



**UERN**

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – FANAT  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS – PPGCN  
MESTRADO EM CIÊNCIAS NATURAIS – MCN

SUIANE BENEVIDES MARINHO BRASIL

PLANEJAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NO BRASIL:  
PLANO DE MANEJO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

MOSSORÓ/RN

2020

**SUIANE BENEVIDES MARINHO BRASIL**

**PLANEJAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NO BRASIL:  
PLANO DE MANEJO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN), da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ciências Naturais. Linha de pesquisa: Diagnóstico e Conservação Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Guimarães de Carvalho

MOSSORÓ/RN

2020

© Todos os direitos estão reservados a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do(a) autor(a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu(a) respectivo(a) autor(a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

**Catálogo da Publicação na Fonte.**  
**Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.**

M338p Marinho Brasil, Suiane Benevides  
Planejamento das Unidades de Conservação Federais no Brasil: Plano de Manejo e o Planejamento Estratégico. / Suiane Benevides Marinho Brasil. - Mossoró/RN, 2020.  
142p.

Orientador(a): Prof. Dr. Rodrigo Guimarães de Carvalho.

Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

1. Áreas Protegidas. 2. Balanced Scorecard. 3. Planejamento ambiental. 4. Indicadores de gestão. 5. Efetividade de gestão. I. Carvalho, Rodrigo Guimarães de. II. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. III. Título.

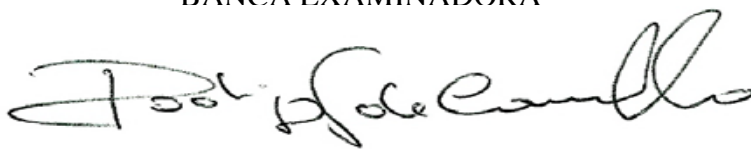
**SUIANE BENEVIDES MARINHO BRASIL**

**PLANEJAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NO BRASIL:  
PLANO DE MANEJO E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

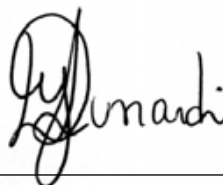
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN), da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ciências Naturais.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

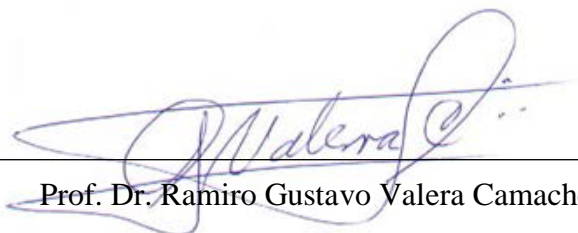
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Rodrigo Guimarães de Carvalho (Orientador)  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN



Dra. Diana Gonçalves Lunardi  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA



Prof. Dr. Ramiro Gustavo Valera Camacho  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

A Deus e a minha família que foram e sempre serão o meu suporte e a minha felicidade.

**DEDICO**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela liberação da licença parcial para a realização do Mestrado.

Ao Leonardo Brasil, chefe do Parque Nacional da Fuma Feia - ICMBio, que apoio a realização desta pesquisa

Aos demais colegas do ICMBio que destinaram um pouco do tempo de trabalho para contribuir com esta pesquisa.

Aos professores Luciana Vieira e Leonardo França pela troca de ideias e pela ajuda na análise estatística dessa dissertação.

Aos professores Ramiro Camacho e Diana Lunardi pela colaboração oferecidas nas bancas de apresentação do projeto, da qualificação e defesa, dessa forma eles acompanharam o desenvolvimento deste trabalho.

Ao orientador Rodrigo Guimarães pelo apoio e confiança.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais da Universidade do Estado do Rio Grande por oportunizar a melhoria na minha qualificação.

Por último, não menos importante, agradeço à Deus, às minhas filhas, ao cônjuge e à minha mãe por me ajudarem nesse período do mestrado, por serem minha força, fonte de inspiração e de alegria nos momentos difíceis.

## RESUMO

No Brasil, 334 Unidades de Conservação da Natureza (UC) são administradas diretamente pelo Governo Federal. O objetivo da pesquisa foi avaliar o plano de manejo (PM) e o uso do *Balanced Scorecard* (BSC) na gestão das UC Federais sob a perspectiva dos gestores. Para isso informações bibliográficas sobre os planos de manejo e a gestão de UC foram levantadas e foi elaborado questionário estruturado. O questionário foi respondido por 74 gestores de 81 UC. Menos da metade dos gestores foram capacitados em Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC), isto evidenciou a necessidade de maior investimento em capacitação dos gestores. Das UC amostradas, 58% possuíam PM, sendo que a escassez de recurso financeiro, de pessoal qualificado e a falta de apoio institucional são os fatores que restringem a elaboração e a execução do PM, segundo a opinião dos gestores participantes da pesquisa. O modelo único de elaboração e revisão plano de manejo foi avaliado como positivo pela grande maioria dos gestores, pois estes acham que o PM se tornou mais objetivo, sucinto, claro, funcional, estabelecendo normas claras e mais barato. Apenas 16% das UC amostradas nessa pesquisa usavam PE/BSC em sua gestão. A maioria dos gestores tem percepção positiva em relação ao uso do BSC, pois ele direciona o foco da gestão da UC, com objetivos e metas claras, aumento do desempenho e aprendizado institucional. Para eles a maior dificuldade do uso PE/BSC seria o reduzido número de pessoas e a falta de recurso financeiro para a sua execução. No entanto, a gestão das Unidades de Conservação precisa ser melhorada, com mais efetividade, para isso é preciso dar continuidade ao processo de planejamento, execução, monitoramento e avaliação dos indicadores e da gestão. Os resultados encontrados nesta pesquisa são bons indicativos do que deve ser melhorado para se alcançar uma melhor efetividade de gestão, bem como indicam as lacunas de conhecimento acerca do tema, que podem ser sanadas através de novos estudos que contribuam para que boas práticas de gestão sejam implantadas no Sistema Nacional de Unidade de Conservação.

**Palavras-chaves:** Áreas Protegidas. *Balanced Scorecard*. Planejamento ambiental. Indicadores de gestão. Efetividade de gestão.

## ABSTRACT

The Brazilian federal government is the responsible for the direct administration of 334 Protected Areas (PA). The objective of this search was to evaluate the Management Plan (MP) and the use of the *Balanced Scorecard* (BSC) in the administration of Federal Protected Areas from the perspective of managers. For this, bibliographic information about the PA administration and Management Plans was raised and a structured questionnaire was prepared. The questionnaire was answered by 74 managers from 81 Federal PA. Less than half of the managers were trained in Strategic Planning using the Balanced Scorecard method (SP/BSC), this evidenced the need for greater investment in training to the managers. Of the sampled PA, 58% had MP, and the scarcity of financial resources and qualified personnel, as well as the lack of institutional support, are the factors that restrict the elaboration and execution of the MP, according to the opinion of the managers participating in the research. The single model of elaboration and revision of the Management Plan was evaluated as positive by the great majority of managers, as they believe that the MP has become more objective, succinct, clear, functional, establishing clear and cheaper rules. Only 16% of the sampled PA in this search used the SP/BSC in their administration. Most of the managers had a positive perception regarding of the BSC use, as it directs the focus of PA administration, with clear objectives and goals, increased performance and institutional learning. For them, the greatest difficulty in using SP/BSC would be the small number of people and the lack of financial resources for its execution. However, the administration of the Protected Areas needs to be improved, more effectively, for this it is necessary to continue the process of planning, execution, monitoring and evaluation of the indicators and management. The results found in this search are good indications of what must be improved in order to achieve a better management effectiveness, as well as indicate the knowledge gaps on the theme, which can be solved through new studies that contribute for good management practices to be implemented in the Brazilian National Protected Areas System.

**Keywords:** Procted Areas. Balanced Scorecard. Environmental Planning. Management Indicators. Management effectiveness.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Painel de Gestão à Vista do Parque Nacional da Serra das Lontras contendo o mapa estratégico e os gráficos dos principais indicadores e as metas relacionados.....	<b>32</b>
<b>Figura 2</b> - Síntese do modelo de Gestão Estratégica das Unidades de Conservação utilizando o método <i>Balanced Scorecard</i> e o Ciclo PDCA ( <i>Plan, Do, Check e Act</i> )....	<b>33</b>
<b>Figura 3</b> - Mapa Estratégico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade elaborado para o período de 2015 a 2018.....	<b>37</b>
<b>Figura 4</b> - Diagrama representando a estrutura do questionário estruturado e a variação do número de respostas por seções.....	<b>49</b>
<b>Figura 5</b> - Número de planos de manejo das Unidades de Conservação Federais brasileiras publicados por ano após o estabelecimento em 2000 do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza.....	<b>59</b>
<b>Figura 6</b> - Mapa de localização das 81 Unidades de Conservação que participaram da pesquisa.....	<b>61</b>
<b>Figura 7</b> - Quantidade de servidores lotados nas Unidades de Conservação da Natureza conforme as 74 respostas dos gestores e servidores com experiência no Planejamento Estratégico e o método <i>Balanced Scorecard</i> considerando o total de 68 respostas dos gestores, ambos os dados organizados pelos biomas.....	<b>70</b>
<b>Figura 8</b> - Número de planos de manejo publicados a cada 10 anos considerando a informação dos gestores que participaram na pesquisa.....	<b>73</b>
<b>Figura 9</b> - Fatores restritivos para a adequada gestão das Unidades de Conservação Federais brasileiras apontados nas 74 respostas dos gestores.....	<b>79</b>
<b>Figura 10</b> - A relação da quantidade de gestores capacitados (67 foi total de respostas) e experientes (73 foi total de respostas) em Planejamento Estratégico utilizando o método <i>Balanced Scorecard</i> e o emprego do método na gestão das Unidades de Conservação (73 foi total de respostas) distribuídos pelos biomas, segundo as respostas dos gestores.....	<b>81</b>
<b>Figura 11</b> - A relação do plano de manejo (PM) com o Planejamento Estratégico que utiliza o método <i>Balanced Scorecard</i> (PE/BSC) baseado nas respostas de 13 gestores.....	<b>81</b>
<b>Figura 12</b> - A implementação das etapas do Planejamento Estratégico que utiliza o	<b>82</b>

método *Balanced Scorecard* nas Unidades de Conservação Federais, baseado nas respostas de 13 gestores.....

**Figura 13** - Quantidade de Unidades de Conservação Federais por período que iniciou o emprego do Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* em sua gestão, baseado nas respostas de 13 gestores..... **84**

**Figura 14** - Os recursos naturais e as ameaças que foram monitorados com a aplicação do *Balanced Scorecard* no Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação distribuídas pelos biomas, baseados nas respostas de 11 gestores..... **89**

**Figura 15** - Os instrumentos de gestão das Unidades de Conservação Federais distribuídos pelos biomas que foram monitorados pelos indicadores de desempenho na aplicação do *Balanced Scorecard*, baseado nas respostas de 12 gestores..... **90**

**Figura 16** - A percepção dos 13 gestores sobre os aspectos melhorados na gestão das Unidades de Conservação Federais com o uso do *Balanced Scorecard*..... **94**

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Atividades permitidas nas categorias de Unidades de Conservação de acordo com a Lei 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.....	<b>27</b>
<b>Quadro 2</b> - Unidades de Conservação Federais que utilizaram o Planejamento Estratégico com o método <i>Balanced Scorecard</i> e o plano de manejo, conforme literatura consultada.....	<b>35</b>
<b>Quadro 3</b> - Indicadores de gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade em 2017.....	<b>38</b>
<b>Quadro 4</b> - Critérios de avaliação do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.....	<b>42</b>
<b>Quadro 5</b> - Roteiros e normas para elaboração do Plano de Manejo de Unidades de Conservação Federais.....	<b>53</b>
<b>Quadro 6</b> - Lista das Unidades de Conservação Federais organizadas por bioma que possuem o Planejamento Estratégico utilizando o método <i>Balanced Scorecard</i> e o plano de manejo.....	<b>67</b>
<b>Quadro 7</b> - Frases dos gestores sobre os pontos positivos e negativos da efetividade do Planejamento Estratégico com a utilização do método <i>Balanced Scorecard</i> .....	<b>85</b>
<b>Quadro 8</b> - Frases dos gestores sobre as vantagens e as dificuldades do emprego do Planejamento Estratégico com a utilização do método <i>Balanced Scorecard</i> na gestão das Unidades de Conservação.....	<b>86</b>
<b>Quadro 9</b> - Indicadores elencados pelos 13 gestores como essenciais para monitorar a conservação da natureza na Unidade de Conservação, organizados por categoria.....	<b>92</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Unidades de Conservação cadastradas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação.....	<b>24</b>
<b>Tabela 2</b> - Distribuição em quantidade e área das Unidades de Conservação (UC) na rede Federal por categoria e comparação desses parâmetros com a amostra de UC resultantes das 74 respostas dos gestores.....	<b>62</b>
<b>Tabela 3</b> - Gestores de Unidades de Conservação (UC) da Natureza na rede Federal que foram capacitados (67 foi o total de respostas) ou que possuem experiência (73 foi o total de respostas) na execução do Planejamento Estratégico utilizando a metodologia <i>Balanced Scorecard</i> .....	<b>66</b>
<b>Tabela 4</b> - A frequência das Unidades de Conservação (UC) da Natureza da amostra com plano de manejo (PM) distribuídas nos biomas brasileiros.....	<b>72</b>

## LISTA DE SIGLAS

ACADEBIO	Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade
APA	Área de Proteção Ambiental
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
EOH	<i>Enhancing our Heritage</i>
ESEC	Estação Ecológica
FAUC	Ferramenta de Avaliação da Efetividade do Programa Áreas Protegidas da Amazônia
FLONA	Floresta Nacional
GESPÚBLICA	Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICZM	<i>Integrated Coastal Zone Management</i>
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>
ME	Mapa estratégico
METT	Management Effectiveness Tracking Tool
MONA	Monumento Natural
NGI	Núcleo de Gestão Integrada
OE	Objetivo estratégico
PA	Plano de ação
PAE	Plano de ação emergencial
PARNA	Parque Nacional
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PE	Planejamento Estratégico

PE/BSC	Planejamento Estratégico utilizando o método <i>Balanced Scorecard</i>
PGR	Programa Gestão para Resultados
PI	Proteção Integral
PM	Plano de manejo
RAPPAM	<i>Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management</i>
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO	Reserva Biológica
REFAU	Reserva de Fauna
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RV	Recursos e valores
RVS	Refúgio de Vida Silvestre
SAMGE	Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SIGE	Sistema de Gestão Estratégica
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UC	Unidade de Conservação
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
US	Uso Sustentável
WCPA	<i>World Commission on Protected Areas</i>
ZA	Zona de amortecimento

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO GERAL.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1	UM BREVE HISTÓRICO DA PREVISÃO LEGAL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS.....	19
2.2	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS E GESTÃO.....	23
2.3	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	30
2.4	AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DE GESTÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	39
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>45</b>
3.1	ÁREA DE ESTUDO.....	45
3.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	46
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>51</b>
4.1	A EVOLUÇÃO METODOLÓGICA DOS PLANOS DE MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS.....	51
4.2.	A EVOLUÇÃO QUANTITATIVA DOS PLANOS DE MANEJO APÓS A CRIAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	58
4.3	ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS GESTORES.....	60
<b>4.3.1</b>	<b>Qualificação dos gestores e da Unidade de Conservação.....</b>	<b>62</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Plano de manejo e a gestão das Unidades de Conservação.....</b>	<b>70</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard.....</b>	<b>80</b>
4.4	AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	95
<b>4.4.1</b>	<b>A efetividade das Unidades de Conservação na Amazônia comparada as demais Unidades nos biomas brasileiros.....</b>	<b>96</b>
<b>4.4.2</b>	<b>A efetividade das Unidades de Conservação localizadas no bioma Amazônia.....</b>	<b>97</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Características das Unidades de Conservação amostradas na pesquisa e a relação com a efetividade de gestão.....</b>	<b>97</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard.....</b>	<b>99</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>101</b>

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>126</b>



## 1 INTRODUÇÃO GERAL

A biodiversidade global vem reduzindo continuamente, isso foi confirmado com as altas taxas de extinção das espécies (PIMM *et al.*, 2014), sendo as Unidades de Conservação da Natureza (UC) a estratégia chave para preservar remanescentes de ecossistemas e a sua biodiversidade (RYLANDS; BRANDON, 2005; UNEP-WCMC, 2016). As UC são importantes para resguardar a cultura e a subsistência das comunidades locais, geram serviços ecossistêmicos como, por exemplo, o ar e a água limpos e proteção contra as mudanças climáticas e desastres naturais. Ainda, elas cobrem aproximadamente 15% da superfície da terra e beneficiam milhões de pessoas através do turismo (UNEP-WCMC, 2016).

O Brasil é um país megadiverso que possui os biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal e o Marinho Costeiro, que infere uma grande responsabilidade mundial para proteção das áreas de biodiversidade, sendo as Unidades de Conservação fundamentais para preservar remanescentes da biodiversidade destes biomas (RYLANDS; BRANDON, 2005).

As Unidades de Conservação são definidas como espaços territoriais delimitados e legalmente constituídos pelo poder público (BRASIL, 2000). Elas foram reunidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), este possui muitos objetivos previstos, mas entre os primeiros estão contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos e proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional (BRASIL, 2000).

As 2.376 UC brasileiras estão reunidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000), correspondem a 2.502.092 km<sup>2</sup> do território brasileiro (BRASIL, 2019). Os biomas apresentam grande discrepância em termos de extensão protegida pelas Unidades de Conservação, sendo a Amazônia com maior área protegida, seguida do Cerrado e da Mata Atlântica (VIEIRA; PRESSEY; LOYOLA, 2019). O Governo Federal é responsável direta e indiretamente pela gestão de 1004 Unidades de Conservação que correspondem a 1.712.051 km<sup>2</sup>.

