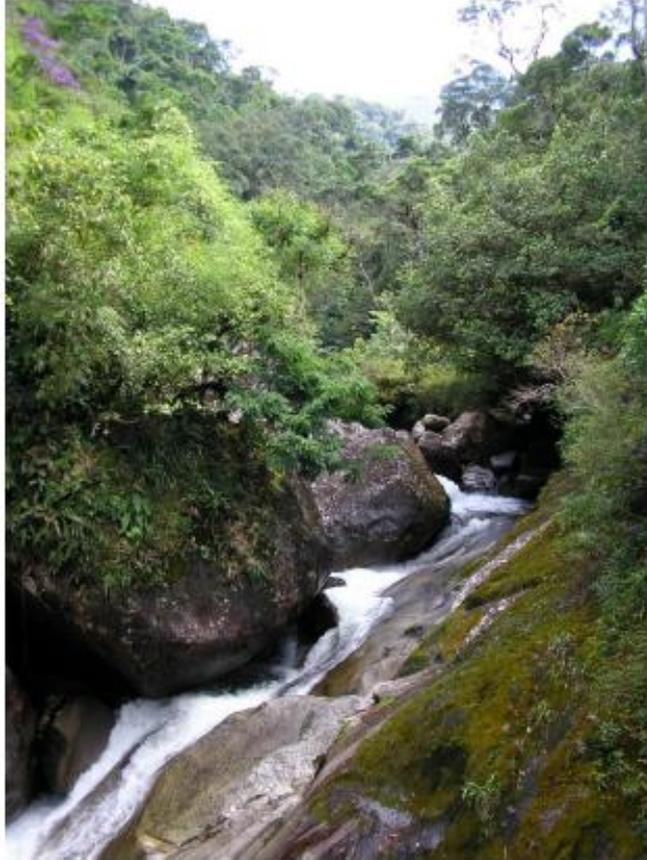
Figura 3 - Vegetação da parte baixa do Parque Nacional do Itatiaia..



Fonte: RIONDET-COSTA (2012).

Já na questão da fauna os insetos são os que mais se fazem notar, com mais de 50.000 espécies (RIONDET-COSTA, 2012; ICMBio, 2013). Observam-se mamíferos, anfíbios, e aves que representa a fauna do PARNA. Sendo assim o Parque é muito importante para preservar e conservar tanto a fauna e flora que se encontram em continuo perigo dos abusos do homem. Segundo a ICMBio (2013), o Parque conta com 12 nascentes importantes dentre as bacias regionais. Sendo assim o Parque é responsável pela nascente do rio Campo Belo (Figura 4), que é a fonte principal do Município de Itatiaia (RIONDET-COSTA, 2012).

Figura 4 - Rio Campo Belo, parte alta do Parque Nacional do Itatiaia.



Fonte: RIONDET-COSTA (2012).

A temperatura anual mais elevada do PNI nos platôs mais altos é de 11°C, sujeitos a geadas e chuvas de granizo, o clima é mesotérmico moderado nos platôs altos tendo um verão úmido e um inverno seco, assim, em altitudes mais baixas a média anual oscila entre 20 a 22 °C, o mês mais chuvoso é janeiro, com 27 dias de chuva, enquanto agosto é o mês mais seco, com aproximadamente cinco dias de chuva, a umidade relativa do ar é de 75%(DRUMMOND, 1997).

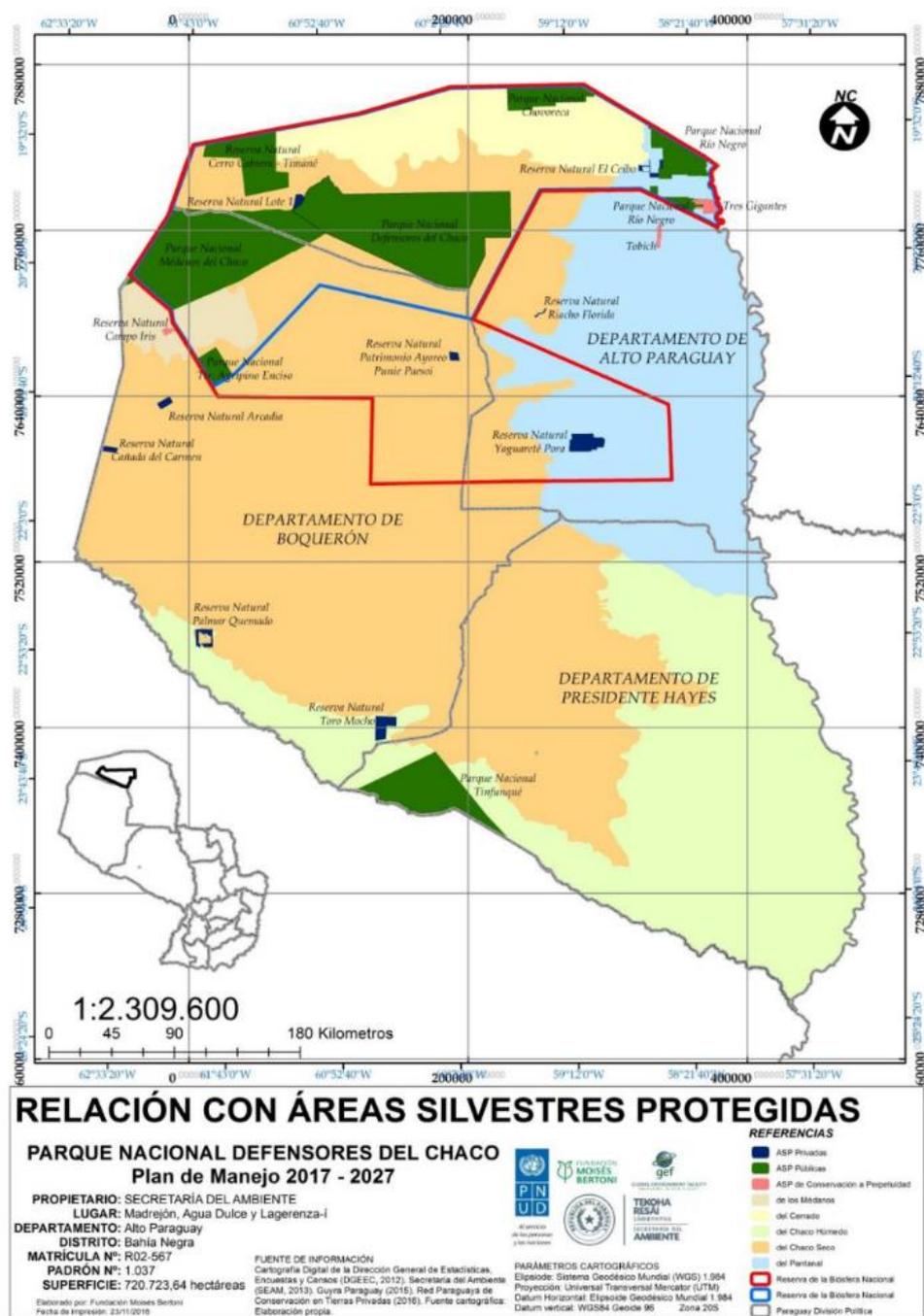
As rochas gigantescas dos platôs mais elevados do PNI têm origem eruptiva, porém não vulcânica (DRUMMOND, 1997, p.146). Assim as chuvas nas altitudes médias ajudam a formar e a preservar densas florestas tropicais com árvores de grande porte, sendo que as florestas mais bem preservadas são as mais altas que se encontram inacessíveis.

2.1.2 Parque Nacional Defensores del Chaco - Paraguai

No Chaco (nome de uma região do Paraguai, cuja palavra vem do idioma indígena do norte do Paraguai e significa “território de caça” fato que explicasse pela fauna rica em animais silvestres, além de estar cercada por rios, lagos, córregos). Paraguai existem sete áreas protegidas de domínio público, além da Reserva da Biosfera do Chaco e reservas privadas, que tem finalidade de conservação sobre esta eco-região, sendo extensas parcelas de territórios que conformam as ASP no Paraguai. Além do Parque Nacional Defensores del Chaco (PNDCh), Médanos del Chaco e Teniente Enciso, existem outras áreas protegidas, como o Monumento Natural Cerro Chovoreca e o Parque Nacional Tinfunqué e o Parque Nacional Río Negro (BRAGAYARC, 2010; MAMEDE *et al.*, 2019). O PNDCh localiza-se no estado de Alto Paraguai, sendo cercada por outras áreas protegidas que conformar o chaco paraguaio, sendo a que mais perto encontra-se são: Parque Nacional Medanos del Chaco e a Reserva Natural Cerro Timandé . (Figura 5).

O PNDCh é uma das primeiras áreas silvestres protegidas do Paraguai, criado em 1975 com o propósito de conservar as representatividades únicas do Chaco em geral. Em relação à conservação que apresenta o parque apresenta bons dados de conservação, já que fica longe dos centros de população. Este PARNA foi criado pelo Decreto 16.806/1975, com uma superfície aproximadamente de 720.00 hectares (INFORME NACIONAL ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL PARAGUAY, 2007; SEAM, 2003; SINASIP, 2015; AVILA, 2015).

Figura 5 - Relação do Parque Nacional Defensores del Chaco com outras ASP.

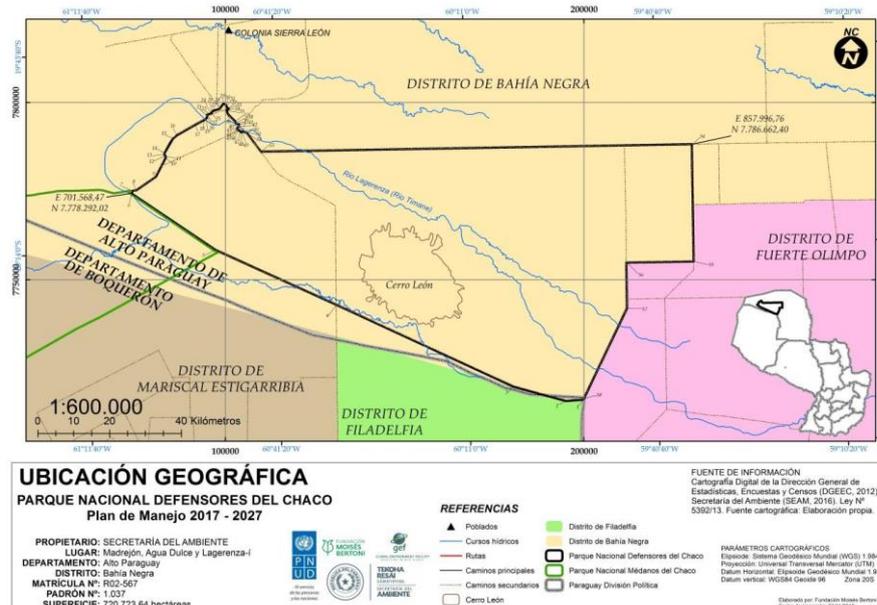


LEGENDA	
	Reserva da Biosfera do Chaco
	Parque Nacional Defensores del Chaco

Fonte: Plano de Manejo Defensores del Chaco 2017-2025 (2016).

O PNDCh encontra-se no Departamento de Alto Paraguai, no distrito de Fuerte Olimpo, com coordenadas de 19° 59'4,8" S e 59° 47' 15,6" O, onde a vegetação corresponde ao bosque denso, à Oeste com o PARNA Médanos del Chaco (DÍAZ, 2019). Na Figura 6 observamos a relação do PNDCh com outros estados como Boqueron, assim destacamos que é a cidade mais próxima ao parque é a cidade de Filadélfia destacado na cor verde.