O simples fato de reconhecer uma UC não indica que os valores naturais fundamentais do local estejam protegidos (STOLL-KLEEMANN, 2010). Essas Unidades enfrentam muitos desafios para implementação, que estão relacionados ao baixo investimento financeiro, ao manejo, a manutenção dos processos biológicos e da biodiversidade (BENSUSAN, 2006). Além desses, há desafios enfrentados pelo SNUC, alguns são inerentes

a cada categoria de Unidade de Conservação, outros são do próprio Sistema e ainda há desafios relacionados a um conjunto de interesses e ações humanas contrárias as Unidades de Conservação, que precisam se transformar em entidades bem administradas e que efetivamente conservam a biodiversidade (RYLANDS; BRANDON, 2005). Muitas incertezas existem para o planejamento da conservação e para minimizá-las surgem novos planejamentos que permitem aos planejadores lidar diretamente com as incertezas (HAIDER; CHARKHGARD; KWON, 2018).

Vários desafios poderiam ser amenizados com a implementação do plano de manejo (PM), sendo que este deve garantir a eficácia da gestão das Unidades de Conservação (BARRETO; DRUMMOND, 2017). O plano de manejo é o documento norteador da gestão da UC, sendo composto por uma fase de diagnóstico e outra de planejamento, onde é elaborado o zoneamento e as regras de uso (BRASIL, 2000), cuja função é embasar as decisões dos gestores, para que compreendam o contexto da área e as alternativas de manejo, definindo prioridades e orientando o trabalho para rumos específicos, com vistas a uma implementação progressiva da UC (ZELLER; FIRKOWSKI, 2014). Ao longo dos anos foram investidos muito recurso financeiro para a elaboração dos planos de manejo (MEDEIROS; PEREIRA, 2011; BRASIL, 2015), mas estes foram pouco ou mal executados, falhando em seu objetivo de nortear o manejo da Unidade de Conservação (BARRETO; DRUMMOND, 2017).

Apenas 334 UC são administradas diretamente pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia do Governo Federal. Dessas Unidades, apenas 196 possuem plano de manejo (ICMBIO, 2019b). Elas enfrentam ameaças diretas a biodiversidade, a mais constante é a caça, seguida de extração vegetal, o acesso ilegal, o incêndio florestal, a extração de madeira, o pastoreio e a agricultura (SCHIAVETTI; MAGRO; SANTOS, 2012) e essas alterações que ocorrem dentro e fora das Unidades determinam sua viabilidade ecológica (LAURANCE *et al.*, 2012). A gestão das Unidades de Conservação sem plano de manejo busca atender ao SNUC, no que se refere à proteção e conservação dos recursos naturais, funcionamento de conselho gestor, a execução da regularização fundiária, bem como a realização das atividades de educação ambiental e o apoio às pesquisas científicas (BRASIL, 2000).

Além do plano de manejo, a gestão da Unidade de Conservação emprega outras técnicas de planejamento, entre elas o Planejamento Estratégico (PE) com a utilização do método *Balanced Scorecard* (BSC) (PE/BSC). Nas UC Federais o PE/BSC é utilizado desde

2004, o que demonstrou que houve o despertar do interesse das instituições gestoras pela agenda da melhoria da gestão e de adotar uma maneira de monitorar o desempenho das Unidades (MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012).

Outras iniciativas utilizaram o método *Balanced Scorecard* na gestão ambiental, como no caso da *Integrated Coastal Zone Management* (ICZM) do Mediterrâneo, com o intuito de facilitar o monitoramento e integrar em uma nova estrutura, os diversos planos locais e regionais da gestão integrada da Zona Costeira do Mar Mediterrâneo (MACCARRONE *et al.*, 2014).

Os planejamentos ambientais precisam resultar em uma gestão eficaz das Unidades de Conservação, respeitando as normas legais e as estruturas de governança que contribuem de forma significativa para deter a perda de biodiversidade (WATSON *et al.*, 2014). Ainda a melhoria da eficácia da gestão é essencial para garantir que as Unidades de Conservação lidem com as pressões e ameaças a longo prazo e se adaptar a mudança (GELDMANN *et al.*, 2015).

Em 2019, o Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) criado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (<http://samge.icmbio.gov.br/>) avaliou a efetividade de 316 Unidades de Conservação Federais e indicou o índice de efetividade de 53,37%, o que de acordo com os parâmetros utilizados no SAMGe resultou em uma classificação das UC como de efetividade moderada. A maioria das Unidades de Conservação (n=223) Federais foi avaliada com moderada efetividade, apenas 75 UC foram consideradas efetivas (índice de efetividade entre 60% e 80 %), 18 Unidades foram avaliadas com reduzida efetividade (índice de efetividade abaixo de 20%) e nenhuma UC foi avaliada como de alta efetividade (índice de efetividade acima de 80%) (ICMBIO, 2020a).

A necessidade de melhorar a efetividade na gestão das Unidades de Conservação faz com que novos métodos de gestão sejam utilizados. Há uma tendência na utilização do PE/BSC na gestão das UC Federais, mas existe pouca informação publicada sobre o seu impacto. Há ausência de sistematização dos dados, por parte do órgão gestor, bem como sua relação com os planos de manejo.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o plano de manejo e a utilização do Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação Federais sob a perspectiva dos gestores. São objetivos específicos: (i) Elaborar um histórico da evolução das metodologias e da quantidade de produção dos planos de manejo das Unidades de Conservação Federais no Brasil a partir do SNUC em 2000; (ii)

Avaliar a percepção dos gestores sobre os pontos positivos e negativos do novo modelo de plano de manejo; (iii) Identificar os principais fatores restritivos para a elaboração e implementação do plano de manejo; (iv) Avaliar a percepção dos gestores sobre a elaboração e implementação do plano de manejo e a efetividade do *Balanced Scorecard* no planejamento e gestão das Unidades de Conservação; (v) Identificar os pontos fortes e as fragilidades da utilização do *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação; (vi) avaliar a efetividade do plano de manejo e do uso do *Balanced Scorecard* na gestão das UC federais. Ao considerar que, ao longo dos anos, a gestão das Unidades de Conservação no bioma Amazônia recebeu investimentos para a sua implementação, tal como o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) (SILVA, 2016), também algumas Unidades de Conservação nesse bioma utilizavam na gestão desde 2006 o Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* (MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012). Por esses motivos, as Unidades de Conservação no bioma Amazônia foram selecionadas como parâmetro de comparação de efetividade com as Unidades dos demais biomas e para atender ao objetivo específico de efetividade de gestão foram analisadas as seguintes hipóteses: (a) O resultado da efetividade da amostra do questionário apresenta similaridade com o resultado da efetividade do universo amostral do SAMGe; (b) A gestão nas Unidades de Conservação no bioma Amazônia é mais efetiva do que nos demais biomas; (c) Na amostra das Unidades de Conservação que responderam ao questionário, as UC no bioma Amazônia são mais efetivas que as demais UC que estão em outros biomas; (d) A efetividade das UC amostradas no questionário que estão no bioma Amazônia é similar a efetividade das demais UC do bioma Amazônia; (e) A efetividade nas Unidades de Conservação é maior quando há maior quantidade de pessoas; (f) A efetividade nas Unidades de Conservação é maior quando há plano de manejo; (g) A efetividade Unidades de Conservação é maior quando há Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard*.

A pesquisa é de grande relevância social para as discussões da melhoria na eficácia na gestão das Unidades de Conservação, na divulgação da situação atual de implementação do método *Balanced Scorecard*, gerando informações importantes para o órgão gestor, bem como para que experiências exitosas de gestão possam ser difundidas entre os gestores, pesquisadores e demais atores interessados.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA PREVISÃO LEGAL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS

O primórdio das Unidades de Conservação brasileiras foi estabelecido pelo Código Florestal em 1934 no Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934 (BRASIL, 1934) que reconheceu a figura jurídica dos parques nacionais, estaduais e municipais, que seriam criados para a conservação e regeneração das florestas. Optando por um modelo restritivo, permitindo o turismo somente nas trilhas existentes, impossibilitando a caça, pesca, retiradas de partes vegetais e de qualquer espécime (ARAÚJO, 2012). O Parque Nacional do Itatiaia, criado em 1937, foi o primeiro fruto do desse Código Florestal.

A figura dos Parques foi mantida no Código Florestal de 1965 na Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (BRASIL, 1965) e possuía o objetivo de “resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos”. Esta Lei reconheceu duas novas categorias, a Reserva Biológica e a Floresta Nacional, sendo que a finalidade da Reserva Biológica era a mesma do Parque Nacional. A Floresta Nacional era criada “com fins econômicos, técnicos ou sociais, inclusive reservando áreas ainda não florestadas e destinadas a atingir aquele fim” (BRASIL, 1965).

Com o objetivo de fazer cumprir o Código Florestal, em 1967 foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), que tinha como objetivo fomentar as ações para as florestas, bem como administrar os Parques e outras Unidades de Conservação criadas. Depois, em 1973, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema), focada no problema do controle da poluição industrial e urbana, mas também no estabelecimento de um programa próprio de Unidades de Conservação (PECCATIELLO, 2011; IPEA, 2016).

Após 42 anos da criação do Parque Nacional do Itatiaia, essa categoria foi regulamentada pelo Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979 (MEDEIROS; PEREIRA, 2011). O Decreto definiu que “consideram os Parques Nacionais, as áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais, objeto de preservação permanente, submetidas à condição de inalienabilidade e indisponibilidade no seu todo.” Além disso, definiu que eles “destinam-se a fins científicos, culturais: educativos e recreativos e, criados e administrados pelo Governo Federal, constituem bens da União destinados ao uso

comum do povo, cabendo às autoridades, motivadas pelas razões de sua criação, preservá-los e mantê-los intocáveis.” Ficou ainda estabelecido no artigo 5º do referido Decreto a elaboração do plano de manejo, ora descrito: “A fim de compatibilizar a preservação dos ecossistemas protegidos, com a utilização dos benefícios deles advindos, serão elaborados estudos das diretrizes visando um manejo ecológico adequado e que constituirão o Plano de Manejo”. No artigo seguinte ficou definido que o plano de manejo é “o projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determine o zoneamento de um Parque Nacional, caracterizando cada uma das suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades” (BRASIL, 1979).

A Política Nacional do Meio Ambiente na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (BRASIL, 1981) reconheceu as reservas e estações ecológicas, pois estabeleceu como um dos instrumentos no inciso VI: “a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico, pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal”. Sendo que este inciso foi alterado pela Lei nº 7.804, de 18 de junho 1989 (BRASIL, 1989) e recebeu nova redação “a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas”. Assim estabelecendo novas categorias de conservação: as áreas de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico e as reservas extrativistas.

Para reforçar a importância da conservação da natureza o artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), definiu: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Para o cumprimento da obrigação do Poder Público um dos instrumentos previstos no inciso III:

[...] 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).

Em 1989 houve um marco para a gestão do meio ambiente e das UC, que foi a criação de uma autarquia Federal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que reuniu a Secretaria Especial de Meio Ambiente, o IBDF

a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca e a Superintendência da Borracha. Assim, o IBAMA reuniu sob sua administração as UC. Até então, a gestão dessas áreas era realizada de forma segmentada e diferenciada pelo IBDF e pela Sema. Ainda nesse período as categorias de UC eram mal definidas e possuíam objetivos confusos (RYLANDS; BRANDON, 2005).

O principal marco temporal para a gestão das Unidades de Conservação foi o estabelecimento do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC) pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000), pois estabeleceu objetivos e diretrizes para o Sistema, normatizou as categorias de Unidades de Conservação, o seu processo de criação, implementação e gestão. O SNUC é constituído pelo conjunto das Unidades de Conservação dos três níveis da federação (Federais, Estaduais e Municipais), possui muitos objetivos previstos, mas entre os primeiros estão contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos, proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional (BRASIL, 2000). Dois anos depois do SNUC, foi aprovado sua regulamentação pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. O SNUC consiste em uma das propostas para a conservação da biodiversidade mais avançadas do mundo, pois possibilita a proteção da biodiversidade com vários usos do solo e dos recursos naturais (PRATES; IRVING, 2015). Além de prever a inclusão social nos processos de criação e da gestão dessas áreas (PECCATIELLO, 2011).

As Unidades de Conservação são definidas como

[...] espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL, 2000).

No artigo 7º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000), estabeleceu que as Unidades de Conservação (UC) dividem-se em dois grupos, com características específicas:

- I - Unidades de Proteção Integral cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais.
- II - Unidades de Uso Sustentável cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

As Unidades de Conservação que não permitem o uso direto dos recursos naturais estão no grupo de Proteção Integral, para o grupo foi previsto cinco categorias: Estação Ecológica (Esec), Reserva Biológica (Rebio), Parque Nacional (Parna), Monumento Natural (Mona) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS), sendo as duas últimas categorias compatíveis com usos realizados pelos proprietários desde que compatíveis aos objetivos de criação da Unidade. O grupo de Uso Sustentável, menos restrito em relação ao uso dos recursos naturais, inclusive prevendo em algumas categorias a permanência de moradores na Unidade, esse grupo foi representado por sete categorias: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie), Floresta Nacional (Flona), Reserva Extrativista (Resex), Reserva de Fauna (Refau), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (BRASIL, 2000).

As Unidades de Conservação, conforme a Convenção da Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto 2.519, de 16 de março de 1998, inserem-se no conceito de áreas protegidas, assim descrito no artigo 2º: “área definida geograficamente, que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação” (BRASIL, 1998).

O Plano Nacional Estratégico sobre Áreas Protegidas (BRASIL, 2006) foi estabelecido para o cumprimento do acordo no Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), abrange as Unidades de Conservação, as Terras Indígenas e as Terras de Quilombos (PRATES; IRVING, 2015), ainda é uma das principais políticas públicas para as áreas protegidas na atualidade. O Plano Nacional Estratégico sobre Áreas Protegidas possui várias diretrizes, tais como: a definição de áreas prioritárias para a conservação, ampliação do SNUC prevendo a representatividade dos diversos ecossistemas, garantir os direitos territoriais dos quilombolas e indígenas como instrumento para conservação de biodiversidade entre outras (BRASIL, 2006). A inserção de outras medidas efetivas de conservação com áreas que não estão protegidas pelas Unidades de Conservação são abordagens baseadas em áreas conservadas cujos proprietários não desejam que a área seja reconhecida como uma Área Protegida, como exemplo alguns sistemas agrícolas tradicionais, sítios naturais sagrados, naufrágios históricos, bacias hidrográficas protegidas e áreas de treinamento militar, estas áreas poderiam contribuir para o alcance das metas de Aichi e a para a proteção de ecossistemas saudáveis (DUDLEY *et al.*, 2018). Ainda, essas Áreas precisam da identificação e da avaliação do seu valor ecológico, do desenvolvimento de melhores abordagens de gestão, de governança e do papel no apoio à conservação (DUDLEY *et al.*, 2018).



A legislação ambiental e a rede de Unidades de Conservação precisam ser fortalecidas com recursos econômicos e humanos suficientes para promover a conservação, gerar eficiência na gestão, consolidando-as e possibilitando a criação de novas Unidades de Conservação em remanescentes com maior importância de conservação (VIEIRA; PRESSEY; LOYOLA, 2019).

Até 2007 a gestão das UC criadas pelo Poder Público Federal era realizada pelo IBAMA, mas após a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, foi ele que passou a ter a responsabilidade de geri-las. No organograma do ICMBio, as UC são consideradas unidades descentralizadas e responsáveis por gerir, manter a integridade ambiental e promover o desenvolvimento sustentável desses espaços legalmente instituídos, bem como pelo cumprimento do planejamento institucional (BRASIL, 2020).

## 2.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS E GESTÃO

O território continental brasileiro possui 8,5 milhões de km<sup>2</sup>, o Brasil é o quinto maior país do mundo e ocupa quase a metade de toda a América Latina (IBGE, 2020), além de uma área marinha de mais de 3,6 milhões de km<sup>2</sup> (corresponde ao Mar Territorial mais a Zona Econômica Exclusiva) e um litoral de 7,4 mil quilômetros de extensão.

As 2.376 Unidades de Conservação das três esferas da federação equivalem a 2.549.330 Km<sup>2</sup> do território brasileiro (Tabela 1) e estão distribuídas nos cinco biomas. As áreas das UC representam 28,06% da Amazônia, bioma que possui maior área de extensão; o Cerrado possui a segunda maior área e apenas 8,33% deste bioma está preservado em UC; 9,54% da Mata Atlântica; seguidos de 8,87% da Caatinga; 3,14% do Pampa; 4,59% do Pantanal, além de mais 26,39% da área Marinha Costeira contidas em Unidade de Conservação (BRASIL, 2019). As Unidades de Conservação de Uso Sustentável são quase o dobro da quantidade e de extensão das Unidades de Proteção Integral (VIEIRA; PRESSEY; LOYOLA, 2019).

O grupo de Uso Sustentável possui maior número e área de UC em comparação ao de Proteção Integral representados no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, as Unidades de Uso Sustentável representam 67,97% do total do número e 73,99% da área total constante no Sistema. Ao se considerar as 1.004 Unidades de Conservação

criadas pelo Governo Federal, destas 85,16% são de Uso Sustentável e representam 70,82% da área total.

**Tabela 1** - Unidades de Conservação cadastradas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação.

Tipo / Categoria	TOTAL (FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL)		FEDERAL	
	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )
Estação Ecológica	94	119.634	30	72.088
Monumento Natural	59	116.437	5	115.314
Parque Nacional	468	364.405	74	268.207
Refúgio de Vida Silvestre	74	6.369	9	2.984
Reserva Biológica	66	56.238	31	42.664
<b>Total Proteção Integral</b>	<b>761</b>	<b>663.083</b>	<b>149</b>	<b>501.258</b>
Floresta Nacional	108	314.023	67	178.159
Reserva Extrativista	95	154.599	66	135.087
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	39	112.447	2	1.026
Reserva de Fauna	0	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	362	1.298.183	37	897.220
Área de Relevante Interesse Ecológico	58	1.167	13	341
Reserva Particular de Patrimônio Natural	953	5.829	670	4.885
<b>Total Uso Sustentável</b>	<b>1615</b>	<b>1.886.247</b>	<b>855</b>	<b>1.216.717</b>
<b>Total de Unidades de Conservação cadastradas</b>	<b>2376</b>	<b>2.549.330</b>	<b>1004</b>	<b>1.717.976</b>

Fonte: BRASIL (2019). Atualizada em: 01/07/2019

A categoria Parque, considerando o grupo de Proteção Integral, é a maior em número e em área tanto no SNUC, quanto na rede Federal de UC. Do grupo de Uso Sustentável, as Reservas Particulares do Patrimônio Natural são maiores em quantidade, mas as Áreas de Proteção Ambientais são maiores em extensão. Não se pode esperar o mesmo grau de conservação da natureza entre as Unidades de Conservação de Uso sustentável e as de Proteção Integral, mas é necessário geri-las e manejá-las, observando as características próprias e os objetivos de cada categoria.

O manejo é “todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas” (BRASIL, 2000). Embora muitas vezes utilize-se a palavra manejo e gestão como sinônimas, a última refere-se à todas as atividades realizadas em uma UC. Nesta dissertação serão utilizados os conceitos próximos aos encontrados no dicionário de língua portuguesa, considerando o significado da palavra “gestão” é ação de gerir, de administrar, de governar ou de dirigir negócios públicos ou particulares; e a palavra manejo é ato de manejar, de servir-se de: o manejo de um instrumento. O manejo em Unidade de Conservação se enquadra com a manipulação dos recursos naturais renováveis, levados a

termo em determinados setores socioeconômicos ou tipos específicos de sistemas ambientais como manejo da vegetação, manejo de fauna, manejo de solos, manejo integrado de pragas entre outras (FARIA; PIRES, 2012).

A gestão de Unidades de Conservação está focada nos aspectos técnicos, pois parte da hipótese que a técnica é suficiente para alcançar os objetivos. A gestão foca pouco nas características sociais e na cultura organizacional da Instituição. No entanto, é a cultura organizacional sem foco nos resultados, com baixa valorização e reconhecimento dos servidores, que gera baixa motivação e proatividade, conflitos nas equipes e falta de inovação, prevalece a cultura organizacional burocrática e patrimonialista (ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009).

A gestão de Unidades de Conservação compreende quase tudo que é realizado com a função de alcançar os objetivos de manejo definidos para cada categoria, as atividades executadas dentro e fora dessas Unidades (FARIA; PIRES, 2012). Essa gestão é generalista, eclética e desafiadora, onde o gestor é responsável pela gestão de pessoas, preparação e concretização de projetos, articulação política, funcionamento do conselho, realização da proteção e combate a incêndios, autorização para licenciamentos ambientais, elaboração e efetivação do plano de manejo, monitoramento da qualidade ambiental entre outras atividades (FARIA; PIRES, 2012).

A gestão das doze categorias de Unidades de Conservação no escopo geral possui muitas similaridades, mas também há especificidades previstas para cada categoria definida no SNUC (Quadro 1). Estão previstas as seguintes atividades: pesquisas científicas, educação ambiental, conselho, visitação pública (ou turismo ecológico), regularização fundiária, manejo florestal, manutenção da qualidade de vida e da cultura das populações tradicionais, restauração dos ecossistemas alterados e ações de manejo quando necessário para manter a diversidade biológica, uso sustentável dos recursos naturais, disciplinar o processo de ocupação humana entre outros (BRASIL, 2000). As ações de proteção e fiscalização devem ser realizadas a partir da criação da Unidade de Conservação (BRASIL, 2002). Além dessas, há as atividades de monitoramento, prevenção e combate a incêndios florestais, autorizações para licença ambiental e muitas outras atividades despercebidas no contexto legal. De forma geral, mas considerando a especificidade de cada categoria, estas atividades constituem os instrumentos de gestão das Unidades de Conservação.

As pesquisas científicas, educação e interpretação ambiental, embora não sejam mencionadas em todas as categorias previstas no SNUC (Quadro 1), são incentivadas em

todas as Unidades de Conservação. A visitação pública foi proibida nas Estações Ecológicas e Reservas Biológicas, nas demais categorias foram permitidas, desde que esteja sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo da Unidade.

A regularização fundiária é necessária para todas as categorias de Unidade de Conservação cujas terras são domínio público, mas possuem áreas privadas que precisam ser desapropriadas, ou nos casos dos Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre quando o uso da propriedade é incompatível com o objetivo de criação da Unidade Criação, ou nas Reservas de Desenvolvimento Sustentáveis (domínio público) que quando necessário as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas (BRASIL, 2000).

A criação dos conselhos gestores também possui previsão legal no SNUC, que prevê dois tipos: conselho consultivo e deliberativo. Este último foi previsto para as categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. O conselho é presidido pelo órgão responsável por sua administração e pode ser constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil, por proprietários de imóveis, das populações tradicionais residentes entre outros (BRASIL, 2002).

**Quadro 1** - Atividades permitidas nas categorias de Unidades de Conservação de acordo com a Lei 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

	Categoria	Domínio da terra		Recuperação dos ecossistemas e ações de manejo *	Pesquisa	Visitação/ Turismo	Educação Ambiental	Uso diretos dos recursos	Manejo florestal	Manutenção da vida e cultura das populações tradicionais	Criação de animais domésticos e cultivo de plantas	Certo grau de ocupação humana
		Privado	Público									
Proteção Integral	Estação Ecológica											
	Reserva Biológica											
	Parque Nacional											
	Monumento Natural											
	Refúgio de Vida Silvestre											
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental											
	Área de Relevante Interesse Ecológico											
	Floresta Nacional											
	Reserva Extrativista											
	Reserva de Fauna											
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável											
	Reserva Particular de Patrimônio Natural											

**Fonte:** Elaborado pela autora

Legenda: \* para preservar a diversidade biológica

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) deve ser criada pelo interesse do proprietário, que assume compromisso perpetuo com a conservação da natureza (BRASIL, 2000). Embora esteja no grupo de uso sustentável, essa categoria possui características de proteção integral, pois são permitidos somente pesquisa e visitação. Além disso, sua gestão é realizada pelo proprietário, cabendo ao Poder Público prestar orientação técnica e científica.

O plano de manejo deve orientar a gestão da Unidade de Conservação da Natureza, também é considerado como instrumento de gestão. O SNUC o define como

[...] documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade. (BRASIL, 2000).

O plano de manejo abrange a área da UC, sua zona de amortecimento (ZA) e os corredores ecológicos, contendo medidas para promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas. Ainda a Lei que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza define que o plano de manejo deve ser elaborado no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação. Esta Lei assegura a ampla participação da população residente na elaboração, execução e revisão do plano de manejo das Reservas Extrativistas, das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, das Áreas de Proteção Ambiental e, quando couber, das Floretas Nacionais e das Áreas de Relevante Interesse Ecológico. Ainda, o plano de manejo deve ser aprovado pelo órgão gestor e publicado, nos casos de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável pela resolução do conselho deliberativo (BRASIL, 2002).

O discurso de setores da sociedade muito utilizado é que as Unidades de Conservação impedem o crescimento econômico da região. Mas um estudo realizado mostrou que o desenvolvimento econômico na Amazônia brasileira não aumentou e nem diminuiu com a ampliação das Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e Terra Indígena) no período de 2004 a 2014, pois as atividades econômicas se concentram nos centros urbanos (KAUANO *et al.*, 2020). Neste caso, sendo o setor industrial (mineração, florestal e outros) o único prejudicado economicamente.

As Unidades de Conservação foram geridas por muitos anos de forma única, sendo um fim em si mesma, sem considerar o território onde estavam inseridas. Ainda, as regras de conservação foram compreendidas de forma diferenciada e conforme o entendimento dos

gestores, que as aplicaram individualmente em cada UC (HAUSNER *et al.*, 2017). Mas há a cobrança contínua da sociedade para melhorar a efetividade da gestão das UC, eficiência financeira, abertura dos Parques para o uso público, melhora na qualidade de vida das comunidades tradicionais entre outros. O investimento financeiro é essencial para que as Unidades de Conservação sejam implementadas e cumpram seus objetivos sociais, ambientais e econômicos, principalmente pela possibilidade de gerar renda com as atividades realizadas nas Unidades (KAUANO *et al.*, 2020).

Visando melhorar resultado da gestão, as Unidades de Conservação que estão próximas poderiam ter uma gestão do território integrada, considerando que a gestão de Unidade de Conservação é semelhante independentemente da categoria. Para isso, as Unidades de Conservação deveriam possuir características similares bióticas, abióticas e socioculturais. Há previsão legal para a realização da gestão integrada de conjunto de UC que estiverem próximas ou justapostas descrita no artigo 26 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000):

Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.

Com a visão de integrar a gestão, o Governo Federal iniciou em 2016 uma política de estabelecimento de Núcleos de Gestão Integrada (NGI) (ICMBIO, 2017c). Os Núcleos de Gestão Integrada do ponto de vista gerencial facilitam a coesão da gestão e manejo do território das Unidades de Conservação, fortalecendo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Ainda, a estratégia permite a otimização de recursos financeiros e humanos, uma diretriz Institucional no diálogo com a sociedade e outras Instituições. Cada NGI possui uma chefia e equipe gestora especializada nos processos gerenciais específicos ou áreas temáticas, sendo que em 2018, foram criadas 17 NGI (ICMBIO, 2018f). Em 2019 existiam 32 Núcleos de Gestão Integrada constituídos, que abrangem 108 Unidades de Conservação, a maioria é formada por 2 ou 3 Unidades, sendo que os dois maiores Núcleos possuem 12 e 9 Unidades de Conservação (ICMBIO, 2019c).

## 2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A estratégia é o modelo que integra os objetivos de uma organização de forma geral vinculado a um propósito, associando todas as competências organizacionais em uma hipótese única e viável frente as mudanças no mundo dos negócios (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009). Chiavenato e Sapiro (2009, p. 30) definem que o “Planejamento Estratégico é um processo de formulação e execução de estratégias organizacionais para buscar a inserção da organização e de sua missão no ambiente onde ela atua”. O Planejamento Estratégico é um planejamento amplo, de longo prazo que envolve toda organização, desde seus recursos e áreas de atuação, preocupando-se em atingir seus objetivos, possui conteúdo genérico, sintético e abrangente, ao qual os demais planos são subordinados (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009). O autor ainda descreve os seguintes benefícios do Planejamento Estratégico (PE):

- 1 Um claro sentido de visão estratégica para a organização;
  - 2 Compreensão aprimorada de um ambiente altamente mutável e competitivo;
  - 3 Foco sobre aquilo que é estrategicamente importante para a organização no futuro, com objetivos de longo prazo;
  - 4 Comportamento proativo em relação aos elementos do ambiente externo, de modo interdependente com os elementos do ambiente interno;
  - 5 Comportamento sistêmico e holístico envolvendo toda a organização
  - 6 Interdependência com o ambiente externo.
- (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009, p. 30)

O Planejamento Estratégico para ser implementado precisa estar articulado ao planejamento tático e operacional. O planejamento tático abrange e envolve os setores da organização, pensado a médio prazo (exercício anual), busca atingir os objetivos setoriais. O planejamento operacional pensa na tarefa de forma imediato, por isso é de curto prazo, preocupa-se para o alcance de metas específicas, sendo detalhado, específico e analítico (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009).

O *Balanced Scorecard* é um método de Planejamento Estratégico voltado para a gestão da estratégia, desenvolvido no início da década de 90 por Robert Kaplan e David Norton, professores da *Harvard Business School*. O método inclui nas medições de desempenho de empresas privadas, fatores decisivos para o desempenho de qualquer organização, os chamados ativos intangíveis: a relação com o cliente, o capital humano, organizacional e de informação e os processos internos (KAPLAN; NORTON, 2004). Nas instituições públicas o *Balanced Scorecard* propicia um entendimento mais balanceado da



organização, considerando o desempenho no cumprimento da missão em primeiro plano, pois o objetivo não é aumentar o valor e o ganho financeiro da instituição (GHELMAN; COSTA, 2006). Sendo assim, as instituições públicas medem seu desempenho através do seu impacto social e ambiental, atendendo as necessidades da sociedade (CABRAL, 2012), além desses gerando benefícios institucional (ADAMS *et al.*, 2019). A execução do planejamento sistemático de conservação com base no desempenho implica na adaptabilidade a condições imprevistas e dinâmicas na região, dependendo da consulta e avaliação contínua para a tomada de decisões (ADAMS *et al.*, 2019).

A forma consistente de descrever a estratégia do PE/BSC é no mapa estratégico. Este demonstra os objetivos estratégicos (OE), bem como a relação de causa e efeito entre eles, uma vez que os resultados esperados na perspectiva do ambiente dependem dos resultados com os beneficiários que, por sua vez, dependerão da situação das finanças e suportes e dos processos internos, e assim por diante (CABRAL, 2012; BRASIL, 2015). Os objetivos estratégicos são detalhados em um conjunto consistente, que compreende os indicadores de gestão e sua periodicidade da medição, as metas e os responsáveis pelo acompanhamento, seguido de elaboração do plano de ação, que deve descrever as atividades a serem executadas para o alcance dos objetivos estratégicos (CABRAL; ARAUJO; MARQUES, 2012). Os indicadores podem ser influenciados pelo contexto da área e das espécies alvos, pela legislação e questões políticas e suas medições de desempenho levam uma melhor compreensão dos requisitos de conservação entre as partes interessadas (ADAMS *et al.*, 2019). Os gestores dão visibilidade ao desempenho da gestão das Unidades de Conservação pelo Painel de Gestão à Vista (Figura 1) que disponibiliza a equipe e a sociedade o alcance ou não das metas dos principais indicadores. Esse Painel facilita o acompanhamento da execução, identificação dos pontos críticos pelos gestores, assim eles podem avaliar e implementar melhoria no processo, além disso possibilita a transparência da gestão para a sociedade (CABRAL; ARAUJO; MARQUES, 2012).

**Figura 1** - Painel de Gestão à Vista do Parque Nacional da Serra das Lontras contendo o mapa estratégico e os gráficos dos principais indicadores e as metas relacionados.



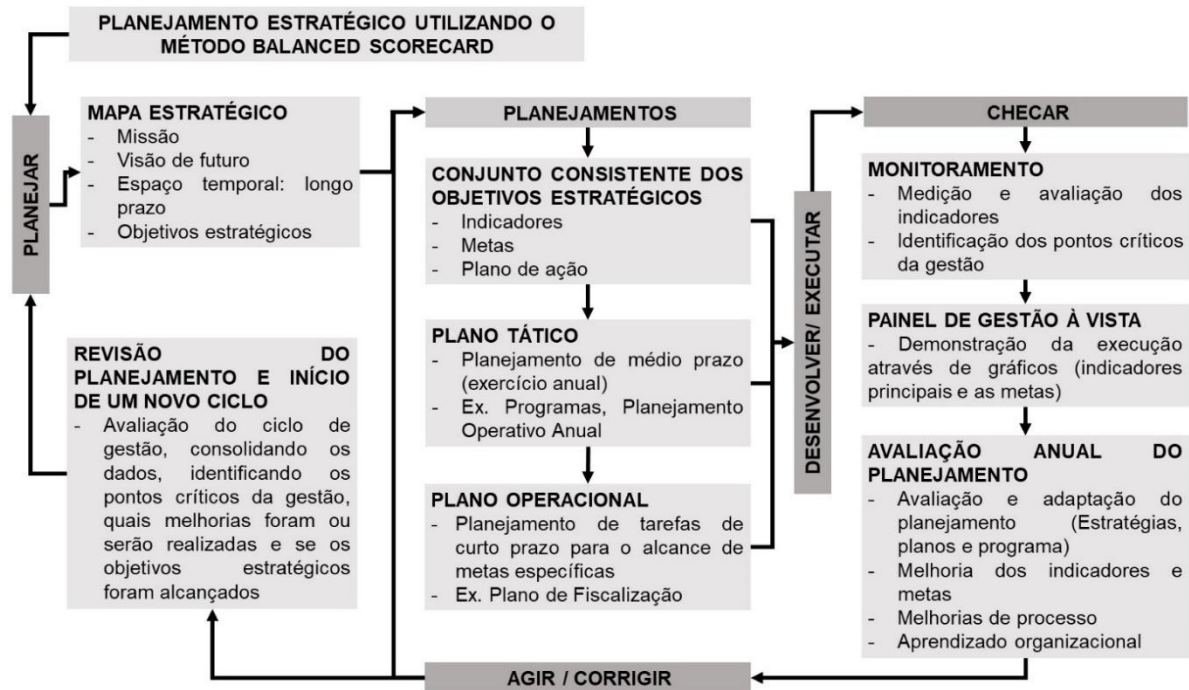
Fonte: Pereira (2013)

Os gestores das Unidades de Conservação elaboram o planejamento à nível tático de médio prazo, como por exemplo: Programa de educação ambiental, Plano de uso público, Plano de Proteção, Programa de monitoramento da biodiversidade, planos de anuais e de ação, entre outros. Também, há o planejamento à nível operacional, de curto prazo, que é produzido para atender a melhoria no fluxo de processo e ao alcance da meta, como por exemplo o Plano de Fiscalização, que é elaborado anualmente, contendo as informações das fiscalizações de rotina e operações, detalhando o apoio de pessoal e o recurso financeiro necessários para a realização das atividades.

O avanço na efetividade da UC em relação aos próprios objetivos de criação, à sua visão de futuro e à implementação do Plano de Manejo é monitorado pela avaliação do alcance das metas pelo acompanhamento dos indicadores de cada objetivo estratégico, desta

forma possibilitando aprendizado e mudanças quando consideradas necessárias, dentro do ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) (CARRILLO *et al.*, 2013). Assim, a gestão estratégica nas Unidades de Conservação funciona com a junção de ferramentas da administração (Figura 2).