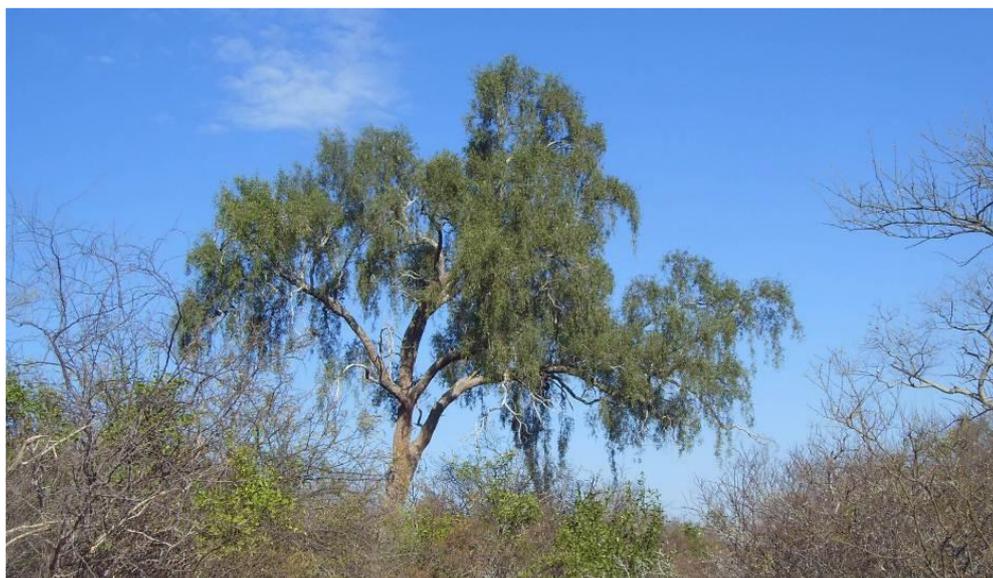
Figura 6 - Relação do Parque Nacional Defensores del Chaco com outro estado.



Fonte: Plano de Manejo Defensores del Chaco 2017-2025 (2016).

O PNDCh e o PARNA Médanos del Chaco, juntamente com o PARNA Tte. Enciso, formam um importante núcleo de conservação, o ambiente é composto de florestas xerofíticas (Figura 7), característico do Chaco Seco, com cactos e bromélias abundantes (MAMEDE et al., 2019).

Figura 7 - Vegetação do Parque Nacional Defensore del Chaco.



Fonte: Bragayrac (2010).

Este parque conta com a presença de grupos Ayoreos (grupo étnico do Chaco Paraguaio, antigamente conhecidos como Moros o Pyta Jóvai, devido a que utilizavam como sapato a pele do Tapir (na língua guarani Mborevi e na língua português Anta) em isolamento voluntário (SINASIP, 2015).

Por sua dimensão e forma e pela excelente conservação de seus ecossistemas reúne excelente condições para a vida de grandes mamíferos. Além disso conta com espaços históricos de importância nacional. A área é uma vasta planície aluvial, com cobertura vegetal exuberante com florestas baixas e arbustos espinhosos (DÍAS, 2019; BRAGAYARC, 2010).

Entre as principais ameaças sobre a área elencam-se: transformação dos ecossistemas, deflorestação, criação de fazendas novas, caças, extração de madeira, ingressos de gado na área, incêndios florestais.

2.2 Procedimentos Metodológicos

Buscou-se trazer uma descrição exploratória do contexto de cada gestão de UCs visando conhecer e esclarecer a suas particularidades.

2.2.1 Coleta e Análise dos Dados

Em relação à abordagem do problema optou-se pela pesquisa qualitativa onde, segundo Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização.

Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações. A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. De tal maneira que o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave, tendendo a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

No que se refere ao procedimento de coleta de dados para atingir o **objetivo específico (a)** "Levantar as políticas nacionais que tratem de UCs, direta e indiretamente, em cada país estudado", utilizou-se o levantamento bibliográfico e documental (artigos científicos, sites oficiais, teses, dissertações, resoluções administrativas, normas) sobre as políticas de gestão em unidades de conservação no Brasil e no Paraguai.

Assim a pesquisa bibliográfica segundo Minayo (2007) e Silva; Menezes (2005) são aqueles documentos já publicados (livros, artigos, e materiais disponíveis na internet). Desta forma apresenta-se o estado da arte do que se tem visto com relação ao tema no Brasil e no Paraguai.

A pesquisa é documental, segundo Silva e Menezes (2005) é o documento

que não recebeu um tratamento acurado, sendo assim neste trabalho utilizaremos normas, leis. Para este trabalho utilizou-se a pesquisa documental e bibliográfica que foi fundamental para o levantamento das normas legais que envolvem os dois países.

Para a análise destas informações foram construídas matrizes comparativas que analisaram as semelhanças e diferenças entre as normas de cada país. Como critério de seleção para as análises comparativas foram: (a) leis ambientais que visem a preservação e conservação das AP, (b) organizou-se em ordem cronológica para facilitar as discussões.

Após os levantamentos bibliográficos e documentais, os quais possibilitaram elencar as normas, leis que tratam cada país, passou-se a abordar o estudo de caso. Segundo Yin (2005), o estudo de caso é utilizado para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo, além de outros fenômenos relacionados. Os estudos de caso podem ser classificados em casuais ou explanatórios, descritivos ou exploratórios. Para fins desta pesquisa, os estudos de caso seguirão a classificação exploratória, que conforme Yin (2003), permite ao investigador elencar elementos e diagnosticar um caso com perspectivas de generalização naturalística na busca de uma maior familiaridade com o problema exposto Gil (2002).

Segundo Minayo (2007) e Lakatos e Marconi (2010) o estudo de caso abarca um estudo mais aprofundado de tal forma que permita um conhecimento mais detalhado e amplo do tema a ser estudado. No presente estudo de caso buscou-se fazer uma descrição exploratória do contexto atual das áreas estudadas: Parque Nacional do Itatiaia (Brasil) e Parque Nacional Defensores del Chaco (Paraguai).

Os dados do **objetivo específico (b)** "Identificar a gestão das UCs estudadas por meio de seus planos de manejo", foram coletados por meio de *sites* oficiais do parque no Brasil (ICMBio; CONAMA; MMA; Senado Federal) e no Paraguai (SEAM; MADES; Senado Nacional) e via e-mail com os gestores de cada parque nacional.

Para a análise destas informações foram construídas matrizes comparativas as quais analisaram a realidade dos PARNAs dos países no que se refere aos Plano de Manejo. Foram analisadas as dificuldades enfrentadas e as fortalezas nestas APs.

Como o objetivo geral deste trabalho é comparar as políticas de gestão como base nos PMs das UCs estudadas, optou-se por adaptar a Matriz FOFA (Fortalezas,

Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) conforme observa-se na (Figura 8) conseguindo assim evidenciar as fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças nos PM nestes dois países .A técnica FOFA é um instrumento muito valioso para a análise de um tema específico, pois auxilia a sistematizar as informações coletadas, agrupando-as em conjuntos (BUARQUE, 2008; DRUMOND, 2002).

Figura 8 - Etapas para a realização da matriz FOFA.

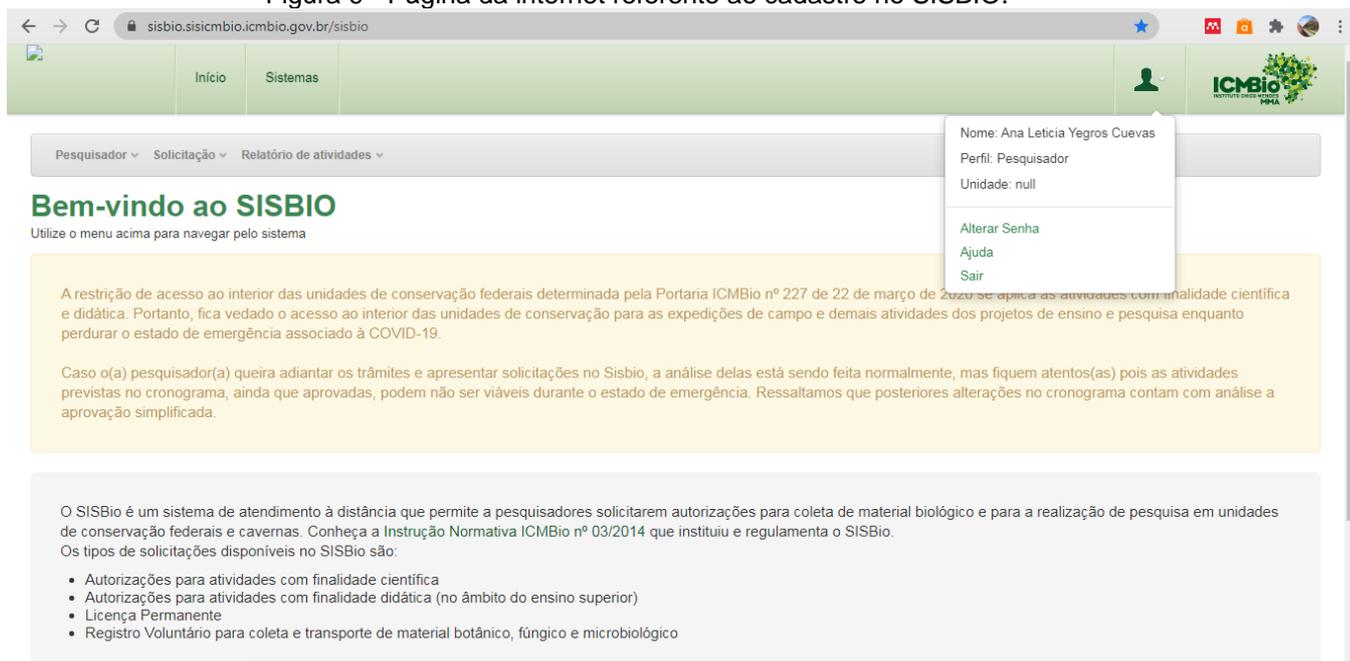
SWOT	Positivos	Negativos
Internos (Organização)	PONTOS FORTES: <ul style="list-style-type: none"> - Ponto Forte 1 - Ponto Forte 2 - Ponto Forte 3 - Ponto Forte N 	PONTOS FRACOS: <ul style="list-style-type: none"> - Ponto Fraco 1 - Ponto Fraco 2 - Ponto Fraco 3 - Ponto Fraco N
Externos (Ambiente)	OPORTUNIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Oportunidade 1 - Oportunidade 2 - Oportunidade 3 - Oportunidade N 	AMEAÇAS <ul style="list-style-type: none"> - Ameaça 1 - Ameaça 2 - Ameaça 3 - Ameaça N

Fonte: TAVARES (2008).

Ressalta-se que esta pesquisa, devido a Pandemia da COVID-19, não foi possível realizar uma visita *in-loco* aos parques. Portanto apresenta-se uma visão parcial da situação atual dos PM nas UCs do Brasil e do Paraguai que vale ser complementada por estudos futuros.

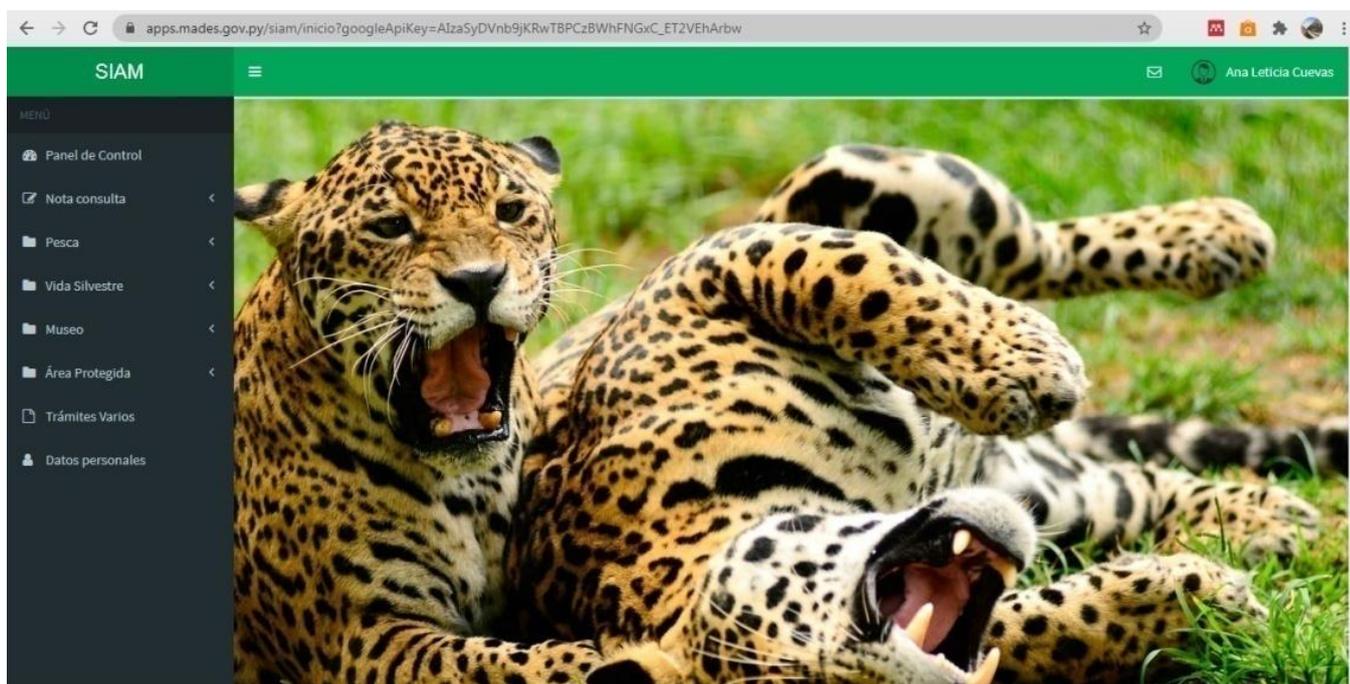
No caso do Brasil realizou-se o cadastro no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) conforme mostra a (Figura 9) que permite aos pesquisadores solicitar informações para coleta de dados, sendo um cadastro necessário para a realização de pesquisas em UCs federais, no caso do Paraguai de acordo com a (Figura 10) conta com o Sistema de Informação Ambiental (SIAM) que é uma ferramenta de uso interno e restringido, sendo assim a cidadania não tem acesso ao SIAM.