**Figura 2** - Síntese do modelo de Gestão Estratégica das Unidades de Conservação utilizando o método *Balanced Scorecard* e o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check e Act*).



**Fonte:** Elaborada pela autora

Uma boa estratégia não é suficiente, mesmo que devidamente explicada e corretamente exposta no Mapa Estratégico, sendo necessário realizar a execução da estratégia a nível organizacional, medir e alcançar os resultados esperados nas perspectivas do Mapa Estratégico de maneira equilibrada, desta forma melhorando o desempenho global (MACCARRONE *et al.*, 2014). A estratégia é o planejamento mais amplo de toda organização, com horizonte temporal de longo prazo, no entanto esta precisa de detalhamento de planejamento a nível tático (detalhado por departamento e o horizonte temporal é de médio prazo) e operacional (detalhado, específico e analítico, descreve a tarefa e o horizonte é de curto prazo) (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009).

Na gestão ambiental, a primeira experiência no Brasil com o Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* e o mapa estratégico (ME) foi no Parque Nacional do Caparaó/MG em 2004, onde foi possível realizar adaptações da metodologia ao

caráter público e as especificidades a conservação e uso sustentável da biodiversidade (CABRAL, 2012).

Com a necessidade de melhorar a eficiência na gestão das Unidades de Conservação foi criado em 2006 o Programa de Gestão para Resultados (PGR), utilizando o método *Balanced Scorecard* para a elaboração e avaliação do Planejamento Estratégico de 11 Unidades de Conservação na Amazônia, com o intuito de melhorar o desempenho delas, dar transparência a sociedade e alcançar o Modelo de Excelência em Gestão Pública (MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012). O Programa ampliou seu trabalho com mais oito UC em 2009, no qual demonstrou que houve o despertar do interesse das instituições gestoras pela agenda da melhoria da gestão e de adotar uma maneira de monitorar o desempenho das Unidades (MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012).

A Reserva Biológica do Lago Piratuba foi incluída na primeira fase do Programa de Gestão para Resultados executou e monitorou o PE/BSC (monitorada pelos indicadores gerenciais) durante cinco anos. Nos resultados da avaliação deste período de monitoramento observou que dentre as dificuldades encontradas na implementação da Gestão para Resultados destacam-se o sistema de medição do desempenho e a cultura organizacional (PINHA, 2012).

A Reserva Biológica do Rio Trombetas e a Floresta Nacional Saracá-Taquera também fizeram parte da primeira fase do PGR, onde o resultado da gestão obteve em 2010 o reconhecimento em nível dois pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (Gespública) (MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012).

O Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC) não é utilizado em todas as Unidades e há distinção entre o grau de emprego do *Balanced Scorecard* entre elas. Há situações em que esse PE/BSC foi elaborado pelas Unidades de Conservação para complementar o plano de manejo ou inserido no plano, há Unidades que não possuem plano de manejo e o empregam para orientar a gestão.

Na literatura foram levantadas 29 Unidades de Conservação que utilizaram o PE/BSC na sua gestão (ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009; CABRAL, 2012; MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012; PEREIRA, 2013; BRASIL, 2015; GUEDES, 2015; ICMBIO, 2015b; ICMBIO, 2015c; NUNES, 2015; D'AMICO, 2016), sendo que destas apenas 5 não possuem plano de manejo (Quadro 2) (ICMBIO, 2019e).

**Quadro 2** - Unidades de Conservação Federais que utilizaram o Planejamento Estratégico com o método *Balanced Scorecard* e o plano de manejo, conforme literatura consultada.

Item	Unidade de Conservação com Planejamento Estratégico com o método <i>Balanced Scorecard</i>	Literatura Autor, ano	Bioma #	Plano de Manejo *	
1.	Área de Proteção Ambiental Guaraqueçaba/PR	GUEDES, 2015	Mata Atlântica	Sim	Uso sustentável
2.	Área de Relevante Interesse Ecológico da Mata de Santa Genebra/SP	ASSIS, 2016	Mata Atlântica	Sim	
3.	Floresta Nacional de Ipanema/SP	ICMBIO, 2017b	Mata Atlântica	Sim	
4.	Floresta Nacional Saracá-Taquera / AP	MARQUES; CABRAL; ARAUJO, 2012	Amazônia	Sim	
5.	Reserva Extrativista Cazumbá Iracema / AC	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim	
6.	Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto / RO	D'AMICO, 2016	Amazônia	Sim	
7.	Estação Ecológica de Maracá / RR	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009; ICMBIO, 2015b	Amazônia	Sim	Proteção Integral
8.	Monumento Natural da Ilha das Cagarras / RJ	OLIVEIRA, 2015	Marinho	Não	
9.	Parque Nacional da Fuma Feia / RN	NUNES, 2015	Caatinga	Não	
10.	Parque Nacional da Serra da Cutia /RO	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim	
11.	Parque Nacional da Serra das Lontras / BA	PEREIRA, 2013	Mata Atlântica	Não	
12.	Parque Nacional da Serra do Pardo / PA	ICMBIO, 2015c	Amazônia	Sim	
13.	Parque Nacional da Tijuca / RJ	SCHUMM, 2015	Mata Atlântica	Sim	
14.	Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque/AP	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim	
15.	Parque Nacional de Anavilhanas / AM	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim	
16.	Parque Nacional do Cabo Orange / AP	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim	
17.	Parque Nacional do Caparaó / MG	CABRAL, 2012	Mata Atlântica	Sim	
18.	Parque Nacional do Descobrimento / BA	D'AMICO, 2016	Mata Atlântica	Sim	
19.	Parque Nacional do Jaú / AM	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim	
20.	Parque Nacional do Juruena / MT – AM	D'AMICO,	Amazônia	Sim	

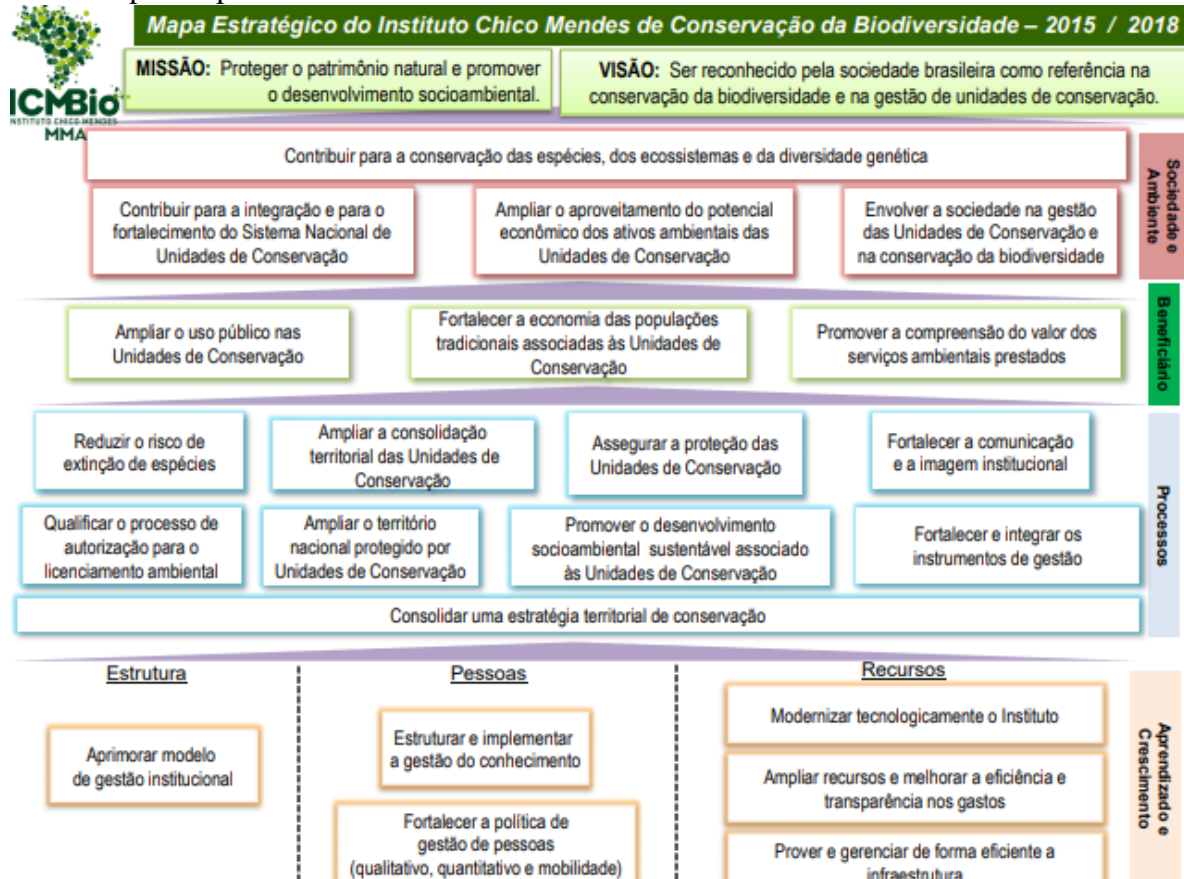
		2016		
21.	Parque Nacional do Pacaás Novos/RO	D'AMICO, 2016	Amazônia	Sim
22.	Parque Nacional do Superagui / PR	BRESOLIN, 2013	Mata Atlântica	Não
23.	Parque Nacional do Viruá / RR	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009; ICMBIO, 2014	Amazônia	Sim
24.	Parque Nacional dos Campos Amazônicos /AM – RO	CARRILLO et al., 2013; D'AMICO, 2016	Amazônia	Sim
25.	Reserva Biológica de Uatumã / AM	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim
26.	Reserva Biológica do Jaru / RO	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim
27.	Reserva Biológica do Lago Piratuba / AP	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Não
28.	Reserva Biológica do Rio Trombetas / AP	ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009	Amazônia	Sim
29.	Reserva Biológica Guaribas / PB	KLÜPPEL, 2014	Mata Atlântica	Sim

**Fonte:** Elaborado pela autora

**Legenda:** \* ICMBIO, 2019e, # ICMBIO, 2020b

A administração do ICMBio adotou desde sua criação, em 2007, o Planejamento Estratégico (PE) baseado no método *Balanced Scorecard* (BSC) como estratégia gerencial, objetivando implantar o modelo de Excelência em Gestão Pública (ICMBIO, 2018a). O Mapa Estratégico do ICMBio (Figura 3) apresenta os 21 objetivos estratégicos, distribuídos nas perspectivas: Sociedade e Ambiente; Beneficiários; Processos e Aprendizado e Crescimento.

**Figura 3** - Mapa Estratégico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade elaborado para o período de 2015 a 2018.



Fonte: ICMBIO (2018a)

O ICMBio detalhou os objetivos estratégicos, definindo os indicadores e as metas Institucionais, para que atendesse as unidades descentralizadas, entre elas as UC, esses indicadores foram monitorados até 2015 pela plataforma do Sistema Integrado de Gestão Estratégica (SIGE) (ICMBIO, 2017a). O ICMBio avaliou que havia um excessivo número de indicadores, a maioria focados em processos internos (medindo o esforço), ao invés de serem estratégicos e focados nos resultados e nos impactos de suas ações, além disso havia baixa divulgação e visibilidade social (ICMBIO, 2020a). Em 2017, havia 21 indicadores (Quadro 3) de gestão em escala Institucional, entre eles estão: redução de área atingida por incêndios; implementar ações de fiscalização e realizar o monitoramento do desmatamento; visitantes registrados; UC com Conselho Gestor instituído entre outros (ICMBIO, 2017c). Esses indicadores passaram por um processo de revisão, pois conforme o desafio de gestão era alcançado, promoveu uma nova compreensão do que era necessário se medir, como exemplo: o indicador “realizar o cadastramento de famílias em Unidade de Conservação” que foi substituído pelo indicador “perfil de família beneficiária publicado” (ICMBIO, 2017c).

**Quadro 3** - Indicadores de gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade em 2017.

Perspectiva	Item	Indicador de gestão
Sociedade e Meio Ambiente	1	reduzir percentual da área atingida por incêndios em Unidades de Conservação (UC) Federais;
	2	% das espécies da fauna ameaçadas de extinção com Plano de Ação Nacional
	3	implementar ações de fiscalização em UC federais
	4	hectares de terras regularizadas no interior de UC
	5	UC com plano de manejo publicado
	6	estabelecer manejo sustentável de produtos da sociobiodiversidade em UC federais de uso sustentável;
	7	visitantes registrados em UC (em milhões)
	8	hectares de UC de Uso Sustentável com planos de manejo florestal sustentável comunitário
	9	UC com conselho gestor instituído
	10	projetos de pesquisa científica autorizados
Beneficiário	11	nº contratos de concessão de direito real de uso celebrados em UC de Uso Sustentável
	12	% das espécies da fauna ameaçadas de extinção com populações presentes em Unidades de Conservação
	13	cavidades (Patrimônio Espeleológico Nacional) conservadas
Processos	14	autorizações para realização de pesquisas, ou coleta de material biológico, analisadas dentro do prazo
	15	perfil de família beneficiária publicado
	16	sinalizar e demarcar o perímetro de UC federais
	17	estruturar UC federais para visitação e uso público
	18	manifestações sobre autorizações para demandas de licenciamento ambiental que afetam UC
Perspectiva Aprendizado e Crescimento	19	percentual de servidores capacitados;
	20	Unidades de Conservação mantidas (manutenção)
	21	arrecadação com receitas próprias

**Fonte:** ICMBIO (2017c)

Na busca pela gestão estratégica, o ICMBio investiu desde 2012 na capacitação dos gestores no Ciclo de Formação em Gestão para Resultados. O ICMBio possui duas páginas na *internet* que têm características de Painel de Gestão à Vista, elas são o Painel Dinâmico de Informação (ICMBIO, 2019b) e o Sistema de Análise e Monitoramento da Gestão (SAMGe) (ICMBIO, 2019c), que contém indicadores e informações atualizadas das Unidades de Conservação e Institucional.

Existe potencial para o uso do Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC) no manejo da Unidade de Conservação, sendo incorporado ao plano de manejo (BRASIL, 2015). Segundo D’Amico (2016), o PE/BSC já foi incorporado ao planejamento dos planos de manejo de pelo menos seis Unidades de Conservação Federais.



## 2.4 AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DE GESTÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O processo de avaliação da eficácia da gestão de Unidade de Conservação foi expandido para todo o mundo, como uma abordagem contemporânea das melhores práticas de gestão (HOCKINGS; LEVERINGTON; COOK, 2015). A maioria das ferramentas de avaliação de efetividade utiliza a percepção dos gestores, que foram baseadas em suas experiências de gestão da Unidade de Conservação, sobre os critérios ou elementos indicados pela ferramenta, e quando respondida pela equipe há maior acurácia (COOK; CARTER; HOCKINGS, 2014). Como resultado da avaliação de efetividade, essas ferramentas necessitam avaliar além da eficácia ou não do gerenciamento da UC, precisam fornecer informações sobre como melhorar a gestão, identificar quais são os fatores importantes para o sucesso e o fracasso do manejo das áreas protegidas (STOLL-KLEEMANN, 2010). Ainda, o resultado da avaliação da efetividade de gestão das UC deve ser incorporado ao processo gerencial para facilitar a tomada de decisão e tornar a gestão dessas áreas mais eficaz (STOLL-KLEEMANN, 2010).

A gestão efetiva das Unidades de Conservação está relacionada ao alcance dos objetivos de criação e da proteção da biodiversidade e para mensurá-la seria necessário a realização do monitoramento das atividades e dos resultados de conservação no nível local, desta forma atender as metas estabelecidas na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) (STOLL-KLEEMANN, 2010). Para isso ocorrer, poderia ser padronizada a metodologia de monitoramento ecológico e pesquisa baseada em ciência natural, com o objetivo de permitir comparações sistemáticas entre as áreas protegidas (STOLL-KLEEMANN, 2010; GELDMANN *et al.*, 2018), desenvolver o conhecimento conceitual e prático das relações entre pessoas e natureza e as verdadeiras consequências para a conservação da biodiversidade (STOLL-KLEEMANN, 2010). As observações dos resultados de conservação da área devem ser diretamente comparadas com as avaliações dos resultados da gestão (COOK; CARTER; HOCKINGS, 2014). Como exemplo, foi observado que ao comparar os resultados da biodiversidade usando a tendência de população de espécies do Living Planet Database (GELDMANN *et al.*, 2018) em áreas protegidas em relação aos dados da Management Effectiveness Tracking Tool (METT), mostrou que há relação positiva entre mudanças na abundância de vertebrados e as maiores pontuações do critério capacidade e recursos das UC baseadas na metodologia METT, assim afirma que as Unidades de Conservação necessitam

de recursos adequados, financeiro e equipe capacitada, para deter a perda de biodiversidade (GELDMANN *et al.*, 2018).

Muitos países adotaram a avaliação da eficácia geral do gerenciamento de Unidade de Conservação como parte de sua política nacional e a maioria dessas avaliações foi realizada usando metodologias de avaliação desenvolvidas a partir da estrutura desenvolvida pela *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* e *World Commission on Protected Areas (WCPA)*, baseadas em seis elementos: 1) Contexto, 2) Planejamento, 3) Recursos e insumos, 4) Processos, 5) Produtos, 6) Resultados (HOCKINGS; LEVERINGTON; COOK, 2015).

A *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (Rappam)* foi elaborada para avaliar a eficácia do gerenciamento e identificar os pontos fortes e fracos da gestão, pressões e ameaças, vulnerabilidades e prioridades de conservação para o sistema de Unidade de Conservação. A metodologia foi baseada em questionário aplicado em oficinas aos gestores das Unidades de Conservação, outras partes interessadas e especialistas no intuito de compilar e compartilhar conhecimentos. Os resultados podem ser comparados entre as Unidades, ainda podem contribuir para a definição de prioridades políticas governamentais e organizações em nível nacional (ERVIN, 2003). O Rappam foi aplicado em mais de 1.800 Unidades de Conservação de mais de 50 países na Europa, Ásia, África, América Latina e Caribe (HOCKINGS; LEVERINGTON; COOK, 2015).

A Management Effectiveness Tracking Tool (METT) foi criada para monitorar o progresso do gerenciamento de projetos de cada UC ao longo do tempo, fornece uma visão geral da avaliação e melhorias de gestão da UC (WWF, 2007). A METT em seu questionário de pontuação documenta o status de 30 elementos de gerenciamento específicos, que vão desde o status legal, equipamentos e qualidade dos planos de manejo, até programas de extensão e instalações turísticas. A METT foi praticada em mais de 2000 Unidades de Conservação de mais de 100 países e foi obrigatória para as Unidades que fazem parte dos projetos de áreas protegidas financiadas com recursos do Banco Mundial e do Fundo Global para o Meio Ambiente (HOCKINGS; LEVERINGTON; COOK, 2015). Inclui na avaliação os seis elementos de gerenciamento identificados na estrutura da IUCN-WCPA, mas enfatiza o contexto, o planejamento, as entradas e os processos (HOCKINGS; LEVERINGTON; COOK, 2015).

A *Enhancing our Heritage (EoH)* da UNESCO foi desenvolvida para a gestão adaptativa e flexível em sítios naturais do Patrimônio Mundial, possibilita uma avaliação

participativa e profunda dos principais valores e adequação da gestão, e foi utilizada na análise dos locais culturais individuais. Admite o monitoramento e a avaliação de diferentes critérios e a identificação de fatores interdependentes, que fornece um conjunto rico de informações, do qual os gerentes desses locais podem extrair diretamente para melhorar suas próprias estratégias de gerenciamento (UNESCO, 2008).

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) do ICMBio foi desenvolvido para analisar anualmente a efetividade de gestão das Unidades de Conservação no Brasil. O Sistema evitou sobrepor a outras metodologias, tanto as que visam responder a efetividade de gestão como o Rappam e procurou interface com as metodologias dos Padrões Abertos para a Prática da Conservação e com os indicadores globais de efetividade da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) (Quadro 4) (ICMBIO, 2019c). A efetividade se constitui pela avaliação do cumprimento da política pública dentro das Unidades de Conservação visando a manutenção dos recursos e valores e os benefícios gerados pelos usos com a execução se necessário de ações de gestão e de manejo. Ainda é obtida pelo Índice de Efetividade que é calculado por meio da aplicação dos indicadores em um diagrama de teia, no qual é efetuada a ponderação desses, realizando o cálculo da área da forma descrita pela conexão dos vértices do hexágono, pode ser classificada como Alta efetividade (80-100%); Efetiva (60-80%); Moderada efetividade (40-60%); Reduzida efetividade (20-40%); Não efetiva (0-20%).

**Quadro 4 - Critérios de avaliação do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**

	<b>Contexto *</b>	<b>Planejamento#</b>	<b>Insumos#</b>	<b>Processos#</b>	<b>Produtos e Serviços *</b>	<b>Resultados *</b>
<b>Foco da Avaliação</b>	Análise dos usos que são contrários à categoria e seu impacto decorrente	Análise da relação das ações de manejo com os desafios territoriais de gestão	Análise dos recursos necessários para a realização das ações de manejo propostas	Análise da governabilidade e da resposta institucional às ações de manejo propostas aos desafios territoriais de gestão	Análise da qualidade dos produtos e serviços entregues à sociedade	Análise da qualidade dos atributos e dos usos esperados entregues para a sociedade
<b>Questionamento feito</b>	Quais os principais desafios à consolidação da unidade?	Como o meu planejamento se relaciona aos desafios territoriais de gestão?	Temos os recursos para as ações relacionadas aos desafios territoriais de gestão?	Os processos estão bem alinhados entre a unidade e o órgão gestor?	Qual é o estado dos produtos e serviços entregues à sociedade?	Qual é o estado dos resultados esperados da política pública?
<b>Critérios avaliados</b>	Ameaças; Vulnerabilidade; Oportunidade; Inadequação de categoria; Inadequação de desenho / shape; Estado dos usos vedados que ocorrem na unidade	Existência de instrumentos de gestão; Adequação das ações de manejo presentes nos instrumentos aos desafios de gestão; Efetividade das ações de manejo	Recursos (financeiros, humanos, capacidade técnica e equipamentos) existe para a realização das ações de manejo	Principais processos relacionados às ações de manejo; Governabilidade das unidades para cada processo; Adequação de prioridades entre desafios territoriais de gestão e processos	Ameaças; Vulnerabilidade; Oportunidade; Inadequação de categoria; Inadequação de desenho / shape; Estado dos usos vedados que ocorrem na unidade	Atributos; Ameaças; Vulnerabilidade; Oportunidade; Inadequação de categoria; Inadequação de desenho / shape; Estado dos usos vedados que ocorrem na unidade

**Fonte:** ICMBIO (2019c)

Legenda: \*Análise de impacto territorial decorrente da política pública; #Análise dos instrumentos de gestão

No Brasil, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) introduziu em 2004 a metodologia de avaliação de efetividade Tracking Tool nas Unidades de Conservação beneficiadas pelo Programa, mas em 2007 foi criada a Ferramenta de Avaliação da Efetividade do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (FAUC), que foi construída pela adaptação da ferramenta Management Effectiveness Tracking Tool (METT-TT) (SILVA, 2016). Outra metodologia de avaliação de efetividade que possui histórico aplicação é o *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management* (Rappam), que avaliou a gestão das Unidades de Conservação brasileiras nos anos 2005, 2010 e 2015, alcançou a média de efetividade de gestão respectivamente 39%, 56% e 55% (classificação baixa quando os resultados são inferiores a 40%; média efetividade de 40 a 60%; alta acima de 60%) (SILVA, 2016; WWF-BRASIL; ICMBIO, 2017b). Em 2015, o Rappam foi aplicado em 110 UC do bioma Amazônia e obteve a média da efetividade de gestão de 55%, sendo que os tópicos *importância biológica*, *importância socioeconômica* e *vulnerabilidade* que compõem a ferramenta alcançou as médias de 76%, 68% e 57% respectivamente, ainda nos elementos *planejamento*, *insumos* e *processos* a média foi de 63%, 45%, 56% respectivamente (WWF-BRASIL; ICMBIO, 2017b). Nas Unidades de Conservação do bioma Amazônia apoiadas pelo Programa ARPA em 2010 alcançou média de efetividade de 53%, foi observada diferença significativa ( $p=0,0048$ ) em comparação a média de 43% de efetividade das UC não apoiadas pelo Programa, sendo que 2015 a média foi de 62% e 49% respectivamente, também apresentando diferença significativa ( $p=0,0003$ ) (WWF-BRASIL; FUNBIO, 2017). O Rappam foi aplicado em oito Unidades de Conservação Federais e Estaduais do Rio Grande do Norte, localizadas no nordeste brasileiro, que alcançaram uma nota mediana de 49% para efetividade de gestão, sendo que os tópicos *importância biológica*, *socioeconômica* e *vulnerabilidade* apresentaram média de 59%, 50% e 54% respectivamente, ainda foi apresentado o resultado dos elementos Planejamento, Resultados, Processos e Insumos que obtiveram a média de 63%, 49%, 46% e 21%, respectivamente (TEIXEIRA; VENTICINQUE, 2014). Ao comparar as pesquisas foi observado que as UC do bioma Amazônia possuem maior média de efetividade em 2010 que a média geral de efetividade das UC do Rio Grande do Norte estudadas, embora ambas estejam na classificação média de efetividade.

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) foi utilizado anualmente pelas Unidades de Conservação federais desde 2015, sendo que em 2017 e 2018 foram alcançados respectivamente as médias de efetividade de 49,58% e 52,12% com a participação

de 208 e 322 Unidades de Conservação (ICMBIO, 2020b). Os gestores e suas equipes foram os responsáveis pelo preenchimento dos parâmetros analisados que incidiu nos elementos 1) Contexto, 2) Planejamento, 3) Recursos e insumos, 4) Processos, 5) Produtos, 6) Resultados. Os recursos e valores de cada Unidade de Conservação são definidos pelos objetivos de criação e pelos objetivos específicos elencados nos planos de manejo, eles foram classificados em Biodiversidade, Geodiversidade, Serviços Ecossistêmico, Socioeconômico e Histórico-cultural e sua situação definida como conservada ou sob intervenção. Os usos genéricos como pesquisa, visitação, do solo, da fauna e flora entre outros foram elencados e avaliados sob a perspectiva de classificação legal como sendo incentivado, permitido, vedado e entorno. Também foi indicado a avaliação de impacto ambiental em relação aos usos sob a perspectiva econômica, social, conservação e manejo para o impacto positivo e sob a perspectiva severidade, magnitude e irreversibilidade como impacto negativo (ICMBIO, 2019c).

Os recursos e valores das Unidades de Conservação identificados pelos gestores através do SAMGe funcionam como estratégia de gerar valor social. Essa nova abordagem de levantar os valores tangíveis e intangíveis, como os ativos biofísicos, humanos, culturais, estruturais e institucionais, das Unidades geram melhores perspectivas de financiamento e importância social (GAMARRA *et al.*, 2019).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo foi composta pelas 334 Unidades de Conservação Federais no Brasil de administração direta do Governo Federal, que estão distribuídas nos diversos Biomas brasileiros. As Reservas Particulares do Patrimônio Natural Federais não foram objeto desta pesquisa, pois sua administração é realizada pelo proprietário.

O universo das 334 Unidades de Conservação foi considerado para a análise do histórico e evolução dos planos de manejo. No entanto ao encaminhar o questionário para os gestores foi considerado o universo de 304 UC, pois 30 delas estavam sem gestor ou eram administradas por outras Instituições. No final, a amostra do questionário alcançou 74 repostas, que correspondeu a 81 UC.

As Unidades de Conservação distribuídas pelos biomas brasileiros possuem contexto ambiental, social, econômico e cultural próprios, mas elas se igualam na necessidade de recurso financeiro e de pessoal qualificado para a implementação das estratégias de gestão, contudo esses insumos não foram disponíveis a todos de forma equitativa. Por isso, o nível de implementação dessas Unidades varia, e nem todas as Unidades de Conservação possuem plano de manejo sendo implementado, conselho gestor em funcionamento, regularização fundiária realizada, programa de monitoramento da biodiversidade, plano de uso público ou outros planejamentos necessários.

O bioma Amazônia possui 125 Unidades de Conservação Federais, muitas delas possuíram investimento financeiro e humano nas últimas décadas, seja através do orçamento da União, seja através de Programas e Projetos multilaterais. O Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) foi criado em 2002 e tem o objetivo de promover a conservação da Amazônia, de forma a assegurar a criação, consolidação e a manutenção de 116 Unidades de Conservação, dentre elas 69 eram da rede de Unidades de Conservação Federais (SILVA, 2016). Possui entre suas metas a de promover a conservação e a proteção permanente de 60 milhões de hectares (15% do bioma Amazônia) até 2039. Também houve outras iniciativas de investimento de longo prazo para ampliação e consolidação de Unidades de Conservação e Terras Indígenas na Amazônia com objetivo de reduzir o desmatamento e proteção da biodiversidade (HARDNER; GULLISON; O'NEILL, 2017).

### 3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa possui característica exploratória e descritiva, utilizando a forma de abordagem qualitativa e quantitativa (GIL, 2008).

A pesquisa bibliográfica foi realizada através de busca na Internet nos sites “Google Acadêmico”, “Scielo” e “Periódicos Capes”, com as seguintes palavras chaves: área protegida, Unidades de Conservação, plano de manejo, plano de gestão, planejamento, gestão. Esses termos também foram pesquisados na língua inglesa. Publicações científicas, planos de manejo, livros e relatórios técnicos e informações foram buscadas no site oficial do ICMBio e do Ministério do Meio Ambiente. A pesquisa teve a vantagem de fornecer ao pesquisador uma maior cobertura e entendimento sobre o objeto de estudo (PRODANOV; FREITAS, 2013; GIL, 2008). Essa pesquisa bibliográfica foi utilizada para atender a todos os objetivos específicos, mas principalmente o de: Elaborar um histórico da evolução das metodologias e da quantidade de produção dos planos de manejo das Unidades de Conservação Federais no Brasil a partir do SNUC em 2000 e auxiliar na estruturação e discussão dos demais objetivos específicos. Os dados referentes as publicações e quantidades de planos de manejo foram coletados no site do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO, 2019b; ICMBIO, 2019e) (<https://www.icmbio.gov.br/portal/planosmanejo> e [http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel\\_corporativo\\_6476.qvw&host=Local&anonymous=true](http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true)). As principais metodologias de planejamento empregadas na elaboração dos planos de manejo, incluindo o Planejamento Estratégico utilizando o *Balanced Scorecard*, foram identificadas na literatura, nos planos de manejo de algumas das Unidades de Conservação e outros documentos técnicos do ICMBio e do Ministério do Meio Ambiente. Para compor a lista de Unidades de Conservação que utilizaram o PE/BSC foram utilizados a pesquisa bibliográfica e os dados coletados no questionário.

O questionário foi estruturado para coletar informações com os gestores referentes aos seguintes objetivos específicos: Avaliar a percepção dos gestores sobre os pontos positivos e negativos do novo modelo de plano de manejo; Identificar os principais fatores restritivos para a elaboração e implementação do plano de manejo; Avaliar a percepção dos gestores sobre a elaboração e implementação do plano de manejo e a efetividade do *Balanced Scorecard* no planejamento e gestão das Unidades de Conservação; e Identificar os pontos fortes e as fragilidades da utilização do *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação.



A efetividade da gestão das Unidades de Conservação da Natureza foi realizada pela análise da planilha em Excel disponibilizada no site do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) (ICMBIO, 2019c) (<http://samge.icmbio.gov.br/>) do ICMBio, que continha a análise dos resultados do preenchimento da avaliação de efetividade realizada pelos gestores de 316 UC no ano de 2019 (ICMBIO, 2020b). Os dados da planilha do SAMGe e dos questionários foram fonte para atender ao objetivo específico de: Avaliar a efetividade do plano de manejo e do uso do *Balanced Scorecard* na gestão das UC federais.

O levantamento bibliográfico e a experiência na gestão de Unidades de Conservação foram utilizadas para a elaboração do questionário estruturado. O questionário foi formulado no aplicativo “*Google* formulários”, com 30 questões, sendo 14 questões abertas, 16 fechadas simples e de múltipla escolha, mais 11 subitens com perguntas abertas. A pesquisa nas Unidades de Conservação foi autorizada no SISBIO nº 65363 e possui parecer favorável do Comitê de Ética de CAAE nº 03410818.0.0000.5294 (APÊNDICE A).

O pré-teste do questionário *on line* foi realizado no Parque Nacional da Furna Feia e houve algumas pequenas alterações no formato do questionário para facilitar o preenchimento. Depois foram coletados dados através desse questionário *on line*, com *link* enviado por e-mail Institucional aos chefes e/ou aos e-mails das UC. A pesquisadora solicitou aos gestores que houvesse o preenchimento de um questionário por Unidade de Conservação. Esse questionário levantou informações sobre a percepção dos gestores em relação à gestão das UC, tais como plano de manejo, efetividade do Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard*.

Um integrante por Unidade de Conservação (administrada diretamente pelo Governo Federal) participou do estudo, esse participante poderia ser a chefia, ou servidor designado pela chefia, desde que manifestasse interesse. Foram excluídas do processo de envio do questionário 30 Unidades de Conservação, pois estavam sem gestores ou eram administradas por outras Instituições.

O público alvo dessa pesquisa foram os servidores ou chefes não servidores do ICMBio, que podem ser de nível superior ou médio, do sexo masculino ou feminino, servidor chefe de UC ou coordenador, chefe não servidor ou ponto focal do Planejamento Estratégico. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão de participantes: ser gestor de Unidade de Conservação, ser chefe da UC, ser ponto focal do Planejamento Estratégico; aceitar participar da pesquisa. Para esta pesquisa, o sexo do entrevistado, bem como, sua orientação sexual,

características físicas, cor/raça e etnia, renda, classes ou grupos sociais não foram critérios de seleção do público alvo.

No intuito de alcançar maior adesão à pesquisa os gestores foram contatados por correspondência eletrônica, várias vezes em um período de 2 meses e, por telefonema (quando necessário). Foi garantido o direito desses gestores de não consentir ou preencher todas as perguntas do questionário, por isso variou o número de respostas por questão.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi encaminhado aos chefes das UC. Após assinatura e envio do TCLE por e-mail para a pesquisadora, o *link* do formulário para o preenchimento do questionário foi encaminhado aos participantes por e-mail. Os TCLE e os questionários preenchidos e os dados tabulados foram arquivados por cinco anos em pasta arquivo em versão impressa e versão digital em CD ou *pen drive*, foram armazenados no armário com número de tombamento n° 65136, no Laboratório de Estudos Costeiros e Áreas Protegidas (LECAP), na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Campus Central, no endereço Rua Professor Antônio Campos, s/n, BR 110, km48, Bairro: Presidente Costa e Silva, CEP 59600-000, Mossoró-RN. Tel. (84) 3315-2094.