Figura 9 - Página da internet referente ao cadastro no SISBIO.



Fonte: SISBIO (2020).

Figura 10 - Página da internet referente Sistema de Informação Ambiental.



Fonte: SIAM (2020).

CAPÍTULO 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Brasil e Paraguai: Políticas Nacionais sobre Unidades de Conservação.

Do levantamento e da análise das normas legais brasileiras, relacionadas às Políticas Ambientais sobre UCs foram encontradas quatro normas sendo a Constituição Federal, e três Leis brasileiras, conforme exposto no Quadro 1.

Quadro 1 - Normas brasileiras relacionadas às Políticas Nacionais em Unidades de Conservação.

Normas	Brasil
Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981.	SISNAMA, Instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, visa assegurar mecanismos para implementar a política nacional do meio ambiente
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.	Constituição Federal do Brasil atualizada em 2019.
Lei 9.985 de 2000.	Institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC.
Lei 11.516 de 2007.	Criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

Fonte: autora (2021)

A Lei 6.938/1981: é a norma geral de proteção ambiental, constituindo objetivos e instrumentos para a implementação da preservação dos recursos naturais do Brasil, além de instituir o SISNAMA (THOMÉ, 2015). A Finalidade da criação de um Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) é estabelecer uma rede de agências governamentais, nos diversos níveis da federação, visando assegurar mecanismos capazes de implementar a política nacional do meio ambiente.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, norma máxima de um país, a qual institui o Estado democrático, que visa a liberdade, segurança, igualdade, harmonia social dos brasileiros, traz em seu Título VIII, Capítulo VII, o art. 225, que aborda de forma explícita a proteção do meio ambiente, deixando claro que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, uso comum do povo e à sadia

qualidade de vida, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações futuras.

A Lei 9.985/2000: traz de forma específica o papel do estado como condutor da política de Unidades de Conservação. O estado é o gestor destas áreas, porém essa gestão, segundo o SNUC, deve ser realizada com a participação da sociedade civil. Assim o SNUC prevê a formação de conselhos gestores de UCs, com membros de diferentes esferas governamentais e da sociedade civil (GUERRA; COELHO, 2009).

A Lei 11.516/2007: dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-Instituto Chico Mendes (ICMbio), vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de: executar ações da Política nacional de unidades de conservação da natureza, políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais, exercer o poder de polícia ambiental para proteção das UCS.

No Quadro 2, destaca-se as normas paraguaias que tiveram o mesmo critério de seleção do Brasil. Foram encontradas, também, 04 (quatro) normas no Paraguai.

A Constituição da República do Paraguai de 20 de junho de 1992, assegura a liberdade, igualdade, justiça, democracia e dignidade humana para a população paraguaia. Da ênfase ao meio ambiente no Capítulo I – Da Vida e do Meio Ambiente, sendo a seção I - Da Vida e a Seção II- Do Meio Ambiente. Na Seção II – Do Meio ambiente, no art. 7 ressaltasse o direito a um ambiente saudável, onde toda pessoa tem direito de habitar num ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, assim neste artigo, o objetivo prioritário é de interesse social para a preservação, a conservação, a recomposição e o melhoramento do ambiente, assim como conciliar com o desenvolvimento humano integra. No entanto no art.8. Abarca a proteção ambiental, onde trata sobre as atividades que podem causar alguma alteração ambiental podendo ser reguladas pela Lei, como também restringido ou até proibido aquelas que são classificadas como perigosas.

A Lei 294 /1993: é sobre a Avaliação do Impacto Ambiental, de acordo com o congresso nacional do Paraguai, é obrigatória e analisa os efeitos de modificação no meio ambiente resultados das obras ou outras atividades resultantes das atividades do homem que venham a causar algum dano direta ou indireta na vida em geral. Antes da Lei 352/94 sobre as Áreas Silvestres Protegidas/Paraguai, a Lei que estava em pleno exercício para cuidar o meio ambiente era a Lei Nº 294/93 sobre a Avaliação do Impacto

Ambiental. Que funciona como uma licença para qualquer atividade que estava querendo ser executada. Em relação às UCs, para a execução de qualquer atividade no plano de manejo, principalmente no que concerne a exploração, aberturas de caminhos, remoção da biomassa devem estar adequados aos estudos ambientais de acordo com a Lei 294/93.

A Lei 352/1994 tem por objetivo, supervisionar o manejo das AP sendo auxiliadas pelo Plano Estratégico. Assim sendo, na referida Lei alega-se que os municípios e estados que se encontram nos limites das ASP, seja sob domínio público ou privado, deve adequar-se as ordenanças.

A Lei 1561/2000: cria a política nacional ambiental do Estado com três níveis da organização político-administrativa: o nacional, estadual (departamental) e o municipal que norteará suas estratégias para a descentralização da gestão ambiental e fortalecimento da gestão local, com ampla participação social.

Quadro 2 - Normas legais paraguaias relacionadas às Políticas Nacionais em Unidades de Conservação.

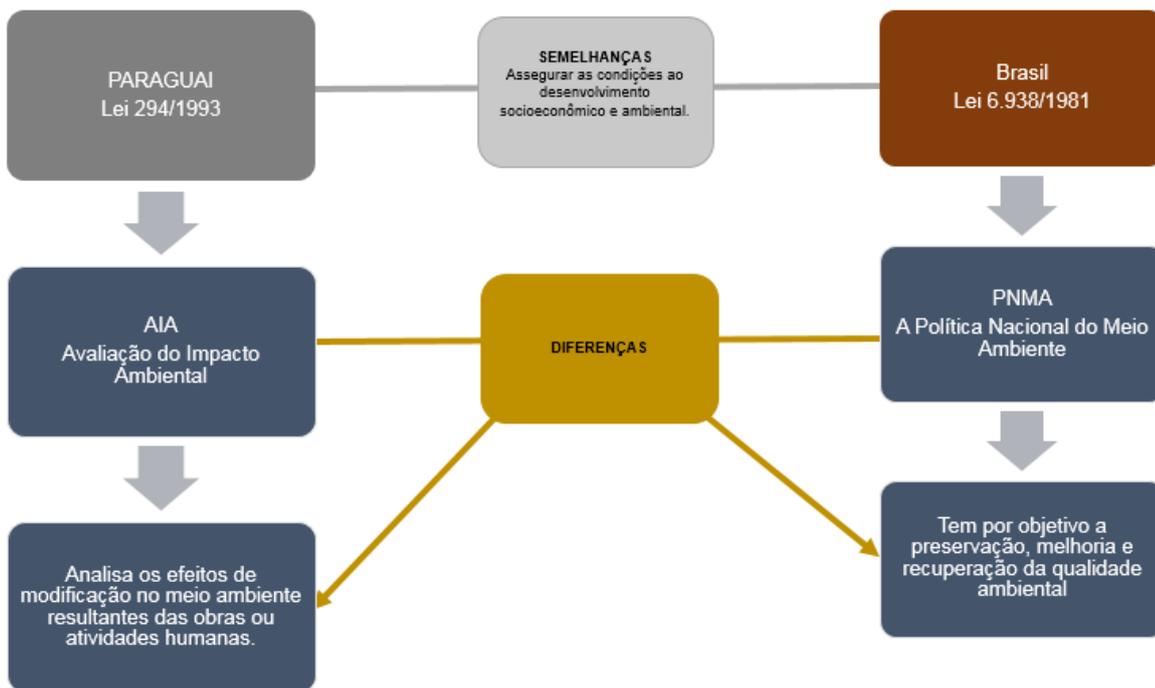
Normas	PARAGUAI
Constituição da República do Paraguai de 20 de junho de 1992.	Constituição da República do Paraguai e Regulamento Interno da Honorable Câmara de Senadores.
Lei 294 de 1993.	Lei sobre avaliação do impacto ambiental.
Lei 352 de 1994.	Lei Nacional das Áreas Silvestres Protegidas do Paraguai, engloba os aspectos legais considerados na administração das UCs.
Lei 1561 de 2000.	Cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SINAM e o Conselho Nacional do Ambiente – CONAM e a Secretaria do Ambiente – SEAM, também criou a Política Ambiental Nacional – PAN pelo CONAM.

Fonte: autora (2021)

Na Figura 11, nota-se que no Paraguai a criação da primeira Lei Ambiental (Avaliação de Impacto Ambiental), foi impulsionada pela realidade que o Paraguai estava vivendo (1993). A presença estrangeira era muito forte e devido aos vários empréstimos

de países estrangeiros, isto acarretou a necessidade de construções de vias terrestres de fácil acesso às fronteiras, fato que fez surgir problemas ambientais, com esta pressão e ausência de lei ambiental, o Paraguai viu-se obrigado a criar a lei de impacto ambiental em 1993.

Figura 11 - Semelhanças e diferenças entre as Lei 294/93/ Paraguai e Lei 6.938/81/ Brasil.



Fonte: autora (2021)

Assim se elenca uma diferença em relação às primeiras Leis sendo o Brasil com o intuito de preservar o meio ambiente e o Paraguai com uma visão mais utilitarista, mas tentando frear os desmatamentos e várias irregularidades. Outra diferença verificada versa sobre a lei brasileira trazer uma política ambiental que vale para o país como um todo, inclusive informando instrumentos que façam valer a proteção ambiental. Enquanto a lei paraguaia é mais pontual e fixada em um problema específico.

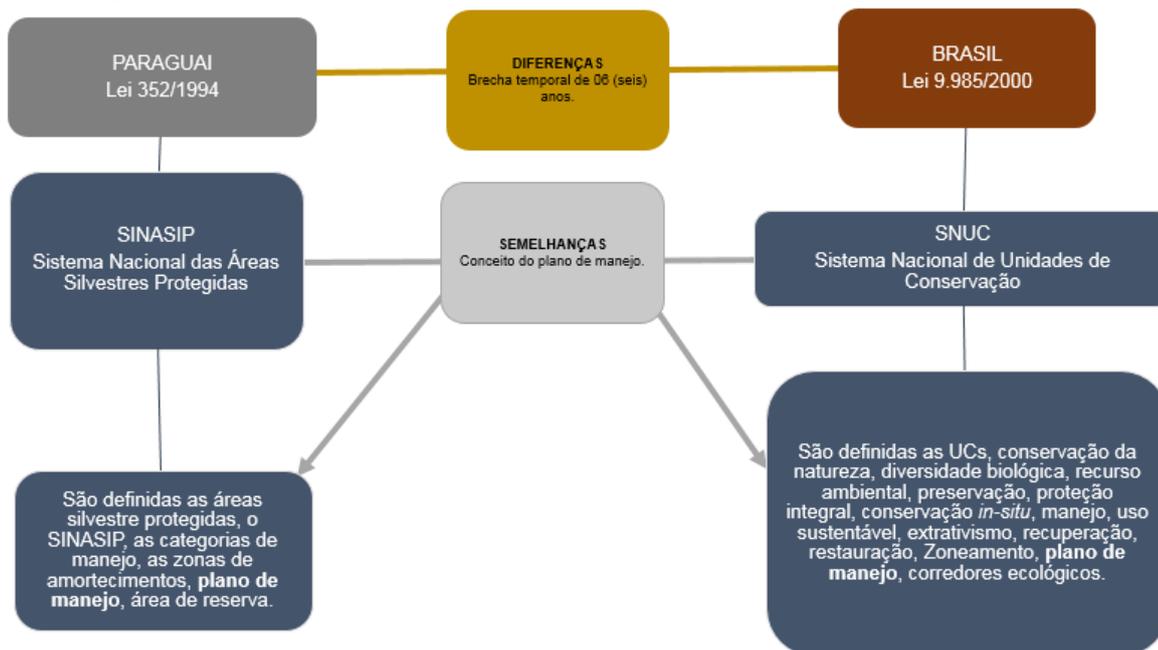
Destaca-se, ainda, uma grande diferença no quesito de anos (24 anos de diferença entre a promulgação das leis). O Paraguai se mostrou mais lento em relação à preocupação em preservar a qualidade ambiental e só se preocupou em criar uma lei ambiental quando viu os conflitos ambientais no território nacional aumentarem. É inegável a influência internacional na tematização da questão ambiental para Brasil como para o Paraguai.