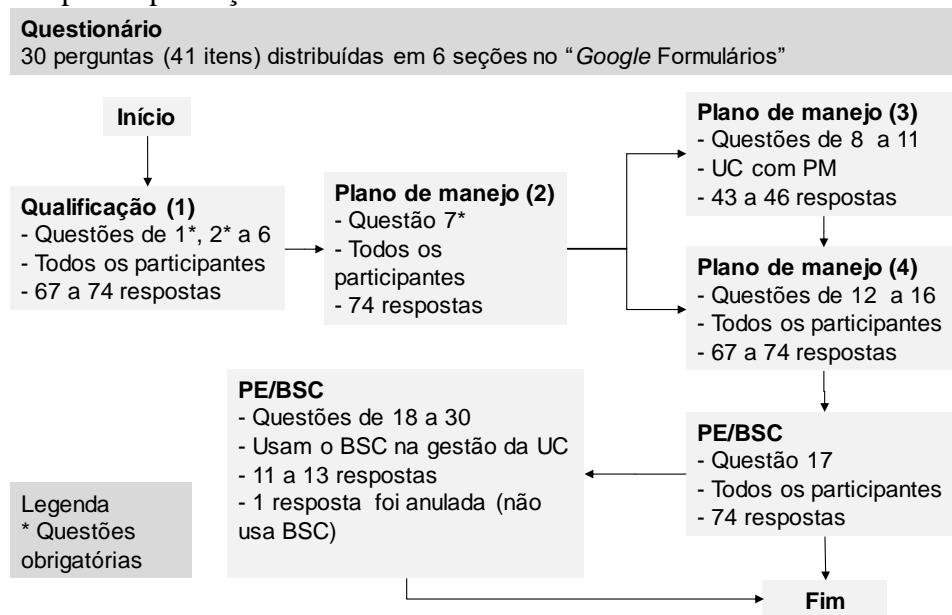
A pesquisadora responsável por este estudo está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. A mesma é servidora do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, trabalha no Parque Nacional da Fuma Feia e está de licença parcial para a realização do mestrado. Além disso, O Parque Nacional da Fuma Feia dispõe de outros três servidores, sendo assim, haverá outro servidor para preencher o questionário.

### **3.2.1 Desenho do questionário**

O questionário possui 30 questões chave (Figura 4), divididas em seis seções: 1) Qualificação, possui seis questões, numeradas de um a seis; 2) Plano de manejo, possui uma questão número sete que conduz à questão oito ou a 12, dependendo da resposta; 3) Plano de manejo, possui quatro questões numeradas de oito a 11; 4) Plano de manejo, possui três questões numeradas de 12 a 14; 5) Planejamento, possui três questões numeradas de 15 a 17, a questão 17 conduz à questão 18 ou finaliza o questionário, dependendo da resposta; e 6) *Balanced Scorecard*, possui 13 questões numeradas de 18 a 30. A maioria das questões permitiam a escolha do participante de responder. Portanto, as questões de um a sete poderiam ser respondidas por todos gestores (que apresentarem o TCLE); as questões oito a

11, pelos gestores cuja UC possui plano de manejo; as questões 12 a 17, todos os gestores; as questões 18 a 30, pelos gestores que utilizam o método *Balanced Scorecard* (BSC) na gestão da UC. Os 11 subitens estão distribuídos nas questões três a oito, 10, 13, 24, 25 e 30. O questionário que totalizou 41 itens foi enviado por e-mail no dia 24 de abril de 2019 e ficou disponibilizado para preenchimento de um gestor por Unidade de Conservação até o dia 30 de junho de 2019. Apenas três questões foram obrigatórias, as demais foram garantidas a liberdade dos participantes para respondê-las, por esse motivo o número de respostas variou em quantidade, nas questões chave o menor número foi 11 e o máximo foi de 74 respostas.

**Figura 4** - Diagrama representando a estrutura do questionário estruturado e a variação do número de respostas por seções.



**Fonte:** Elaborada pela autora

### 3.3. ANÁLISE DOS DADOS

#### 3.3.1 Análise estatística

Os dados relativos as publicações e quantidade dos planos de manejo foram avaliados quanto a frequência, a média e desvio padrão.

Os dados do questionário foram analisados pelo número de respostas obtidas por cada item. A estatística descritiva foi utilizada para avaliar o valor médio e a frequência das respostas. Para auxiliar a análise das questões abertas foi utilizado o conteúdo para criar categorias de respostas a partir das respostas descritivas.

As Unidades de Conservação foram separadas em dois grandes grupos, as que não possuem e as que têm Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard*. O primeiro grupo foi analisado de forma sintética, para compor a discussão sobre planejamento e gestão das Unidades de Conservação.

Em seguida, usou-se a análise de conteúdo para criar categorias de respostas descritivas a partir das respostas subjetivas das Unidades. As respostas das questões fechadas simples e de múltipla escolha foram analisadas através de gráficos e tabelas. Algumas respostas dos gestores foram inseridas no texto, por não ter conseguido categorizar por serem distintas e complementares.

Para a análise de efetividade da gestão das Unidades de Conservação foi utilizado o BioEstat 5.3 para realizar os testes t para duas amostras independentes, para vários tratamentos conforme os grupos de amostras selecionados. Para isso, foram utilizados os dados de efetividade de gestão de Unidade de Conservação de 2019, constante em planilha disponibilizada no site SAMGe. O resultado foi considerado não significativo quando o  $p > 0,05$ .

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 A EVOLUÇÃO METODOLÓGICA DOS PLANOS DE MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS

A previsão de utilização de plano de manejo (PM) para a gestão das Unidades de Conservação (UC) brasileiras se baseou nos planos gerenciais norte-americanos, que foram difundidos após 1960 na América Latina (MEDEIROS; PEREIRA, 2011). No intuito de obter um modelo de plano de manejo, em 1974 foi publicado o guia *Planificación de Parques Nacionales*, Guia para la preparación de planes de manejo para parques nacionales. Este guia auxiliou na elaboração dos primeiros planos na América Latina.

No Brasil, os Parques Nacionais (Parna) foram os primeiros em 1979 a carecer de plano de manejo, mas este seria um projeto de planejamento ecológico dinâmico pelo qual se determinaria o zoneamento (BRASIL, 1979). Na época as Unidades de Conservação Federais eram geridas por diferentes instituições governamentais, este fato acentuou as diferentes orientações para a elaboração dos planos de manejo (MEDEIROS; PEREIRA, 2011). A metodologia de elaboração e revisão dos planos de manejo passou por um processo de aprendizado, amadurecimento e adaptação, na busca de alcançar orientações técnicas mais adequadas à realidade brasileira. Nesse período foram elaborados os planos de manejo dos Parques Nacionais de Brasília/DF (1979), da Tijuca/RJ (1980), do Caparaó/ES (1980), da Serra dos Órgãos/RJ (1981) e do Itatiaia/RJ (1982) (BRASIL, 2015).

Em 1989, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), autarquia Federal, reuniu a administração dessas Unidades de Conservação. Este buscou aperfeiçoar a elaboração e execução dos PM (MEDEIROS; PEREIRA, 2011).

Em 1993, como alternativa a ausência dos planos de manejo, foram elaboradas as orientações de planejamento de ações prioritárias formatadas no plano de ação emergencial (PAE) (MEDEIROS; PEREIRA, 2011; BRASIL, 2015). Aproximadamente 30 planos de ação emergencial foram elaborados de forma participativa (BRASIL, 2015).

Em 1996, foi publicado um roteiro metodológico de Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto dos Recursos Naturais, prevendo um processo mais flexível e gradativo, realizado em fases (MEDEIROS; PEREIRA, 2011; CASES, 2012; ICMBIO, 2015). No entanto, até a década de 1990 poucos planos foram produzidos e revisados, isto

ocorreu devido as dificuldades financeiras, administrativas e de recursos humanos existentes na América Latina, incluindo o Brasil (CASES, 2012).

O estabelecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) no ano de 2000 foi um marco temporal importante para a gestão das Unidades de Conservação, pois foram definidas doze categorias de Unidades, distribuídas nos grupos de Proteção Integral e de Uso Sustentável (BRASIL, 2000). O SNUC estabeleceu o prazo de cinco anos após a criação da UC para a elaboração do PM.

Após o SNUC, os primeiros documentos norteadores para a elaboração do PM foram os roteiros metodológicos de Área de Proteção Ambiental (IBAMA, 2001) e de Planejamento de Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica (IBAMA, 2002). Este preconizava que o Planejamento Estratégico seja realizado de forma contínua, gradativa, participativa e flexível, permite a definição do zoneamento, análise de viabilidade e sistematização das ações. O roteiro de elaboração e revisão do plano de manejo de Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica orientou a elaboração de vários PM, que estavam focados em estudos temáticos, em muitos levantamento de dados primários e secundários, isso resultou em diagnósticos volumosos e na coleta de dados e informação em excesso que eram desnecessárias para embasar o planejamento das Unidades de Conservação (BRASIL, 2009; D'AMICO, 2016; BARRETO; DRUMMOND, 2017).

Para atender as especificidades das categorias de Unidades de Conservação, bem como sanar as dificuldades na elaboração e execução dos planos de manejo das UC brasileiras, foram publicados outros roteiros metodológicos para a elaboração dos planos de manejo de Florestas Nacionais (IBAMA, 2003); plano de manejo de uso múltiplo das Reservas Extrativistas (IBAMA, 2004) e das Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Federais (IBAMA, 2006). Após o ano de 2000, as discussões de gestão estavam polarizadas nos grupos de Uso Indireto e de Uso Sustentável. Os planos refletiam a maneira de pensar dos gestores das UC, formando os modelos de gestão excludentes e inclusivos, sendo que o primeiro modelo excluía a participação da comunidade local da gestão, e o segundo, incluía a participação social, sendo o bem-estar das comunidades o mais importante da gestão (BENSUSAN, 2006).

Uma nova autarquia foi criada em 2007, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), com a responsabilidade de gerir as Unidades de Conservação criadas pelo Poder Público Federal (ICMBIO, 2018b). Novos guias para elaboração dos planos de manejo foram elaborados (Quadro 5), mas ainda preconizavam as diferenças entre

as categorias de UC brasileiras. Assim, as diretrizes para a elaboração do PM foram estabelecidas pelos roteiros de Reserva Extrativista e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (ICMBIO, 2007); de Florestas Nacionais (ICMBIO, 2009); de Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica (ICMBIO, 2011). Esses roteiros metodológicos, segundo Brasil (2015), estavam baseados em quatro princípios básicos do planejamento: buscavam ser participativos, gradativos, contínuos e flexíveis.

**Quadro 5 - Roteiros e normas para elaboração do Plano de Manejo de Unidades de Conservação Federais.**

<b>Documento Orientador</b>	<b>Categoria de Unidade de Conservação</b>	<b>Metodologia de planejamento/gestão</b>	<b>Autor/ano</b>
Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto	Uso Indireto	Planejamento é um processo contínuo, elaborado e executado em fases	IBAMA/ GTZ (1996)
Roteiro Metodológico para Gestão de Áreas de Proteção Ambiental, ambos constantes no Guia de Chefe – Manual de Apoio ao Gerenciamento de Unidades de Conservação Federais	Área de Proteção Ambiental	Planejamento é um processo contínuo, elaborado e executado em fases	IBAMA/ GTZ (1999)
Roteiro Metodológico para a Gestão de Área de Proteção Ambiental	Área de Proteção Ambiental	Matriz Lógica de Planejamento	IBAMA, 2001
Roteiro Metodológico de Planejamento de Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica	Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica	Matriz de Análise Estratégica	IBAMA, 2002
Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para Florestas Nacionais	Floresta Nacional	O planejamento é realizado pela interpretação dos resultados da oficina de planejamento, depois focado nos programas de manejo	IBAMA, 2003
Roteiro Metodológico para Plano de Manejo de Uso Múltiplo de Reservas Extrativistas Federais	Reserva Extrativista		IBAMA, 2004
Roteiro Metodológico para Elaboração do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável Federais	Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento	Planejamento focado nos Programas de gestão	Editado pela Disam/IBAMA (2006)
Instrução Normativa Nº 01, de 18 de setembro de 2007. <i>Disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável</i>	Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável.	Análise de Cenários	ICMBIO, 2007
Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais	Floresta Nacional	Avaliação Estratégica, sendo o Planejamento voltado para a gestão e manejo da Unidade de Conservação e sua região, com a finalidade de	ICMBIO, 2009

		minimizar/reverter situações de conflito e otimizar situações favoráveis à Unidade	
Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica	Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica	Modelo Conceitual (alvos de conservação) usando como base os Padrões Abertos para a Conservação	ICMBIO, 2011. Não foi publicado.
Instrução Normativa Nº 31, de 7 de janeiro de 2013. <i>Estabelece diretrizes, normas e procedimentos para o processo de revisão de planos de manejo das unidades de conservação Federais</i>		Revisão de plano de manejo	ICMBIO, 2013
Instrução Normativa Nº 7/2017/GABIN/ICMBIO, de 21 de dezembro de 2017. <i>Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais</i>	Todas as categorias	Estabelecimento de uma abordagem objetiva e unificada, para que todas as UC tenham seus planos de manejo com a mesma linguagem e padrão de qualidade, amparados no princípio do manejo adaptativo	ICMBIO, 2017
Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de manejo das Unidades de Conservação Federais	Todas as categorias	Definição participativa da relevância da UC, são descritos o propósito, a significância e os recursos e valores fundamentais da UC, o zoneamento de manejo pela interpretação ambiental, a identificação e priorização das necessidades de planejamento e dados para a UC, e ainda são levantados os atos legais e administrativos existentes	ICMBIO, 2018g

**Fonte:** Elaborado pela autora

Os instrumentos de planejamento criados para a Reserva Extrativista e Reservas de Desenvolvimento Sustentável Federais priorizam os diagnósticos socioeconômicos e o conhecimento tradicional das comunidades locais, mas consideraram pouco os estudos voltados para a conservação ambiental e o conhecimento para a sua sustentabilidade e manejo da UC (BRASIL, 2009). A fase de diagnóstico para a elaboração desses planos de manejo deve focar nos desafios de gestão e nos pontos críticos, de modo que ofereçam conhecimentos que permitam resolver tais questões com mais eficiência e eficácia (BRASIL, 2009). Esses estudos deveriam focar nas áreas sob pressão, inferindo sobre os efeitos antrópicos nos recursos naturais e na Unidade de Conservação, além disso os encartes de informações gerais sobre a Unidade de Conservação possuem pouca aplicação prática (ZELLER; FIRKOWSKI, 2014).



As discussões sobre os planos de manejo começaram a sugerir a criação de apenas um roteiro metodológico básico, que padronizasse os processos metodológicos e os produtos do plano de manejo para todas as Unidades de Conservação, a padronização iria permitir a comparação entre as Unidades de Conservação que compõem a rede de Unidade de Conservação Federais (BRASIL, 2009). Isto daria dinamicidade ao processo de elaboração e monitoramento dos planos.

No Brasil, a implementação dos planos de manejo continuava precária, foram observadas dificuldades no cumprimento do prazo de cinco anos para sua elaboração, na realização da revisão do plano a cada cinco anos, na execução do plano de manejo proposto e na adequação da Unidade de Conservação ao zoneamento ambiental (MEDEIROS; PEREIRA, 2011). Existia uma grande demanda das Unidades para a elaboração do plano de manejo, mas a burocracia desse processo era grande, levando em média dois anos para finalizar a sua elaboração (MENEGASSI, 2017).

Nos últimos anos, aproximadamente 10 roteiros foram criados para elaboração e revisão dos planos de manejo, também esse procedimento de elaboração e acompanhamento dos planos foram estabelecidos em normativas do Governo. Muitas vezes, as metodologias utilizadas para a elaboração dos planos de manejo foram adaptadas de outros países. Ainda, o processo anterior de elaboração dos planos de manejo tendia para um planejamento mais completo, prevendo vários programas específicos, tais como: uso público, proteção, manejo do fogo, integração com o entorno, regularização fundiária, recuperação de áreas degradadas, entre outros. Por causa disso, era necessário muito tempo para finalizar a fase de elaboração do plano de manejo e de seus programas, depois a Unidade de Conservação apresentou dificuldade para a implementação, devido a equipe reduzida e a limitação de recursos financeiros (GERHARDINGER *et al.*, 2011; MEDEIROS; PEREIRA, 2011; MENEGASSI, 2017).

No planejamento das ações constantes nos planos de manejo, o método de planejamento mais usado foi a Matriz de Análise Estratégica oriundo do Roteiro metodológico de IBAMA (2002), pois foi o mais empregado pelas Unidades de Conservação Federais (D'AMICO, 2016).

Outras metodologias de planejamento foram utilizadas nos planos, tais como a de Planejamento Estratégico usando o *Balanced Scorecard* de Kaplan e Norton (2004). Esta foi incorporada aos planos de manejo do Parque Nacional (Parna) do Viruá (ICMBIO, 2014), Estação Ecológica de Maracá (ICMBIO, 2015b), Parna da Serra do Pardo (ICMBIO, 2015c),

APA do Planalto Central (ICMBIO, 2015a), Floresta Nacional do Tapajós (ICMBIO, 2019d). Essa metodologia de planejamento tem como premissa oferecer foco no resultado, por isso são definidas uma missão, visão de futuro e de um conjunto de objetivos estratégicos sistematizados no mapa estratégico, bem como de planos com metas e indicadores, além de orientar o esforço tático e operacional para o desenvolvimento dos processos gerenciais das Unidades de Conservação (ARAÚJO; MARQUES; CABRAL, 2009). Este planejamento se baseia nos processos gerenciais críticos, interligando processos como a implementação do conselho, o plano de manejo, o uso público, o monitoramento da biodiversidade e os usos dos recursos, incluído questões críticas da administração das Unidades de Conservação, tais como aumento e qualificação de equipe e manutenção de estruturas físicas e financeira existentes. Assim, permitindo ao gestor uma visão crítica do funcionamento da Unidade.

O método Padrões Abertos para a Prática da Conservação (CMP, 2013) que foi utilizado pelas Unidades de Conservação do Chile também foi empregado para a elaboração de alguns planos de manejo no Brasil. Nesse método, o planejamento seria relacionado aos alvos de conservação que podiam ser biológicos, culturais e de bem-estar humano, eram definidos considerando as ameaças, as características locais e a relevância do alvo (CMP, 2013). Neste caso, o planejamento estaria focado na situação dos alvos de conservação prioritários, oferecendo ao gestor uma visão focada nos alvos.

No planejamento das Reservas Extrativista foi utilizada a metodologia Análise de Cenários (ICMBIO, 2007), que objetivaram avaliar o contexto ambiental e socioeconômico interno e externo para identificar oportunidades e ameaças e orientar a definição de ações estratégicas para a gestão. Outra metodologia utilizada foi o enfoque ecossistêmico, que visou cumprir os objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) através da definição de estratégias integradas e sistematização dos processos de elaboração dos planos de manejo (BRASIL, 2009).