Dentre as semelhanças elenca-se que ambas as Leis têm o mesmo objetivo no quesito de assegurar as condições ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental.

A Figura 12 traz as leis que visam salvaguardar especificamente as APs no Brasil (Lei 9.985/2000 - SNUC) e no Paraguai (Lei 352/1994 - SINASIP). Quanto às diferenças se destaca a brecha temporal entre o Brasil e o Paraguai sendo seis anos, já que o Paraguai tomou frente neste quesito de promulgar uma lei que focasse na segurança ambiental das APs, sendo que o Brasil só em 2000 promulgo a Lei do SNUC.

Dentre as semelhanças destaca-se que ambas legislações conceituam os PM dentro das leis como um material técnico obrigatório e assim como as primeiras leis do Brasil e do Paraguai nestas legislações eles fortalecem a importância da participação cidadã na elaboração dos PM.

Figura 12 - Semelhanças e diferenças entre as Lei 352/94/ Paraguai e Lei 9.985/00/ Brasil.



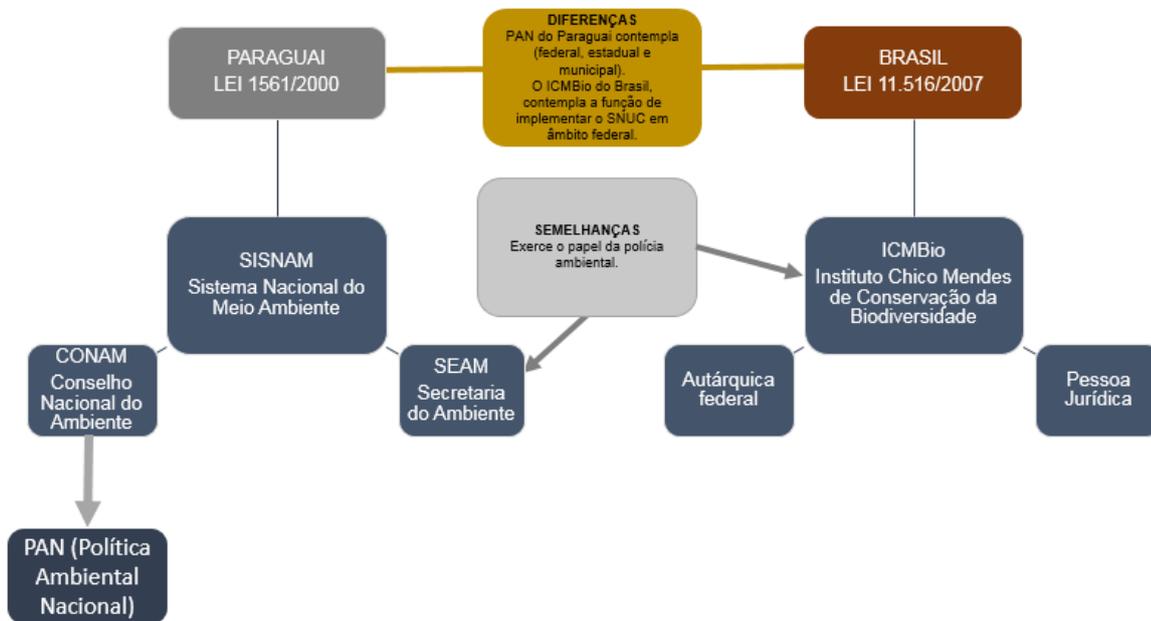
Fonte: autora (2021)

Entre as semelhanças das leis paraguaias (Lei Nº1561/2000) e brasileira (Lei Nº 11.516/2007), destaca-se que o ICMBio exerce o poder de polícia ambiental no Brasil e no Paraguai a SEAM, CONAM e SISNAM também, como fiscalizar a política e gestão ambiental (Figura 13).

Como diferença tem-se que a PAN do Paraguai contempla os três níveis federal, estadual e municipal. Já o ICMBio (Brasil), contempla a função de implementar o

SNUC em âmbito federal, cabendo aos órgãos específicos estaduais e municipais subsidiar a criação e administração das UCs estaduais e municipais.

Figura 13 - Semelhanças e diferenças entre as Lei 1561/00/ Paraguai e Lei 11.516/07/ Brasil.

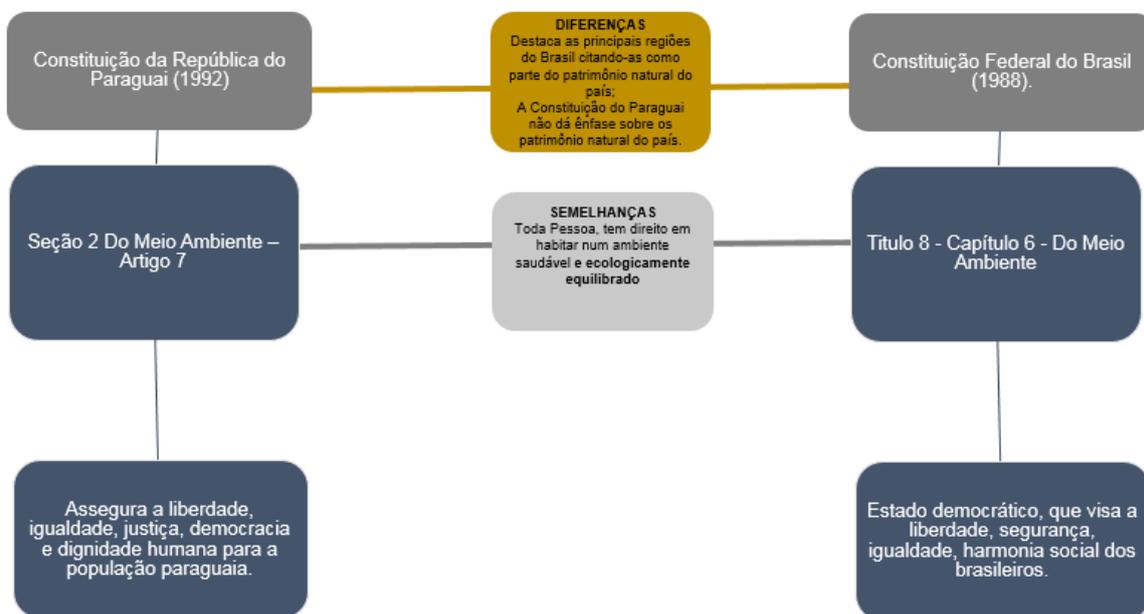


Fonte: autora (2021)

Nota-se na Figura 14 que as duas constituições, do (Brasil e do Paraguai) destacam que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, se o ambiente sofrer alguma alteração no meio por causa de uma ação humana pode haver punição, ficando claro nas duas constituições que se tiver alguma atividade que possa comprometer os recursos do país, este pode ser restringido ou até proibido no território nacional.

Entre as diferenças (Figura 14) se destaca o fato de a Constituição Brasileira no art. 225, destacar as principais regiões do Brasil no que se refere à importância das áreas protegidas, citando-as como parte do patrimônio e na Constituição do Paraguai quando fala do meio ambiente não dá ênfase em nenhum momento as principais áreas e regiões de preservação nem as citando como patrimônio natural da nação.

Figura 14 - Semelhanças e diferenças entre as Constituição da República do Paraguai (1992) e Constituição Federal do Brasil (1988).



Fonte: autora (2021)

3.2 Parque Nacional de Itatiaia - Brasil e Parque Nacional Defensores del Chaco - Paraguai: os Planos de Manejo como Instrumentos de Gestão em Unidades de Conservação.

O Quadro 3 apresenta o lapso de tempo na criação dos parques estudados, seus Planos de Manejo e respectivas atualizações.

Quadro 3 - Planos de Manejo dos PARNAs do Brasil e do Paraguai.

PARNAs	Data de criação	Publicação dos planos de manejo	Atualização dos planos de manejo	Número de Planos de manejo
Itatiaia/Brasil	14/07/1937	1982	2013	2
Defensores del Chaco/Paraguai	06/08/1975	2002	2017	2
Lapso temporal entre as datas	38 anos	20 anos	4 anos	-

Fonte: autora (2021)

O PM é, sem dúvida, fundamental para auxiliar o processo de planejamento das UCs, assim como na operacionalização da gestão ambiental, visando cumprir com os objetos estabelecidos na criação da área. Sendo aplicado de forma adequada garante a participação da sociedade civil, fato importante para se evitar os conflitos existentes entre as populações que residem no interior do parque, no caso do PNI, e no entorno em ambos os parques.

No que se refere à estruturação de formato e conteúdo dos PMs, observou-se que ambos são similares. O PM do PNI assim como o PM do PNDCh apresenta o corpo administrativo e a atuação dos profissionais nas áreas específicas durante a elaboração dos mesmos (Quadro 4).

Quadro 4 - Estrutura dos Planos de Manejo.

Parque Nacional	Defensores del Chaco/Paraguai	Itatiaia/Brasil
Estrutura do Plano de Manejo	Capa	Capa
	Equipe	Equipe
	Siglas	Siglas e Abreviaturas
	Apresentação do Ministro	---
	Agradecimentos	---
	Sumário	Sumário
	Tabela de Quadro	Lista de Figuras
	Tabela de Figuras	Lista de Quadros
	---	Introdução
	Capítulo I – Situação Geográfica Limites e Antecedentes	Capítulo I – Contextualização do Parque Nacional do Itatiaia
Capítulo II – Contexto Regional da Unidade de Conservação	Capítulo II – Análise da Região da UC	
Capítulo III – Descrição e Análise da Unidade de Conservação e sua zona de Amortecimento	Capítulo III – Análise do Parque Nacional do Itatiaia	
Capítulo IV – Visão Sinóptica de Análise	Capítulo IV – Planejamento do Parque Nacional do Itatiaia	
Capítulo V – Manejo e Desenvolvimento da Unidade de Conservação	---	
Referências Bibliográficas	Referências Bibliográficas	
Anexos	Anexos	

Fonte: autora (2021)

O PNI teve seu primeiro PM instituído em 1982 (IBDF, 1982), muito atrasado em relação a data da sua criação que foi 1937, ou seja, 25 anos. Segundo Silva (2016) os conflitos fundiários dificultaram a instituição do PMo que gerou este atraso. De acordo com o SNUC (2000), o PM do PNI foi atualizado em 2013, 13 anos após a criação da lei, lapso temporal que também foi causado, conforme Silva (2016), pelos conflitos fundiários e questões políticas. O PNDCh teve seu primeiro PM instituído em 2002 (Informe Final, Conservación, Uso e Administración del Parque Nacional Defensores del Chaco) muito

atrasado em relação à data da sua criação (1975), ou seja, 27 anos após. A falta de financiamento e a exploração geológica dentro do PNDCh gerou o atraso na documentação do PM. Observou-se uma grande diferença no que diz respeito à data de criação dos primeiros Planos de Manejo sendo 20 anos de diferença, o PNI do Brasil se mostra pioneira na criação do PM frente ao Paraguai que demorou mais em concretizar o documento do PM.

O primeiro Plano de Manejo do PNDCh (2001) estabelecia a zona de proteção absoluta com fortes restrições de uso, podendo ser construído trilhas para trânsito de pessoas a pé, ficando proibido o ingresso nestas áreas com qualquer veículo motorizado. Já no Plano de Manejo de 2017 do PNDCh, a Zona de Proteção absoluta descreve os usos e atividades proibidas dentro da Zona, sendo elencando que pode ser possível a utilização de bicicletas e veículos movidos a eletricidade para assim poder evitar poluição sonora e do ar. Percebe-se que houve um abrandamento da proibição no plano de 2017, fato que pode causar maiores impactos na região.