Na visão anterior sobre a padronização dos planos, o Governo Federal buscou uma metodologia que possuísse um modelo de plano de manejo único, ágil, menos burocrático e oneroso para as Unidades de Conservação Federais, essa metodologia foi adaptada do *Foundation Document*, criado pelo *National Park Service* dos Estados Unidos da América para atender as especificidades das categorias das UC Federais (MENEGASSI, 2017). Tornando os planos de manejo mais concisos e objetivos, integrados ao contexto da UC, com implementações mais viáveis, somando com a participação das coordenações do ICMBio para a elaboração dos demais planejamentos específicos prioritários para a gestão da Unidade de

Conservação (MENEGASSI, 2017). No final de 2018, a experiência de adaptação do *Foundation Document* foi consolidada com a publicação do novo Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBIO, 2018g). A atual metodologia de elaboração e revisão de plano de manejo se baseia na definição da relevância da Unidade de Conservação, a ser elaborada pelos atores sociais em oficina participativa (ICMBIO, 2018d). Nessa oficina, os gestores e demais participantes constroem frases com o propósito, a significância e os recursos e valores fundamentais da Unidade de Conservação, definem uma proposta de zoneamento e normas, a identificação e priorização das necessidades de planejamento e dados para a UC, ainda levantam os atos legais e administrativos existentes (ICMBIO, 2018d). Ainda, esses participantes identificam as questões-chaves ou críticas à gestão da UC e realizam diagnóstico da situação dos recursos e valores fundamentais (ICMBIO, 2018c). Os planos específicos identificados na oficina e as pesquisas necessários à implementação da UC seriam elaborados após a aprovação do plano de manejo (ICMBIO, 2018c). Mesmo com a priorização dos planos e planejamentos específicos, estudos ou questões-chave, esta metodologia de plano de manejo funciona como diagnóstico das necessidades da gestão e para o estabelecimento de normas e zoneamento da Unidade de Conservação, ela possui pouco norte gerencial, deixando para os gestores a responsabilidade de estabelecer metas, indicadores, prazos, recurso financeiro e responsáveis pela execução.

A normativa do ICMBio para a elaboração dos planos de manejo (ICMBIO, 2017a) centralizou na Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo a coordenação, o acompanhamento, a realização e a priorização de quais planos de manejo devem ser elaborados ou revisados a cada ano. No processo de elaboração os gestores seriam os apoiadores e participantes ativos na construção do plano, dessa forma tolhendo a autonomia dos gestores que buscam elaborá-lo. Ao observar normativas anteriores, sempre houve a concentração do esforço de planejamento para a elaboração e revisão dos planos de manejo nessa Coordenação. Isto impacta diretamente à execução desse processo, pois a equipe da Coordenação é pequena para atingir a necessidade de elaboração e revisão dos planos de manejo para as 334 Unidades de Conservação Federais. Esse processo só terá sucesso quando os gestores capacitados tiverem autonomia e recursos financeiro para a elaboração e revisão do plano de manejo.

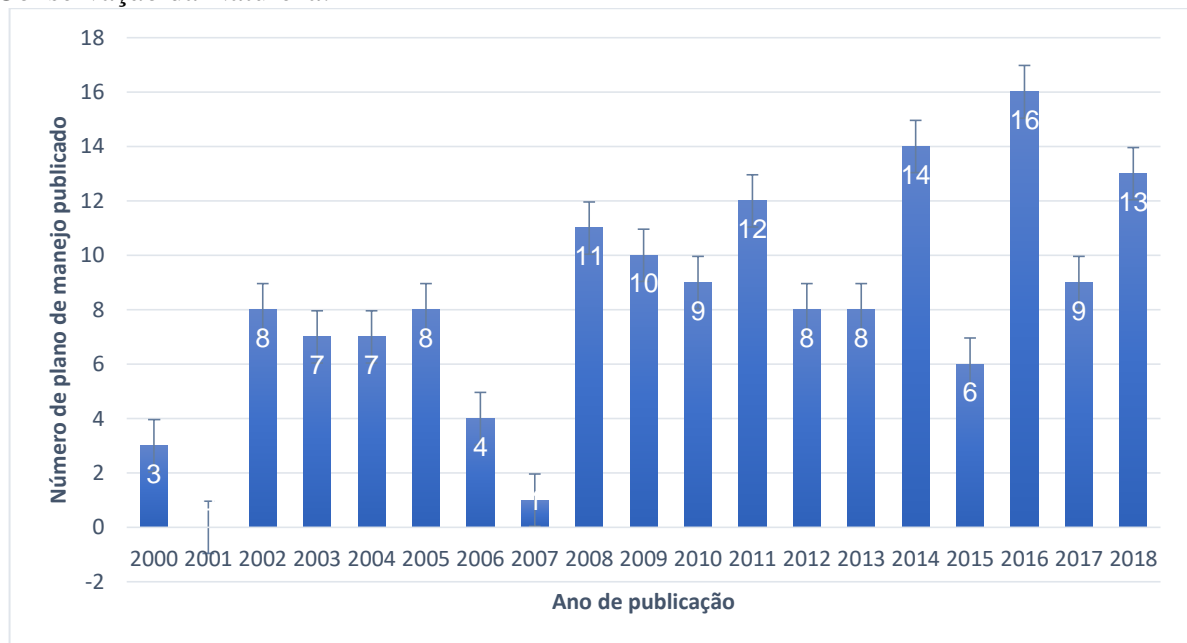
## 4.2. A EVOLUÇÃO QUANTITATIVA DOS PLANOS DE MANEJO APÓS A CRIAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O processo de elaboração e revisão do plano de manejo apresentou evolução ao longo dos anos, pois antes do estabelecimento do SNUC (BRASIL, 2000) apenas 41 Unidades de Conservação Federais possuíam esse documento de gestão. No período dos anos de 2000 até 2018 foram publicados 154 planos de manejo, totalizando 196 UC com plano de manejo (ICMBIO, 2019b). Em 2019 foi publicado cinco novos planos de manejo, nesse ano alcançou 58,68% das Unidades de Conservação Federais que possuíam o plano de manejo.

O IBAMA foi o responsável por 18 anos pela gestão das 287 Unidades de Conservação Federais reconhecidas até 2007, no término desse período estavam aprovados 58 planos de manejo, que equivaleu a 20,21% das Unidades com PM (ICMBIO, 2019b). Após 2007, o ICMBio foi criado para administrar diretamente 334 Unidades e publicou 118 planos de manejo (ICMBIO, 2019b). Nos últimos 13 anos, quase o dobro do número de planos de manejo foram publicados, isso sem considerar a revisão desse documento. Isto poderia ser reflexo do processo dinâmico de aprendizado sobre a elaboração dos planos, que evoluiu e passou a contar com diversas metodologias de elaboração, mas também poderia ser reflexo de maior investimento de recursos financeiros para a sua elaboração.

Utilizando os dados disponíveis no painel dinâmico do ICMBIO (2019b) selecionados a partir do ano 2000, o número máximo de Unidades de Conservação Federais que obtiveram o plano de manejo foi no ano 2016, que alcançou 16 planos por ano, sendo que o mínimo foi de zero (0) no ano de 2001 (Figura 5). No período de 2014 a 2018 foram publicados 58 planos de manejo cuja média era de 11,6 Unidades de Conservação com plano de manejo por ano, o desvio padrão era 4,04. Desta forma, seria necessário de 8 a 16 anos para atender a demanda de elaboração dos planos de manejo. Não foi estimado no cálculo o processo de revisão desses planos. Embora haja tendência no aumento do número de Unidade com plano de manejo, o ritmo empregado não foi suficiente para superar o desafio de ter todas as Unidades de Conservação com mais de cinco anos de criação com plano de manejo, somam a esse desafio a revisão dos planos desatualizados.

**Figura 5** - Número de planos de manejo das Unidades de Conservação Federais brasileiras publicados por ano após o estabelecimento em 2000 do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza.



**Fonte:** ICMBIO (2019b) adaptado por Brasil e Carvalho (2019).

Em 2018, dos 13 planos de manejo publicados apenas três deles foram na nova metodologia adaptada do *Foundation Document*. O resultado mostrou que a utilização da atual metodologia de plano seria incipiente. Para dar celeridade ao processo de elaboração de plano de manejo há a necessidade de aumentar o investimento financeiro e de pessoal qualificado, bem como deveria capacitar os gestores e permitir maior autonomia deles no processo de elaboração, monitoramento e revisão dos planos de manejo.

Desde 2016 o ICMBio estava adaptando o modelo do *Foundation Document* (MENEGASSI, 2017), sendo que os primeiros planos de manejo publicados com a nova metodologia foram da Resex Marinha de Soure (ICMBIO, 2018d), APA Cairuçu (ICMBIO, 2018c) e do Parna São Joaquim (ICMBIO, 2018e). Os demais PM publicados em 2018 empregaram metodologias de roteiros anteriores, isso corroborou que o prazo da fase de elaboração do plano de manejo continua longo. Além disso, perder muito tempo e recursos somente na elaboração do plano de manejo não garante a manutenção dos objetivos das UC e da conservação da natureza, para isso é necessária uma boa gestão para a sua implementação e para o manejo das Unidades de Conservação. Ainda, é a implementação do plano de manejo que exigiria mais recurso financeiro, mais gestores capacitados, mais conhecimento sobre área, mais planejamentos, mais estruturas físicas para apoio ao turismo ecológico, às pesquisas, a educação ambiental, a conservação dos recursos entre outros.

A implementação, o monitoramento e a avaliação do plano de manejo deveriam influenciar para a melhoria da gestão e conseqüentemente nos resultados de avaliação de eficácia dessas Unidades de Conservação. Estudos sobre a avaliação de efetividade indicaram a necessidade dos resultados analisados por essas metodologias sejam incorporados ao processo gerencial para facilitar a tomada de decisão do gestor e para tornar a gestão dessas Unidades de Conservação mais eficazes, bem como seria fundamental possibilitar a realização de estudos para identificar quais são os fatores importantes para o sucesso e o fracasso da gestão das Unidades de Conservação (STOLL-KLEEMANN, 2010).

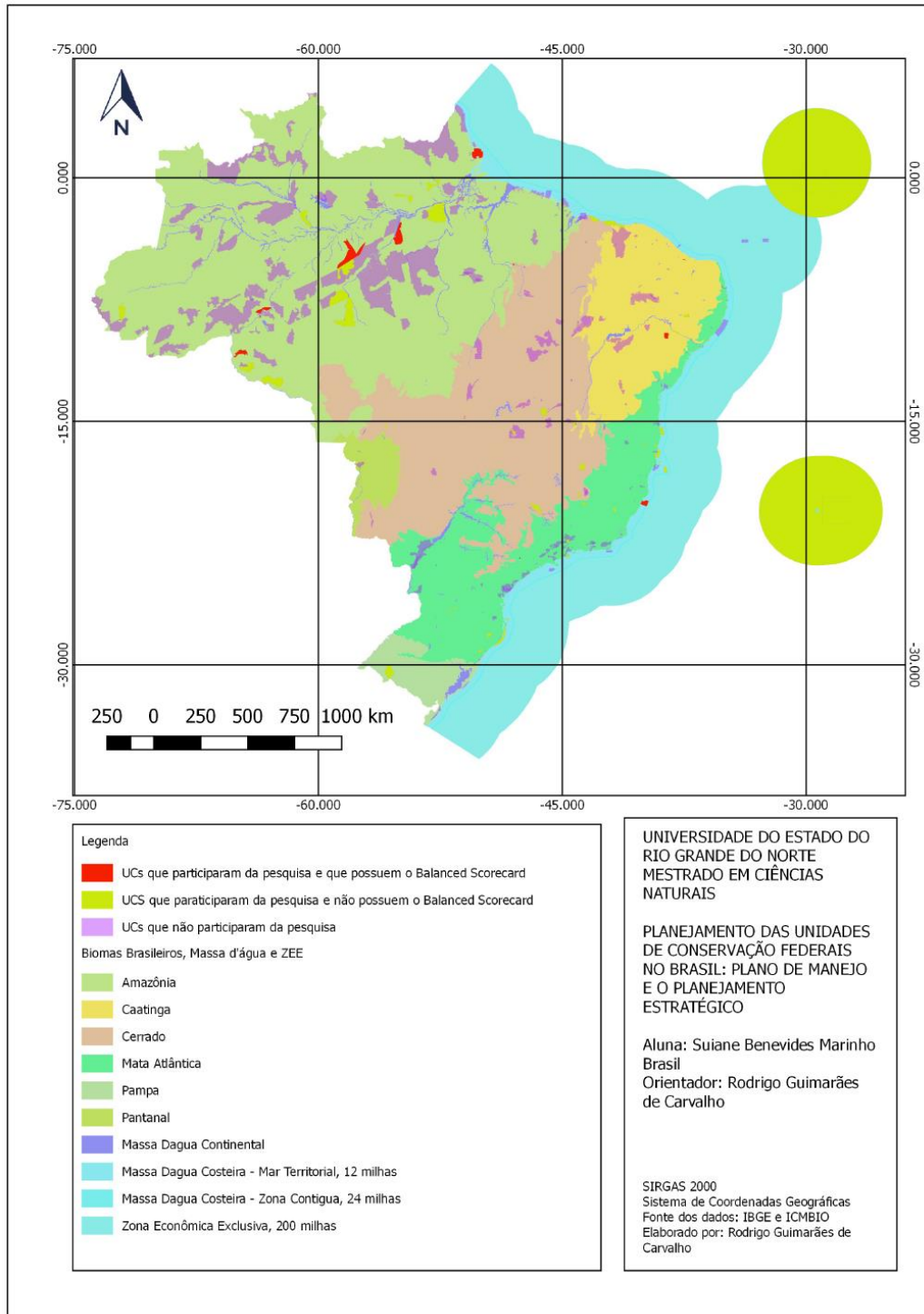
#### 4.3 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS GESTORES

O questionário foi disponibilizado nos meses de abril, maio e junho de 2019 para os gestores das Unidades de Conservação de administração direta do Governo Federal, findado o prazo houve 74 respostas relacionadas a 81 UC, que representa 24,25% das UC da rede Federal, uma amostra significativa. As Unidades de Conservação que participaram da pesquisa, 20 delas estão localizadas no bioma Amazônia, 9 na Caatinga, 13 no Cerrado, 13 no Marinho Costeiro, 25 na Mata Atlântica e uma Unidade Conservação no Pampa (Figura 6), que equivale a frequência do número de Unidades por bioma respectivamente de 16%, 32%, 30%, 32%, 27% e 33%. A amostra se encontra distribuída em quase todos os biomas, com exceção do Pantanal que possui duas Unidades de Conservação, mas que não houve participação. Houve variação no número de respostas por causa da metodologia proposta e da liberdade de escolha de resposta pelos participantes.

Existem 32 Núcleos de Gestão Integrada (NGI) formalizados que agruparam 108 Unidades de Conservação próximas ou justapostas em uma gestão integrada (ICMBIO, 2019c). Nove NGI fizeram parte desta pesquisa, representando 17 UC, que correspondem 20,99% das Unidades de Conservação participantes. O fato da existência dos Núcleos de Gestão Integrada houve alteração no número de resposta, pois alguns gestores responderam por mais de uma Unidade de Conservação em um questionário. Alguns gestores desses Núcleos demonstraram, por meio de contato telefônico, desinteresse em preencher questionários para cada Unidade de Conservação. Segundo Figueiroa *et al.* (2016), a integração dessas Unidades deveriam ir além da necessidade de amenizar as deficiências estruturais (pessoas, recursos e infraestruturas) existentes, mas visar a conexão da gestão e do planejamento territorial, inclusive ao que se aludiu às exigências legais, normativas e

cobranças institucionais que precisariam ser modificadas pelo Governo Federal para incentivar a integração da gestão. Ainda, gerar maior eficiência na conservação e manutenção dos ecossistemas e melhorar o ordenamento territorial e dos serviços ecossistêmicos (FIGUEIROA *et al.*, 2016).

**Figura 6** - Mapa de localização das 81 Unidades de Conservação que participaram da pesquisa.



**Fonte:** IBGE e ICMBIO. Elaborado por: Rodrigo Guimarães de Carvalho (2020).

Da amostra, 41,98% (n=34) das Unidades de Conservação eram do grupo de Uso Sustentável e 58,02% (n=47) delas eram do grupo de Proteção Integral. A categoria Parque Nacional foi a mais representativa na pesquisa em números absolutos. Dos 74 Parques Nacionais existentes, as repostas dos gestores representaram 35,14% (n=26) dessa categoria (Tabela 2). Embora os Monumentos Naturais em quantidade na rede de UC Federais sejam poucos, as repostas compreenderam 80% (n=4) da categoria, isto foi bastante significativo ao se comparar com a representatividade das repostas distribuídas pelas demais categorias (Tabela 2). Ainda, as repostas foram distribuídas em nove categorias de Unidades de Conservação. O resultado mostrou que as repostas dos gestores estão distribuídas pelas categorias de Unidades de Conservação.

**Tabela 2** - Distribuição em quantidade e área das Unidades de Conservação (UC) na rede Federal por categoria e comparação desses parâmetros com a amostra de UC resultantes das 74 repostas dos gestores.