O PNI (Brasil) não conta com uma zona de proteção absoluta como a do PNDCh, mas segundo o PM de 1982, o PNI contava com a Zona Intangível que é semelhante é tem o mesmo objetivo do PNDCh de acordo com o PM de 2017. A zona Intangível do PNI segundo o PM de 1982, pretendia preservar os ecossistemas ao máximo, onde a pesquisa é permitida sempre e quando estiver sendo fiscalizada. Além disso, o PNI destaca que a fiscalização seria eventual para proteger a zona contra caçadores, fogo e outras formas de degradar o ambiente, também elenca entre as normas que serão proibidas a captura e coleta exceto em circunstâncias especiais e com as devidas permissões da administração. Já no PM de 2013 do PNI os objetivos no quesito de preservação dos ecossistemas continuam sendo os mesmos, no entanto a norma abrandou no quesito de pesquisa científica não elencando se é permitido ou não a coleta e captura para fins científicos. Assim, percebe-se uma semelhança nos objetivos destas zonas nos dois parques, que é preservar os ecossistemas e deixá-las do jeito mais primitivo sem interferências humanas. A diferença encontrada nos PMs destes parques é que o PNDCh, segundo o PM de 2017, traz mais detalhes (com que meio pode-se acessar a zona por exemplo com bicicletas, veículos motorizados) já no PM do PNI de 1982 e 2013, não elencam por qual meio os pesquisadores podem acessar a zona.

Ainda sobre o zoneamento, o PNDCh conta com a definição da zona de

amortecimento que segundo o PM de 2017, esta zona é uma superfície de 1.000 metros fora do limite do PARNA. Segundo o PM de 2017 do PNDCh esta definição deve-se ao fato que a ASP conta com propriedades privadas no entorno sendo construídas fazendas no limite do PARNA e sem os limites de 1.000 metros as fazendas avançariam para dentro das ASP causando danos irreversíveis ao meio. Segundo o PM de 2017 do PNDCh as propriedades privadas que se encontram no entorno de uma ASP devem ter a aprovação da Licença Ambiental do Paraguai para qualquer atividade que possa degradar o alterar o meio ambiente. No PM de 2013 do PNI, observou-se uma descrição mais detalhada do que é a zona de amortecimento, como também apresenta os limites de cada ponto geográfico do parque com auxílio de um mapa, além de elencar que as delimitações para a zona de amortecimento foram escolhidas a partir da análise do meio físico-biótico, uso de terra e legislação, levando em consideração as áreas degradadas, desmatamentos e atividades com impacto negativo para o PNI. O PM de 2013 ressalta os limites para a zona de amortecimento destacando, assim como o PM do PNDCh de 2017, a área prioritária de atuação da equipe num raio de 3 Km dos seus limites. Isto deve-se aos diferentes níveis de danos causado as UCs.

O PNDCh, segundo o PM de 2017, dá muito valor aos vestígios históricos do parque destacando a zona de uso histórico-cultural. Já o PNI, segundo o PM de 2013, não conta com uma zona dedicada aos vestígios históricos do Parque, a zona de usos Especiais cita de forma rápida que, em caso de reforma nas construções, deverá estar de acordo com o projeto original para não perder o valor histórico da arquitetura. Assim, observa-se um certo vazio e desconsideração no que diz respeito aos primeiros moradores do PNI, fato que o PNDCh não duvidou em descrever e localizar em mapas os lugares históricos do PARNA.

As propriedades privadas dentro do PNI são um problema apresentado nos dois PM, que mostram a dificuldade em resolver a regularização fundiária até os dias de hoje. Segundo o PM do PNI de 2013, esta situação acarreta problemas de caça, animais exóticos/domésticos dentro do PNI. Segundo o PM (2017) do PNDCh as terras que contornam o PARNA são de propriedade privada que desenvolvem programas produtivos (produção de gado) e que muitas vezes criam problemas em o quesito de animais domésticos migrar para dentro do PARNA. Mas, diferente do PNI, não sofre com pressão interna deste tipo.

A diferença entre estes dois PARNAs, de acordo com os PMs atuais, é que o PNDCh se encontra sob responsabilidade e posse totalmente pública, sendo que o PNI até hoje conta com problemas de lotes privados e casas particulares dentro do PARNA. Estes problemas fundiários que não foram abordados no PM de 1982 (RIONDET-COSTA, 2012), são mencionados no PM de 2013 destacando que persistem, presença de residentes na UC tanto na parte baixa, quanto na parte alta que não são de posse e domínio público. No PM de 2013 a Zona de Ocupação Temporária deixa claro que não será permitida a instalação de novas edificações, exceto aquelas estabelecidas em Termo de Compromisso devidamente analisadas.

A zona de uso conflitante aparece no PM do PNI de 1982 e 2013, esta zona segundo o PM de 1982 do PNI, apresentava atividades e estruturas não relacionadas ao PARNA, sendo incompatível com os objetivos de manejo da UC. No PM de 2013 do PNI, definem que a zona de uso conflitante é um espaço dentro da UC com finalidades estabelecidas antes da criação da Unidade e, portanto, entram em conflito com os objetivos de criação do parque. Assim a semelhança entre o PM de 1982 e o PM de 2013 é que os dois destacam em contemporizar a situação existente desta zona e a proibição de acesso sem autorização. A diferença entre a definição destas zonas é que no PM de 1982 do PNI ressalta que a zona deverá passar para zona de recuperação e no PM de 2013 não elenca nada. O diferencial que o novo PM de 2013 envolve as atividades permitidas no local: trilhas, pesquisa, educação ambiental. Deste modo, observa-se que o PM de 1982 era mais rígido e firme em manter o objetivo de conservar e assim logo transformar de zona de uso conflitante para zona em recuperação, já o PM de 2013 demonstra um certo conformismo com a situação, criando atividades nesta zona, sem mencionar a recuperação da mesma. Nos PMs do PNDCh de 2001 e 2017 não foi encontrada uma zona de uso conflitante ou uma zona que tenha semelhança com este tipo de uso.

No PM de 1982 do PNI, relatou-se a falta de esforço educativo com relação ao uso das trilhas que resultou em acidentes com montanhistas feridos e excursionistas perdidos (DRUMMOND, 1997). Assim, o PM de 2013 do PNI abarca o tema das trilhas considerando-as como um atrativo, no entanto recomenda não abrir novas trilhas evitando-se assim que as pessoas se percam e causem impactos onde não deveria haver a presença humana. Assim como Drummond (1997), Silva (2016) informa que o PM 2013

ressalta a falta de sinalização nas trilhas, destacando algumas carências, como por exemplo, a falta de mapas e pôlderes. Em relação ao turismo no PNDCh, segundo o PM de 2017, o mesmo carece de planos específicos para o desenvolvimento de atividades, trilhas, guiais turísticos para os visitantes como informações dos pontos turísticos, serviços básicos de alojamento e alimentação. Não existe financiamento, nem organização para um programa turístico como deve contar um parque nacional desta relevância, sendo um problema semelhante que o PNI também apresenta. Segundo os PM dos dois parques, os trâmites são muito burocráticos para tornar certas zonas em atrações turísticas.

Com relação à Educação Ambiental, no Plano de Manejo (2013) do PNI, dentro do item das Normas Gerais e do Plano de Educação Ambiental, destaca-se a proibição em descartar resíduos ao longo das trilhas e outros locais, a importância de falar sobre temas como a coleta seletiva e reciclagem de lixo para geração de renda, noções de saneamento básico (para coleta, armazenamento e disposição de lixo, tratamento de água e esgoto). Já o PM de 2017 do PNDCh destaca a necessidade de um amplo programa de educação e sensibilização ambiental dirigido aos gestores dentro da UC (guarda-parques, militares, funcionários), bem como aos visitantes e as populações que contornam o parque. O ponto positivo do PM de 2013 do PNI é a forma de sensibilizar as pessoas trazendo um tema tão atual que atinge todas as gerações a “reciclagem e coleta de lixo”. Destaca-se que no PM de 2017 do PNDCh não elenca os temas que serão abordados nas oficinas da forma como faz o plano do PNI, sendo um ponto negativo para o PNDCh demonstrando falta de preparação sobre temas tão importantes.

Com relação ao fluxo turístico, uma problemática enfrentada pelo PNDCh, mencionada no PM de 2017, refere-se à sua localização, pois encontra-se afastado das grandes cidades, sendo que recebe poucas visitas em comparação com outros parques nacionais do Paraguai. Já o PNI, segundo o PM de 2013, conta com associações, ONGs que ajudam a difundir o nome do parque e por encontrar-se na rota de umas das cidades mais turísticas do Brasil (Rio de Janeiro) ajuda bastante ser frequentado. Quanto mais turistas obtém-se mais fundos para a manutenção dos PARNAs e quanto menos turistas menos ajuda para a manutenção se arrecada.

O PNI segundo o PM de 2013 conta com um plano de ação de trilhas que deverá contemplar todo o sistema de trilhas existentes, com base no diagnóstico de uso

público (com revisão anual), este plano de ação pretende recuperar, sinalizar as trilhas, como assim também estudar as probabilidades de aberturas de novas trilhas. O PM de 2017 do PNDCh conta com um Programa de Uso público onde na sua subdivisão conta com o subprograma de interpretação ambiental que descreve a trilha, destacando que melhorar as trilhas é uma tarefa a ser realizada com especialista em fauna, flora é história da Guerra do Chaco para assim criar trilhas interpretativas que ressaltem a beleza natural é histórica do lugar. Assim observa-se que o PM do PNI conta com um plano definido e focado nas trilhas já o PM do PNDCh conta como um subprograma.

O PNDCh segundo o PM de 2017 conta com alojamento de visitantes, assim como área de camping e trilhas, esta corresponde a sede administrativa do PNDCh que também conta com uma pista de aterrissagem não pavimentada, pista localizasse fora do PARNA mas que pode ser utilizada com fins relacionados a ASP. O PNI segundo o PM de 2013 tem um déficit de opções de hospedagem, camping e alojamento, assim segundo o programa de conhecimento do PM de 2013 do PNI proporcionar logística de apoio para a realização de pesquisas no PNI é importante e fundamental contar com estrutura de apoio.

A construção do PM de 2017 do PNDCh teve a participação de comunidades locais, produtores privados, forças armadas, prefeitura da cidade de Boqueron e Alto Paraguai, as prefeituras da cidade de Filadélfia e Bahia Negra e as comunidades indígenas, onde expressaram o seu interesse de participar ativamente no Comitê de Gestão e envolver-se na execução do PM. O Plano de Manejo de 2013 do PNI não elenca se teve ou não a participação da sociedade civil na formulação do mesmo, sendo um ponto negativo para o PM do PNI já que não oferece informações importantes e necessárias.

O PM de 1982 do PNI propunha um zoneamento detalhado, elencado em cinco grandes áreas classificadas como zonas fechadas, ou seja, deveriam ser apenas como áreas de observação científica, com forte vigilância e sem frequência de turistas (DRUMMOND, 1997). No PM de 2013 do PNI, manteve-se o número de cinco zonas de uso restrito, mas houve aumento de três zonas aptas para visitação. O PM do PNDCh de 2017 também propõe um zoneamento detalhado, elencando as áreas fechadas e aquela com visitação permitida, mas fiscalizada por algum guarda-parque do PARNA. No PNDCh segundo o PM de 2017 das cinco zonas somente uma zona é totalmente proibida

a visitação. Assim, as semelhanças nos objetos de cada zona ressaltando a conservação é gritante, porém a do PNDCh é mais flexível em deixar turistas e pesquisadores conhecerem o local.

A compensação ambiental e cobrança por serviços é citada no PM de 2013 do PNI. Entre as normas gerais destaca-se o caso da antena de FURNAS que, sendo mantida, deverão ser previstas medidas de compensação. Em Relação ao PNDCh não elenca nenhuma compensação ambiental.

O PM de 2017 do PNDCh, mostra um mapa com as zonas críticas e as ameaças do PARNA, dentre as ameaças elencadas pelo PM encontra-se as vias que circundam o parque e que tem um intenso tráfego, já que lidam com propriedades privadas que trabalham com gado e precisam de outros serviços, vendo isso o PM de 2017 destaca como ameaça atual que possibilita o atropelamento de animais silvestres, assim destaca a possibilidade de uma compensação ambiental estabelecidas pela SEAM.

No PNI, segundo o PM de 2013, não foi encontrado um mapa nem subitens falando sobre as zonas críticas do PNI. No entanto, o PM destaca as ameaças que o PARNA sofre, estas ameaças são bem detalhadas no item de Forças Restritivas, item onde relata o resultado da participação da população nas oficinas realizadas durante a elaboração do PM, nesta oficina foram elencadas inúmeras ocorrências consideradas como ameaças e que merecem atenção para poder frear atos de injustiça ambiental. Nas definições dos dois PM do PNDCh e do PNI encontrou-se semelhança na importância que dão para citar quais ameaças vem sofrendo, no PNDCh do PM 2017 ressalta como ameaça o fácil acesso de animais domésticos como também de pessoas, já o PNI destaca a falta de cuidado com o armazenamento dos resíduos sólidos dentro e ao redor do PNI. Outra semelhança é que o PNI, como forma de atender esta ameaça, elenca no PM a importância de implementar um programa sobre educação ambiental dirigido para moradores da UCs, visitantes e principalmente entorno. Já o PNDCh elenca que é preciso mais funcionários vigiando os pontos onde ocorrem um maior número de invasões de animais domésticos. A diferença encontrada nesta análise é que o PNDCh ao analisar estas zonas críticas divide em zonas críticas segundo a visão antrópica e segundo a visão biofísica.

O PM de 2017 do PNDCh no processo de realização de oficinas com

diferentes atores da sociedade utilizaram a técnica FOFA (força, fraqueza, oportunidades e ameaças) para a elaboração das matrizes de avaliação estratégica. Já o PNI segundo o PM de 2013 os profissionais que elaboraram o PM utilizaram a técnica FOFA (força, fraqueza, oportunidades e ameaças) destacando que esta ferramenta lhes permitiu analisar o entorno. Por tanto na construção da Matriz FOFA foram incorporadas as contribuições de pesquisadores com os conhecimentos das pessoas que moram ali além dos levantamentos de campo e oficinas realizadas. Assim observa-se uma semelhança nos dois PMs na utilização desta ferramenta para poder contextualizar a sua posição e poder definir uma estratégia de ação.

No que diz respeito ao grupo de pessoas permanentes e/ou temporários que atuam no PNDCh, segundo o PM de 2017 encontra-se os guarda parques, militares e os visitantes com fins de investigação ou turismo. O PNI, segundo o PM 2013, conta com 3 agentes de fiscalização (Quadro 5). O Quadro 5 mostra a semelhança no quesito de quantidade de guarda-parques em cada PARNA sendo 3, sendo que no PM do PNDCh de 2017 nos mostra com mais detalhes em qual setor fica cada guarda-parque sendo que o PM do PNI só elenca que conta com 3 agentes de fiscalização.

Quadro 5- Grupo de pessoas nos PARNAs.

País			
BRASIL		PARAGUAI	
Agente de Fiscalização 3	División de Infanteria Capitán Pablo Lagerenza	Posto Militar Capitán Wenceslao López	Posto Militar Capitán de Caballeria Ceferino Veja Gaona

Fonte: autora (2021)

O Quadro 6, é o resultado das semelhanças e diferenças no que diz respeito aos PM entre os parques nacionais do Brasil e Paraguai já analisadas.

Quadro 6 - Matriz comparativa verificadas nos Planos de Manejo do Brasil e do Paraguai.

	BRASIL	PARAGUAI
Temas	PNI	PNDCh
Problemas fundiários	X	
Zoneamento do PARNA	8 Zonas	5 Zonas
Depende do financiamento exclusivo do governo		X
Compensação Ambiental para financiamento	X	Proposta de Compensação Ambiental
Planos específicos para turismo	X	
Presença de guarda-parques	X	X
Presença de vigilantes		X
Pouco acessível (longe das grandes cidades)		X
Conta com alojamento próprio	X	X
Participação da sociedade civil na construção do PM		X
Utilizam a técnica FOFA	X	X
Elaboração de um relatório trimestral sobre os eventos de atropelamento da fauna nas estradas dos PARNAs	X	
Plano de ação de Trilhas	X	X
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos	X	
Relatório de Fiscalização	X	
Abrangência (Zona de Amortecimento; corredores ecológicos; integrações das UCs com a econômica e as comunidades vizinhas)	X	X
Precisa ser Atualizado	X	X
Obrigatório	X	X
Metodologia para elaboração	X	X
Vinculação	SIM com o Plano Estratégico	SIM com o Plano Estratégico
Funciona como Instrumento de Gestão	X	X

Fonte: Adaptado de Riondet-Costa (2012).

3.3 Unidades de Conservação: Comparação das Políticas Nacionais sobre Gestão no Brasil e Paraguai e comparação dos Planos de Manejo nos Parques estudados.

Este item trata do objetivo geral deste trabalho, que é sobre o debate das políticas de gestão com foco nos PM no Brasil e o Paraguai através de levantamento bibliográfico e documental dos parques estudados. A partir da análise SWOT, estruturaram-se 3 matrizes estratégicas: Políticas, Plano de Manejo e comparação das políticas com as do plano de manejo.

3.3.1 Análise SWOT - Matriz Políticas de Gestão - Brasil/Paraguai

Os resultados obtidos no diagnóstico das políticas de gestão do Brasil e do Paraguai no quesito ambiental, foram analisados. Para realizar a análise utilizou-se a Matriz de Análise Estratégica SWOT (Quadro 7), que considera as fortalezas (hoje), oportunidades (amanhã), fraquezas (hoje) e as ameaças (amanhã) das políticas ambientais sobre UCs do Brasil e do Paraguai.

Os fatores internos da UC (o que se tem hoje), são influenciáveis pelas forças e pelas fraquezas. As forças são os aspectos vantajosos e as fraquezas são aspectos que precisam ser melhorados. Já os fatores externos da UC (o que se terá amanhã), são as oportunidades, ou seja, os aspectos favoráveis e as ameaças são os aspectos que podem dificultar o alcance dos objetivos.

Quadro 7 - Análise SWOT das Políticas de Gestão de UCs do Brasil e do Paraguai.

FATORES INTERNOS – HOJE	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none">- Proteção ao meio ambiente.- Obrigatoriedade de ter o Plano de Manejo.- Punições para as pessoas que burlam a lei e cometem algum crime contra o meio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Falta de recursos para implantação e manutenção (criação de novas UCs).- Prazo máximo de cinco anos para elaboração do PM.
FATORES EXTERNOS – AMANHÃ	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none">- Turismo de natureza, histórico.	<ul style="list-style-type: none">- Abrandamento das leis ambientais.

Fonte: autora (2021)

Dentre as políticas que visam a conservação do meio ambiente do Brasil e do Paraguai, destaca-se como força o Brasil e o Paraguai buscarem compatibilizar a conservação da biodiversidade com o uso racional dos recursos naturais, inclusive sendo tema abordado nas Constituições Federais dos países. Destaca-se que a região do Chaco Paraguaio valoriza seus aspectos históricos e culturais como forma de garantir a qualidade de vida das comunidades indígenas do PNDCh. Ainda, sobre as forças, o Plano de Manejo é considerado um documento técnico e de elaboração obrigatória para todas as UCs do Brasil e do Paraguai.

Dentre as fraquezas elenca-se um fator bastante presente nas UCs, a falta de recursos financeiros para manutenção dos parques que já existem e para aquelas que estão em processo de criação de UCs.

Ainda como fraqueza, o tempo estipulado para a elaboração dos PM dos parques à partir de sua criação, tanto no Brasil como no Paraguai, é de cinco anos como prazo máximo. Considera-se o tempo muito longo já que no decorrer dos anos podem ocorrer inúmeros danos ambientais e problemas na gestão adequada da área. Cabe destacar que, a maioria das UCs demoram mais que cinco anos para elaborarem seus PM e uma das causas desta demora, também, a falta de recursos financeiros necessários para realização de tal documento de tanta relevância.

As oportunidades encontradas nas políticas de UCs do Paraguai versam sobre ampliar a educação ambiental junto aos proprietários das fazendas vizinhas do PNDCh e promover atividades de turismo e lazer como forma de fazer conhecer e entender o porquê de algumas áreas serem restritas e porque preservar o local. No Brasil o mesmo serve para o PNI, ampliar a educação ambiental para moradores locais e escolas, para assim poder gerar uma consciência coletiva sobre a importância de conservar certas áreas.

Como ameaça tem-se, sem dúvida, o abrandamento das leis ambientais e dificuldades na fiscalização. Tanto no Brasil como no Paraguai, observou-se que o desmatamento ilegal, a caça ilegal de espécies em extinção é notícia recorrente. Isto é resultado da falta de financiamento nestas áreas que por falta de efetivo atuando na gestão, as UCs tornam-se de fácil acesso e, por conseguinte fácil de extrair recursos.

No Quadro 8 elenca a gestão sobre as políticas ambientais no Brasil e no Paraguai são bastante semelhantes, isto foi resultado da análise das leis de cada país

assim como a constituição nacional e federal analisadas no decorrer da pesquisa, a única diferença que encontrada é que o Brasil, no art. 225 da Constituição Federal, considerou os espaços especialmente protegidos como uma das ferramentas para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o Paraguai não aborda essa temática em sua constituição.

Quadro 8 – Comparação entre Brasil e Paraguai nas Políticas de Gestão Ambiental.

POLÍTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL	BRASIL	PARAGUAI
Leis de proteção ao meio ambiente na esfera nacional/ federal.	S	S
O plano de manejo é obrigatório nas UCs.	S	S
Tempo de elaboração do plano de manejo é cinco anos.	S	S
Abrandamento das leis ambientais nacionais.	S	S
Falta de financiamento por parte do governo na manutenção e criação das UCs.	S	S
Punições para pessoas que cometem delito contra o meio ambiente.	S	S
Áreas Protegidas são patrimônio federal (segundo a constituição).	S	N

Fonte: autora (2021)

3.3.2 Análise SWOT da Matriz – Plano de Manejo

Os PM do PNI e do PNDCh apresentam muita semelhança na sua formatação, a grande diferença entre estes dois parques é que o PNI conta com moradores dentro do PARNA, fato que não foi solucionado até hoje e acaba diferenciando a condução do PM. O PNDCh também conta com moradores em seu interior, conhecidos como Ayoreos (grupo indígena) que faz parte do valor cultural do Parque ressaltado como parte do zoneamento do PARNA.

Ambos os PM atualizados e em uso, reforçam a participação da sociedade civil na tomada e formulação de decisões para os PARNAs.

O Quadro 9 apresenta a análise interna e externa dos PMs, através da Matriz F.O.F.A (Força, Oportunidades, Fraqueza e Ameaça). Foi possível avaliar os pontos que influenciaram positiva e negativamente, possibilitando melhorias para os pontos fracos e estratégias para manter os fortes.

Quadro 9 - Análise SWOT dos Plano de Manejo dos Parques Nacionais Itatiaia – Brasil e Defensores del Chaco - Paraguai.

FATORES INTERNOS – HOJE	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Brasil e Paraguai: Plano de manejo atualizado. - Brasil: Educação Ambiental e disponibilização de material sobre as oficinas. - Brasil e Paraguai: Reflorestamento com espécies nativas da região. - Brasil: Fazer bom uso da compensação do PNI. - Brasil e Paraguai: Corredores ecológicos. - Brasil e Paraguai: Áreas prioritárias para conservação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brasil e Paraguai: Infraestrutura inadequada às necessidades para cada atividade como trilhas. - Brasil e Paraguai: Não há recursos financeiros disponíveis. - Paraguai: A localização geográfica do PNDCH dificulta a visitação. - Brasil e Paraguai: Equipe insuficiente no PARNA. - Brasil e Paraguai: Ameaças à biodiversidade existentes no PARNA. - Brasil e Paraguai: Quantidade de informações consideradas inúteis dentro do documento.
FATORES INTERNOS – AMANHÃ	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> - Brasil e Paraguai: Biodiversidade rica. - Brasil e Paraguai: Ser abrigo de espécies ameaçadas de extinção. - Paraguai: Acesso à educação para ser guarda-parque no PNDCh por exemplo com cursos oferecidos pelo próprio PARNA. - Brasil e Paraguai: Melhoria do sistema de fiscalização do PARNAs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brasil e Paraguai: Grande quantidade de fazendas ao redor do PNDCh facilita vários incidentes para o parque e no PNI a população em seu interior que causa pressão na UC. - Paraguai: Deficiência em transporte público para turistas que queiram conhecer o PNDCh. - Brasil e Paraguai: A influência das atuais mudanças no governo apresenta ameaças para o setor do meio ambiente. - Brasil e Paraguai: Falta de investimento em alguns setores dos PARNAS (Programa para trilhas por exemplo). - Brasil e Paraguai: Manejo inadequado do solo.

Fonte: autora (2021)

Os pontos positivos mais influentes são a divulgação nos principais meios de comunicação tanto do PNI como do PNDCh para difundir o trabalho de conservação e preservação dos PARNAs. E, para o PNI, um ponto forte é sua localização privilegiada,

com fácil acesso.

Já os pontos fracos mais influentes identificados são falta de financiamento necessária para os parques no que se refere à execução do plano de manejo, fazendo com que os PARNAs tenham as tarefas comprometidas pela falta de funcionários. Outro aspecto negativo identificado foi a localização do PNDCh que dificulta a presença de turistas dificultando a geração de renda e divulgação do trabalho de proteção executado no local por meio das visitas dos turistas.

Com a utilização da análise SWOT conseguiu-se enfatizar que o ponto forte, ou seja, a localização do PNI evidencia a oportunidade que o ambiente externo proporciona, que é a presença de turistas que gera renda para o PARNA.

A matriz SWOT também reconhece as fraquezas definidas pela falta de financiamento para elaboração do PM tanto do PNI como do PNDCh. Através da análise percebeu-se as ameaças (ambiente externo) como a presença de animais domésticos que muitas vezes são encontrados dentro dos PARNAs seja por abandono, como parceiro de caça ou no caso do PNI que os animais são introduzidos pelas próprias pessoas que moram dentro do parque.

O Quadro 10 é o resultado da análises dos PM do PNI e o PNDCh, neste quadro conseguimos enfatizar que os dois países Brasil e Paraguai dão a mesma importância para certos quesitos dentro do PARNA, por exemplo observou-se que ambos PARNAs possuem PMs e que o mesmo foi construído de forma participativa, cabendo destacar que é um documento obrigatório para a gestão das UCs em ambos países.

Quadro 10 - Matriz Comparativa sobre os Planos de Manejo.

	BRASIL	PARAGUAI
Plano de Manejo	PNI	PNDCh
Possui Plano de Manejo	S	S
O plano de manejo está em revisão	N	N
O plano de manejo está em elaboração	N	N
Possui um documento que auxilia na gestão	S	S
O plano de manejo proporciona a participação social.	S	S
Na revisão e elaboração do PM é composta por profissionais da área e moradores do entorno da AP	S	S

Fonte: autora (2021)

CAPÍTULO IV CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Conferência das Nações Unidas foi crucial para criação de Leis no Paraguai que visem à proteção e cuidado do Meio Ambiente, destacando a primeira normativa que o Paraguai teve em relação ao meio ambiente, que foi a Lei 294/93 de Avaliação de Impacto Ambiental que surgiu como forma de frear as deflorestações e abusos ao meio ambiente. A conservação do meio ambiente representa a diversidade ambiental considerando as biodiversidades de cada país (paisagens, localização geográfica, arqueológicas, história, cultural) desta forma promover atividades de pesquisa científica é apropriado para a sociedade e para a unidade de conservação.

Percebe-se que tanto no Brasil como no Paraguai os Planos de Manejo questionam a falta de financiamento no momento em que estão sendo elaborados. No entanto dispor de condições estruturais adequadas dos Parques para a gestão encontram-se limitados em certas zonas para visitas e estudos científicos. Contudo existe a necessidade de intensificar a participação da sociedade civil na toma de decisões no que concerne ao meio ambiente, assim ampliar o potencial humano especialmente nos setores acadêmicos e produtivos, podem exercer-se como indutores do desenvolvimento das UCs.

Esta pesquisa abordou as políticas de gestão do Brasil e do Paraguai tanto como os PM de PNDCh e o PM do PNI no que dispõe da mesma complexidade dos que possam estar envolvidos em um sistema de governança. Ainda assim entendemos que ambos parques necessitam da influência de ação coletiva para a gestão de certos recursos dentro dos PARNAS, independente de sua complexidade e abrangência.

Verificou-se peculiaridades nos PMs do Brasil e do Paraguai que mobilizam recursos heterogêneos como fauna, flora, história, cultural, características do território. Sendo atributos específicos e potencialmente favoráveis para o desenvolvimento dos PARANAs. Portanto notamos que estes recursos necessitam um atendimento eficaz, no sentido de poder integrar os investimentos sejam públicos ou privados, agregando conhecimento das escolas para assim poder agregar valor e explorar eficientemente os recursos estratégicos.

Diante disso, se faz necessária a interação dos diversos setores da sociedade civil para a execução das políticas públicas em todos os níveis. Sem esse

engajamento, os objetivos da constituição do Brasil e do Paraguai não serão atingidos. E é inegável que boas parcerias sejam uma técnica racional para um bom funcionamento das políticas públicas.

O presente estudo teve como hipótese preliminar que a política de gestão em UCs, principalmente a relacionada aos planos de manejo, são semelhantes no Brasil e Paraguai. Após os estudos realizados a hipótese preliminar se confirmou e, por conseguinte, respondeu-se à pergunta de pesquisa.

Com relação aos objetivos específicos, o primeiro objetivo: "Levantar as políticas nacionais que tratem de UCs, direta e indiretamente, em cada país estudado" proporcionou estratégias e desafios que utilizam cada país para frear as injustiças ambientais como também propõe estratégias importantes para conservar e preservar o meio ambiente. O segundo objetivo específico "Identificar a gestão das UCs estudadas por meio de seus planos de manejo" proporcionou a coleta e produção de dados dos PMs que permite o controle social sobre os usos dos recursos em cada parque, assim o PM do Brasil e do Paraguai encontram-se de modo claro e com linguagem acessível para a população, que propõe processos participativo com vista a ampliar o debate ao conhecimento e controle social sobre as UCs.

Vislumbra-se, em pesquisas futuras, a oportunidade de caminhar para o desenvolvimento de uma participação social mais ativa que possa vir a ser aplicável no atual contexto Brasileiro e Paraguaio.

REFERÊNCIAS

AVILA, I. Áreas Núcleo de la Reserva de la Biosfera del Chaco. **Revista de la Sociedad Científica del Paraguay**, vol. 20, nº 2, 2015, p.227-234.

ACHKAR, M; CANTÓN, V.;DÍAZ, I.; DOMÍNGUEZ, A.; FACCIO, C.; FERNÁNDEZ, G.; PESCE, F.; SOSA, B.; FLEITAS, G.; COSTA, da E. Áreas protegidas. **Um desafio em el ordenamento del território**. 2010. 1-74p.

ARAÚJO, M. C. C; LIRA, W. S; CÂNDIDO, G. A. **Gestão integrada e participativa: uma análise comparativa entre os modelos de Rosseto e o modelo trade-off**. SciELO Books. Campina Grande: EDUEPB, 2013, P.81-103. ISBN 9788578792824.

ALBUQUERQUE, G. C; OLIVEIRA, R. C. Conhecimento dos professores sobre a Aprendizagem da Língua escrita. Ver. Relato de Pesquisa. Pesquisa e Prática em **Educação Inclusiva**, vol. 1, nº2. Manaus, p.214-228. 2018.Disponível em: <file:///C:/Users/ANA/Downloads/4195-Texto%20do%20artigo-14185-1-10-20190114.pdf>. Acesso em: 14 de maio de 2020.

AZEVEDO, L. V. et. al. Educação Ambiental e Legislação: Reflexões sobre Participação e Efetividade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. v. 12, p.284-295, 2017.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

BANZATO, B. de M. **Análise da efetividade das Unidades de Conservação Marinhas de proteção integral do Estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental. Universidade de São Paulo. P. 1-164 2014.

BERNARDO, J. S. S.; CAMAROTTO, João Alberto. **Fatores motivadores da adoção de práticas ambientais em empresas paulistas processadoras de madeira**. Prod. São Paulo. v. 22, n. 1, p. 173-184, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132012000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 Junho 2020.

BRAGAYRAC, D. E. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: **Reserva Natural ARCADIA – Chaco**

Seco Paraguay. Miembro Comité Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) De la Unión Internacional para La Conservación de la Naturaleza, 2010.

BRANDÃO, J. L. G. **O Conservacionismo em Ação:** o Parque Nacional de Itatiaia e a Administração de Wanderbilt Duarte de Barros (1943-1957). Ministério do Meio Ambiente – ICMBio. Boletim Nº28. P.1-63. 2017.

BRASIL. Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979. **Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiro**, 1979. Disponível em: <
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-1713-14-junho-1937-459921-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 22 de agosto de 2020.

BRASIL. Decreto-lei nº 1713, de 14 de junho de 1937. **Cria o Parque Nacional de Itatiaia.** Diário Oficial da União. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1937/D01713.html>; Acesso em: 20 de junho de 2019.

BRASIL. Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979. **Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiro.** Disponível em: <
http://planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1979/D84017.html>. Acesso em: 15 de maio de 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988. Brasília, DF: Edição Atualizada. Setembro de 2019. Disponível em: <
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

BRASIL. Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em setembro de 2019.

BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 22

de setembro de 2020.

BRASIL. Lei Nº 11.516 de 28 de agosto de 2007. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11516.htm>. Acesso em:
22 de setembro de 2020.

BARROS, L. S. C.; LEUZINGER, M. D. Planos de Manejo: Panorama, Desafios e Perspectivas. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito PPGDIR/UFRGS**. Edição Digital. Porto Alegre. Vol. XIII. Nº 2. 2018. P. 281-303.

BOSCARINO, E. **Informe Final**. Proyecto PAR/98/G33-Secretaría del Ambiente-Especialista en Economía Ambiental. 2009. p.1-72.

COSTA, R. L.; HORTA, M. B. **Efeito de borda em aspectos estruturais de remanescente de floresta estacional sem decidual na Estação Ecológica do Tripuí**. 2005. Disponível em: www.seb-ecologia.org.br/viiceb/resumos/883a.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2020.

CERVO, A. L.; RAPOPORT, Marios (Orgs.). **História do Cone Sul**. 2. ed., rev., ampl., atual. Rio de Janeiro: Revan, 2015. 382 p.

CEAMSO. **Libro Blanco de San Rafael**. Centro de Estudios Ambientales y Sociales: secretaria del Ambiente (SEAM), Fondo de Conservación de Bosques. P.1-128. Asunción-Paraguay, 2015.

COLARES, I. V. V.; NUNES, Marlon Thiago de Oliveira; SOUSA, Gustavo Mota de; FERNANDES, Manoel do Couto. Aplicação de GEOBIA para classificação da cobertura da terra no Parque Nacional do Itatiaia. **Revista Brasileira de Geomática**. ISSN 2317-4285. Vol.3, n. 1, p. 24-31, 2005. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, PR, Brasil. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/280676427_Aplicacao_de_GEOBIA_para_classificacao_da_cobertura_da_terra_no_Parque_Nacional_do_Itatiaia. Acesso em: 21

outubro. 2020

CRISTOVAM, J. L. T. **Os Imóveis rurais dados em Garantia no Banco do Brasil S/A e a Legislação Ambiental**. Monografia (Pós-graduação em Gestão de Negócios Financeiros). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pato Branco - PR. 2007.

DÍAZ, Lila M. G. R; SANTOS, Lucas H. O; SOUZA, Edila C; MOTA Silvia L. L.; CARVALHO, Samuel P. C. Análisis fitosociológico de um bosque xerofítico de I Región Occidental del Paraguay. **Sigmae**, Alfenas, vol. 8, nº 2, p. 121-127, 2019.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da Natureza Intocada**. 2 Edição. Editora Hucitec. São Paulo, p. 1-102, 2001.

DRUMMOND, J. A. **Devastação e preservação ambiental**: os parques nacionais do Estado do Rio de Janeiro, Niterói: EDUFF, 1997.

D'AMICO, A. R.; COUTINHO, E. de O.; DE MORAES, L. F. P. **Roteiro Metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBIO. Brasília. 2018. P.1-212.

EIRÃO, T. G. **Acesso à informação pública nos países do Cone Sul: estudo sobre a adesão às diretrizes de acesso à informação**. 2018. 164 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

ELIAS, E. de O. **Autopoiesis, semiótica, escritura**. São Paulo: [Perspectiva, 2008, p.1- 225.

FRANCO, J. L. DE A.; SCHITTINI, G. DE M.; BRAZ, V. DA S. História da Conservação da Natureza e das Áreas Protegidas: Panorama Geral. **Históriae**, v.6, n.2, p. 233-270, 2015.

FAO. **Resumen del Estado actual del manejo y ordenación Forestal en Paraguay**.

Documentos de Trabajo sobre Ordenación Forestal; Documento de Trabajo FM/26; Servicio de Desarrollo de Recursos Forestales, Dirección de Recursos Forestales, FAO, Roma. 2004. Acesso em 3 de junho de 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/3/j2628s/J2628S16.htm#P1639_262322>

GARCETE, M.; LUCENA, E.; PEDROZO, C.; RIVAROLA, N.; RODRÍGUEZ, A.; RODRÍGUEZ, R. **Leyes Ambientales. Bajo Responsabilidad de la SEAM**. Asunción, 2003.

GASPAR, D.; MATOS, G. DE. Áreas Naturais Protegidas: Panorama Global e Novos Desafios. P.88-94, 2010. REDE – Revista Eletrônica do **Prodema**, Fortaleza, V. 5, n.2

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 26 de abril de 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São paulo: Ed. Atlas, 2002, p.175.

GUERRA TEIXEIRA, A. J. ; NUNES COELHO, Maria Célia. Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: **Bertrand** Brasil, 2009. 1-296 p.

INEA-Instituto Estadual do Ambiente. **Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre Estadual da Lagoa da Turfeira**. Vol. 1. Diagnostico Técnico, p.1-220, 2018.

INFORME NACIONAL. **Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay**. 2007. P.1-84.

ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Site do **Parque Nacional do Itatiaia**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/component/content/article?id=2181:parna-do-itatiaia> >

Acesso em: 17 de março de 2017.

_____. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Itatiaia** Encarte 1 – Contextualização do Parque Nacional do Itatiaia. Brasília, 2013a. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-planos-de-manejo/pm_parna_itatiaia_enc1.pdf> Acesso em: 17 de março de 2017.

JÚNIOR, C. A. S.G.; VERDI, M. I. M. Interdisciplinariedade e Complexidade: Uma Construção em Ciências Humanas. **INTERthesis**. Florianópolis. V. 12, nº2. P. 1-17. 2015.

LEIS, H. R. **Sobre o Conceito de Interdisciplinaridade. Cadernos de pesquisa interdisciplinar em ciências humanas**. ISSN 1678-7730 Nº 73. p.1-23. 2005.

LEFF, E. A reapropriação social da natureza. In: **Saber Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2001.p.65-82.

LIMA, N, F. **Gestão de Áreas Protegidas**: Instrumentos para Implementação dos Direitos Socioambientais nos Parques Brasileiros Marinhos Costeiros. Dissertação (Mestre em Direito Político e Econômico). Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, p.1-116 ,2018.

MACHADO, A. C. R.; ALMEIDA, R.M.; BESSANI, T. **Sensibilização Ambiental no Colégio Estadual Doutor Xavier da Silva**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Ciências Biológicas), Universidade Federal do Paraná – UFPR.157P. 2013.

MACHADO, C. J. S.; COSTA, Daniela Rocha Teixeira Riondet; VILANI, Rodrigo, Machado. A análise do princípio da participação social na organização federal dos conselhos gestores de unidades de conservação e mosaicos: realidade e desafios. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, vol. 8, nº 3, p. 50-75, 2012, Taubaté, SP, Brasil.

MAMEDE, S.; BENITES, M.; ESQUIVEL, A.; CLAY, R.; MERIGHI, G. de L.; ALHO, C., JOSÉ R. **Turismo de observação de aves no chaco**: oportunidades e desafios ao

corredor Bioceânico, segmento Brasil / Paraguai. **Interações**, Campo Grande, MS, vol. 20, nºespecial, p. 159-177, 2019.

MEIDEIROS, R. Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, vol. IX, nº 1, p.1-25, 2006.

MANGANHOTTO, R. F; SANTOS, L. J. C; NUCCI, J. C; LOHMANN, M; SOUZA, L. C. de. P. Unidades de Conservação: limitações e Contribuições para a conservação da natureza. **Revista, Sustentabilidade em Debate**, vol. 5, nº 3, p. 203-221, Brasília, 2014.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDONÇA, M. V. **Corredor Ecológico entre as Áreas Protegidas de Carajás e da Terra do Meio, Pará**. Dissertação (Mestre em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal do Tocantins. Palmas - TO, p.1-115, 2019.

MEDEIROS, R.; PEREIRA, G. S. Evolução e implementação dos planos de manejo em parque nacionais no estado do Rio de Janeiro. **Revista. Árvore**. Vol. 35 nº2. 2011. P.1-10.

MINAYO, M.C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco; 2007.

MOREIRA, A. M. M; GUMTHER, W. M R. Gestión de residuaos sólidos em las unidades básicas de salud: aplicación de instrumento facilitador. **Ver. Latino-Am. Enfermagem**. P. 1-9. 2016. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02768.pdf>. Acesso em: 24 de julho de 2020.

MUCCINI, E. **Áreas Protegidas, Biodiversidade e Saberes Tradicionais no Enfoque Jusecológico**. Florianópolis, 2018. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Santa Catarina.

NUNES, L. B. DE. M. **Conflitos entre o Direito de Propriedade e a Conservação da Biodiversidade em Busca da Melhoria da Gestão em Refúgios da Vida Silvestre e Monumentos Naturais**. Dissertação (Mestre em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Pesquisas Ecológicas. Nazaré Paulista, p.1-96, 2015.

NASCIMENTO, E. P. do. **Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**. *Estud. av.*, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 Junho 2020.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005>.

NASH, Roderich. **Wilderness and the American mind**. 3. rd. ed. Cambridge : Yale University Press, 1982.

PAPI, B.; LIMA, C. da S.; NUNES, D. G.; AGUIAR, L. A. J. de.; FARIA, M. de S.; ALMEIDA, M. B. F. de.; KUCHLER, P.; COBRA, P. P. A.; SOUSA, R. C. C.; ESTEVES, R. A. **Conflitos e Vulnerabilidades socioambientais: trajetória do conflito na vila de trindade – Parque Nacional da Serra da Bocaina, Paraty – RJ**. 6º Simpósio de Gestão Ambiental e Biodiversidade. 2017. P. 1-7.

PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

PARAGUAY. Congreso de la Nación Paraguaya. Lei Nº 1863/02. **Estatuto Agrario**. Disponível em: < <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/3124/establece-el-estatuto-agrario>>. Acesso em: 20 de agosto de 2020.

PARAGUAY. Congreso de La Nación Paraguaya. **Constitución Nacional de la República del Paraguay** de año de 1992. Disponível em: < https://www.bacn.gov.py/CONSTITUCION_ORIGINAL_FIRMADA.pdf>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

PARAGUAY. Congreso de la Nación Paraguaya. Ley Nº 294. **Evaluación de Impacto Ambiental**. Disponível em: < <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2374/ley-n-294-evaluacion-de-impacto-ambiental> >. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

PARAGUAY. Congreso de la Nación Paraguaya. Ley Nº 1561/00 Que crea el **Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo del Meio Ambiente e la Secretaria del Ambiente**. Disponível em: < <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/1645/ley-n-1561-crea-el-sistema-nacional-del-ambiente-el-consejo-nacional-del-ambiente-y-la-secretaria-del-ambiente> >. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

PARAGUAY. Congreso de la Nación Paraguaya. Ley Nº 352/94. De **Áreas Silvestres Protegidas**. Disponível em: < <https://www.informea.org/es/node/90698> >. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

PARAGUAY. Congreso de la Nación Paraguaya. Ley Nº 716/00. Que **sanciona delitos contra el Medio Ambiente e la Secretaria del Ambiente**. Disponível em: < <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/2426/ley-n-716-sanciona-delitos-contra-el-medio-ambiente>>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

PÁDUA, M. T. J. **Efetividade das políticas de Conservação da Biodiversidade**. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2., 2000, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. v. 1. p. 104 - 112.

PEREIRA, G. S. **O plano de manejo e o seu uso como ferramenta de gestão de Parques Nacionais no Estado do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado em Ciências) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Florestas. P. 1-115, 2009.

Política Ambiental Nacional delParaguay (PAN). Asunción. 2005 p.13-22.

ROA, L. M. T. **Diagnostico del Marco Normativo Sustentable de la Reserva para el Parque San Rafael**. Magister em Gestion Ambiental. Universidad Nacional de Itapúa. Escuela de Post Grado, p.1-144, Encarnacion/ PARaguay, 2013.

PUREZA, F. Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade: **Histórico**

da Criação das Categorias de Unidades de Conservação no Brasil. Dissertação (Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável) Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). Nazaré Paulista. P.1-247, 2014.

RIONDET-COSTA, D. R. T. et al. Análise da Participação Social em Conselhos de Unidades de Conservação em Países da América do Sul. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental.** V. 7, n.4, p.66, 2018.

COSTA, D. R. T. R.; BOTEZELLI, L.; SILVA, B. G.; FARIAS, O. L. M. de. Zonas de Amortecimento em Unidades de Conservação: levantamento legal e comparativo das normas nos Estados de Minas Gerais, Rios de Janeiro e São Paulo. Editora UFPR. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, vol. 27, p.57-70, 2013.

RIVAS, O.; BASUALDO, I.; ALONSO, R. **Sistema Nacional de Áreas Silvestres.**

RIGOTTO, R. M., AGUIAR, A. C. P. e RIBEIRO, L. A. D. (Organizadoras). **Tramas para a Justiça ambiental: diálogo de saberes e práxis emancipatórias.** Fortaleza: Edições UFC, 2018. Disponível em: <http://www.tramas.ufc.br/wp-content/uploads/2018/07/Tramas-para-a-Justi%C3%A7a-Ambiental-E-BOOK.pdf>.

Plan Estratégico 2010 – 2015. Informe Borrador. 2009. P.1-155.

SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Eletrônica Georaguaia.** Barra do Garças – MT. Edição Especial. p. 233-235, 2013.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento:** includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro, Garamond. 2004.

SERRANO, C. M. de T.. **A invenção do Itatiaia.** Universidade Estadual de Campinas- Dissertação de mestrado, Campinas: 1993.

SIENRA, A. M. M.; ROUTTI, A. L. T.; RODRIGUEZ, A. D.; MOLINAS, M.; FERANDEZ, N. X.; CANESE, R. **Avances del Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas**

Silvestres Protegidas: 1993 – 2003. Región Occidental del Paraguay. Proyecto Desarrollando una nueva visión para el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas. Dirección de Protección y Conservación de la Biodiversidad de la Secretaría del Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003, p.1-47.

SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha. Direito ambiental: doutrina e casos práticos. Rio de Janeiro: **Elsevier**: FGV, 2011.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de Direito Ambiental**. 5. ed. Salvador: JusPodivm, 2015. 905p

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2017.

SINASIP. **Avances del Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas**. Región Occidental del Paraguay. p.1-47, 2015.

STROEHER, Â. M. **Identificação das características das informações contábeis e a sua utilização para tomada de decisão organizacional de pequenas empresas**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: PPGA/EA/UFRGS. 2005.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão Estratégica**. Atlas AS, 2008.

TORRES, M. S. E.; RODRÍGUEZ, S. M. A.; PINAZZO, J. Planes de Manejo de las áreas silvestres protegidas en Paraguay: Un análisis histórico. **Revista de Ciencias Ambientales**. 2020. P.177-189. Disponível em: <<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ambientales/article/view/13231/18426>>

IUCN. International Union for Conservation of Nature. The World Conservation Union. **Guidelines for Protected Area Management Categories**. 1994.

VELÁZQUEZ, S. V. F. **Estimación de la Capacidad de carga turística del Área recreativa del Arroyo Mina del Parque Nacional Ybycui, Paraguay**. Tesis (Ingeniería

Ambiental) - Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay, p.1-97, 2017.

VIEIRA, A. C da S. **Quem é o dono da Floresta?** Conflitos socioambientais nas áreas de amortecimento do Parque Nacional da Tijuca. XVI Encontro Regional de História. ANPUH. Rio. 2014. P.1-13.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZELLER, R. H. **Aplicabilidade dos planos de manejo de oito Parques Nacionais do Sul e Sudeste do Brasil**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Área de Concentração em Conservação da Natureza. Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2008.