<b>Categorias de UC</b>	<b>Quantidade de UC na rede Federal*</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>) de UC na rede Federal*</b>	<b>Quantidade de UC da amostra#</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>) de UC da amostra@</b>	<b>Frequência do número de UC da amostra por categoria (%)#</b>	<b>Frequência da área (Km<sup>2</sup>) de UC da amostra por categoria (%) #</b>
<b>APA</b>	37	897.220	10	799.443	27,03	89,10
<b>Arie</b>	13	341	1	31	7,69	9,09
<b>Flona</b>	67	178.159	10	17.436	14,93	9,79
<b>Resex</b>	66	135.087	13	22.019	19,70	16,30
<b>Refau</b>	0	0	0	0	0	0
<b>RDS</b>	2	1.026	0	0	0	0
<b>Esec</b>	30	72.088	6	11.960	20,00	16,59
<b>Rebio</b>	31	42.664	7	10.321	22,58	24,19
<b>Parna</b>	74	268.207	26	36.353	35,14	13,55
<b>Mona</b>	5	115.314	4	115.139	80,00	99,85
<b>RVS</b>	9	2.984	4	502	44,44	16,82
<b>Total</b>	334	1.713.090	81	1.013.204	24,25	59,14

**Fonte:** Elaborado pela autora

**Legenda:** \*BRASIL (2019), @ ICMBIO (2020) e # Autora.

#### 4.3.1 Qualificação dos gestores e da Unidade de Conservação

A maioria dos gestores que responderam ao questionário foram os chefes (74,32%, n=55), isto ocorreu porque o contato foi realizado com os chefes de cada UC por e-mail, desses 30,10% (n=16) estavam no bioma Amazônia. Foi possibilitado que servidores lotados na UC (não eram chefes) respondessem ao questionário, estes representaram 25,68% (n=19) do total das repostas. Dos respondentes, 4,05% (n=3) não eram servidores do Governo



Federal, sendo que 66,67% (n=2) deles administravam UC no bioma Amazônia. O dado mostrou que a maioria das Unidades de Conservação eram geridas pelos servidores públicos, inclusive no bioma Amazônia, o que possibilita ao ICMBio investir em processos continuados de qualificação dos gestores.

A qualificação dos gestores é fator essencial para melhorar o desempenho na gestão das UC, por isso houve a capacitação deles em várias metodologias de planejamento utilizadas na gestão dessas áreas. Mas ao avaliar capacitação dos gestores em Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC) foram obtidas 67 respostas, destas 55,22% (n=37) não possuíam capacitação nesse tipo de Planejamento Estratégico. Isto indicou que mais da metade não conhecem esse método de Planejamento. Em relação aos gestores capacitados no PE/BSC, estes estão localizados em maior número na Mata Atlântica e em segundo lugar na Amazônia (Tabela 3). O fato de ter gestores despreparados em relação ao PE/BSC em todos os biomas não foi por ausência de investimento em capacitação, pois o Programa ARPA e o Governo Federal investiram nessas capacitações para os gestores no bioma Amazônia segundo Marques, Cabral e Araújo (2012) desde 2006 e para os demais gestores desde 2012.

O Programa ARPA e do Governo investiram no bioma Amazônia na capacitação continuada em Gestão para Resultados, abordando o Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard*, mas considerando as respostas (n=18) dos gestores das Unidades no bioma Amazônia houve 55,56% (n=10) delas cujos gestores não foram capacitados. O resultado indicou que seria necessário mais investimento em capacitação dos servidores, incluindo os que estão no bioma Amazônia. Os gestores das Unidades de Conservação no bioma Mata Atlântica, considerando o número de resposta pelo bioma, foram os que apresentaram maior quantidade de gestores capacitados no método *Balanced Scorecard*.

Para qualificar esse investimento na capacitação em Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* dos gestores, foi questionado aos gestores quais foram os cursos que ofereceram essa capacitação, o resultado foi: 17 gestores que participaram do Curso Ciclo de Gestão para Resultados no Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade (ACADEBio); 12 participaram do Programa de Gestão para Resultados (PGR) iniciado em 2006 e 2009 apoiado pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA); seis participaram do curso na Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e sete participaram de outros cursos de capacitação. Os dados mostraram que sete dos

gestores fizeram mais de um curso. O Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade do ICMBio foi o responsável pela capacitação do maior número de gestores e em segundo lugar foi o Programa de Gestão para Resultados fomentado pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia. Este resultado mostrou a importância do Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade do ICMBio para melhorar a qualificação dos servidores. Dos capacitados pelo Programa de Gestão para Resultados apenas dois continuavam a gerenciar Unidades de Conservação no bioma Amazônia, o que evidenciou a dificuldade na manutenção desses servidores no bioma. Conseqüentemente, os planos anuais de capacitação dos servidores deveriam considerar a evasão desses servidores da Amazônia para prevê cursos para os novos gestores no intuito de fomentar a continuidade das ações de Planejamento.

Os gestores poderiam não colocar o conhecimento do Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* em prática na gestão das Unidades, ou que eles poderiam apreender sobre esse Planejamento Estratégico com os colegas capacitados ou na sua execução na gestão da Unidade de Conservação, por isso foi questionado sobre a experiência com a execução do Planejamento Estratégico com o método *Balanced Scorecard* na gestão da Unidade, resultou que 36,99% (n=27) dos gestores possuíam experiência na elaboração e execução de PE/BSC, sendo 33,33% (n=9) deles com essa experiência estavam na Mata Atlântica e 22,22% (n=6) deles estavam na Amazônia e no Cerrado. Considerando as respostas por bioma, proporcionalmente, os gestores das Unidades de Conservação dos biomas Cerrado e Mata Atlântica (Tabela 3) são os que possuem mais experiência no método. A maioria dos gestores capacitados nos biomas Amazônia, Marinho e Mata Atlântica tiveram experiência na execução do PE/BSC (Tabela 3). O resultado foi diferente na Caatinga, pois todos os gestores capacitados possuíam experiência na execução do PE/BSC e no Cerrado que existiu maior número de gestores com experiência do que capacitados em PE/BSC. A troca de experiência na gestão entre os gestores e equipes é de suma importância para o aprendizado entre pares, bem como proporciona a reprodução do conteúdo estudado nas capacitações e das boas e más vivências da execução do método na gestão.

Importante ressaltar que a maioria das capacitações resultaram em experiência, mostrando o esforço dos gestores para a assimilação do aprendizado e com repasse da prática para outros gestores. Mas este resultado não esclareceu se esses gestores continuavam ou estavam implementando o PE/BSC na gestão de suas Unidades de Conservação. Além disso, a maioria (63,01%) dos gestores não possuíam experiência com esse tipo de Planejamento Estratégico, reforçando a necessidade de maior investimento em capacitação dos gestores

sobre o Planejamento Estratégico usando o método *Balanced Scorecard*, de realizar espaços regionais e nacionais para troca de experiência na implementação do Planejamento, de cursos para aperfeiçoar o método e conseqüentemente desenvolver outras habilidades gerenciais. Deste modo, em outra pesquisa foi identificada a necessidade de capacitar os gestores na busca de efetividade na execução do planejamento, desenvolver habilidades para formar parcerias, arrecadar fundos e gerenciar recursos (BARRETO; DRUMMOND, 2017).

Os respondentes (n=74) participaram de outras capacitações utilizando metodologias de Planejamento Estratégico, mesmo assim resultou em 66,22% (n=49) deles que não foram capacitados em outras metodologias. Isto corroborou que o Planejamento Estratégico usando o método *Balanced Scorecard* foi o método mais difundido no ICMBio em relação a outras metodologias de Planejamento Estratégico, além de confirmar que há a necessidade de capacitação dos gestores em metodologias de gestão e Planejamento Estratégico. Os 33,78% (n=25) dos respondentes que foram capacitados em outras metodologias de planejamento citaram as seguintes metodologias: Padrões Abertos, Modelo de *Balanced Scorecard* de Maisel, Pirâmide da performance, Progresso Efetivo e Medição da Performance (PEMP), *Tableau de Bord* (Painel de Gestão à vista), Gerenciamento pelas diretrizes, *Sustainability Scorecard* (SSC), *Strategic Activity System* (SAS), Ciclo PDCA, Canvas, Mapeamento de processo, Avaliação Ambiental Estratégica, Planejamento Estratégico Situacional (PES), Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP), Planejamento estratégico para operadores do Direito, Planejamento estratégico local, Gestão por Desempenho, Sistema de Gestão Estratégica (SIGE) no ICMBio e Planejamento Estratégico de Mosaicos.

**Tabela 3** - Gestores de Unidades de Conservação (UC) da Natureza na rede Federal que foram capacitados (67 foi o total de respostas) ou que possuem experiência (73 foi o total de respostas) na execução do Planejamento Estratégico utilizando a metodologia *Balanced Scorecard*.

<b>Bioma</b>	<b>Total de UC da rede Federal</b>	<b>Total de respostas sobre capacitação</b>	<b>% de resposta sobre capacitação pelo total de UC</b>	<b>Nº de gestores capacitados</b>	<b>% de gestores capacitados pelo total de UC</b>	<b>% de gestores capacitados pelo total de respostas</b>	<b>Total de respostas sobre experiência</b>	<b>% de resposta sobre experiência pelo total de UC</b>	<b>Nº de gestores com experiência na execução</b>	<b>% de gestores experientes pelo total de UC</b>	<b>% de gestores experientes pelo total de respostas</b>	<b>% do nº de gestores capacitados pelo nº de gestores com experiência</b>
<b>Amazônia</b>	125	18	14,40	8	6,40	44,44	17	13,60	6	4,80	35,29	75,00
<b>Caatinga</b>	28	7	25,00	3	10,71	42,86	9	32,14	3	10,71	33,33	100,00
<b>Cerrado</b>	43	10	23,26	4	9,30	40,00	12	27,91	6	13,95	50,00	150,00
<b>Marinho</b>	41	10	24,39	4	9,76	40,00	10	24,39	3	7,32	30,00	75,00
<b>Mata Atlântica</b>	92	21	22,83	11	11,96	52,38	24	26,09	9	9,78	37,50	81,82
<b>Pampa</b>	3	1	33,33	0	0,00	0,00	1	33,33	0	0,00	0,00	0,00
<b>Pantanal</b>	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	334	67	20,06	30	8,98	44,78	73	21,99	27	8,08	36,99	90,00

**Fonte:** Elaborado pela Autora.

Existia pouca informação sobre quais eram as Unidades de Conservação que aplicaram o Planejamento Estratégico usando o método *Balanced Scorecard* em sua gestão, após questionamento, os entrevistados citaram 35 Unidades, estas foram somadas as que foram identificadas na literatura, o resultado foi 47 Unidades de Conservação (Quadro 6), sendo que a maioria estavam localizadas no bioma Amazônia (n= 23) e na Mata Atlântica (n=10). Dessa lista, a minoria (21,28%, n=10) das Unidades de Conservação não possuíam plano de manejo. Este fato mostrou que o Planejamento Estratégico usando o método *Balanced Scorecard* possui relação com o plano de manejo, podendo inclusive complementá-lo. Além disso, 13 Unidades de Conservação eram do grupo de Uso Sustentável e 34 eram do grupo de Proteção Integral. O resultado mostrou que o Planejamento Estratégico usando o método *Balanced Scorecard* foi mais difundido no bioma Amazônia, como reflexo das políticas do Governo Federal e do Programa ARPA implementadas nesse bioma. Ainda, para a capacitação e implementação desse Planejamento Estratégico teve predileção pelas Unidades de Conservação de Proteção Integral, principalmente pelos Parques Nacionais (n=19).

**Quadro 6** - Lista das Unidades de Conservação Federais organizadas por bioma que possuem o Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* e o plano de manejo.

Nº	Unidades de Conservação que possuem o planejamento estratégico com o método <i>Balanced Scorecard</i>	Plano de Manejo #	BIOMA
1.	Floresta Nacional de Pau-Rosa*	Sim	Amazônia
2.	Floresta Nacional do Tapajós*	Sim	
3.	Floresta Nacional de Saracá-Taquera*	Sim	
4.	Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema	Sim	
5.	Reserva Extrativista do Ciriaco*	Não	
6.	Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto	Sim	
7.	Estação Ecológica Alto Maués*	Não	
8.	Estação Ecológica de Maracá*	Sim	
9.	Parque Nacional Serra da Cutia*	Sim	
10.	Parque Nacional da Serra do Divisor*	Sim	
11.	Parque Nacional da Serra do Pardo	Sim	
12.	Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque	Sim	
13.	Parque Nacional de Anavilhanas*	Sim	
14.	Parque Nacional do Cabo Orange*	Sim	
15.	Parque Nacional do Jaú	Sim	
16.	Parque Nacional do Juruena	Sim	
17.	Parque Nacional de Pacaás Novos	Sim	
18.	Parque Nacional do Viruá*	Sim	
19.	Parque Nacional dos Campos Amazônicos*	Sim	

20.	Reserva Biológica de Uatumã	Sim	
21.	Reserva Biológica do Jaru*	Sim	
22.	Reserva Biológica do Lago Piratuba*	Não	
23.	Reserva Biológica do Rio Trombetas*	Sim	
24.	Floresta Nacional Contendas do Sincorá*	Sim	
25.	Estação Ecológica Raso da Catarina*	Sim	
26.	Parque Nacional da Furna Feia*	Não	Caatinga
27.	Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba*	Sim	Cerrado
28.	Área de Proteção Ambiental do Planalto Central*	Sim	
29.	Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira*	Sim	
30.	Reserva Extrativista do Extremo Norte do Estado do Tocantins*	Não	
31.	Parque Nacional da Chapada dos Guimarães*	Sim	
32.	Parque Nacional da Serra do Cipó*	Sim	
33.	Área de Proteção Ambiental Costa das Algas*	Não	Marinho Costeiro
34.	Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha - Rocas - São Pedro e São Paulo*	Sim	
35.	Monumento Natural do Arquipélago das Ilhas Cagarras	Não	
36.	Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha*	Sim	
37.	Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz*	Não	
38.	Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba	Sim	Mata Atlântica
39.	Área de Relevante Interesse Ecológico da Mata de Santa Genebra	Sim	
40.	Floresta Nacional de Ipanema*	Sim	
41.	Floresta Nacional de Irati*	Sim	
42.	Parque Nacional da Serra Das Lontras	Não	
43.	Parque Nacional da Tijuca*	Sim	
44.	Parque Nacional de Caparaó	Sim	
45.	Parque Nacional do Descobrimento	Sim	
46.	Parque Nacional do Superagui	Não	
47.	Reserva Biológica Guaribas	Sim	

**Fonte:** Elaborado pela autora

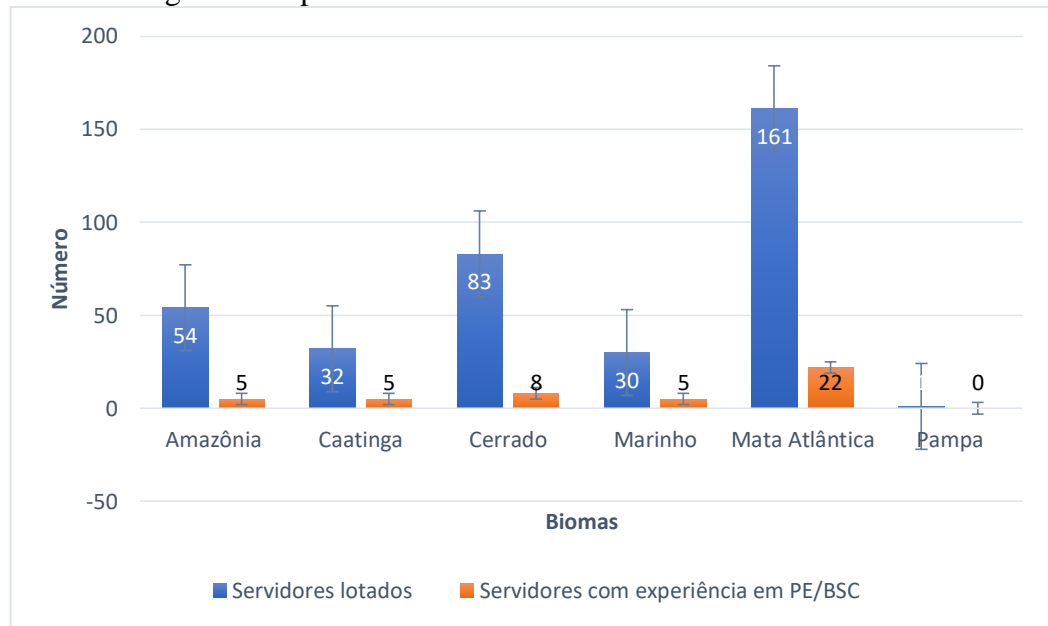
**Legenda:** # ICMBIO, 2019a, \* Unidades de Conservação citadas pelos gestores.

A capacitação dos gestores em Planejamento Estratégico seria algo importante para a melhoria da gestão ambiental, mas também seria necessário ter pessoas para executá-lo. Desta forma, foi questionado aos participantes (n= 74) a quantidade de servidores lotados nas 81 UC participantes desta pesquisa, o resultado foi de 361 servidores, destes apenas 12,47% (n=45) possuíam experiência no método *Balanced Scorecard* (Figura 7). Mais da metade das Unidades de Conservação (60,81%, n=45) possuíam equipes pequenas de até quatro (4) servidores, destes 26,67% (n=12) tinham um servidor. Além desses, 28,38% (n=21) das Unidades de Conservação haviam de cinco (5) a nove (9) servidores lotados, 2,70% (n=2) delas tinham de 10 a 14 servidores e 6,76% (n=5) delas tinham mais de 15 servidores lotados.

Realidade similar foi observada no Corredor Central da Mata Atlântica, onde 56,6% das Unidades de Conservação possuíam até três (3) funcionários, e 13,33% possuíam apenas o gestor (SCHIAVETTI; MAGRO; SANTOS, 2012). Em vários estudos esse número reduzido de pessoas nas equipes gestoras seria uma das dificuldades de gestão relacionadas a Unidade de Conservação (MEDEIROS; PEREIRA, 2011; MAGANHOTTO *et al.*, 2014; TEIXEIRA; VENTICINQUE, 2014; MENEGASSI, 2017). O resultado confirmou que as equipes nas Unidades de Conservação continuam reduzidas. As equipes maiores estavam nos Núcleos de Gestão Integrada foi consequência da junção da gestão das Unidades de Conservação. Mesmo as Unidades com maior quantidade de pessoas podem não ser efetivas, pois para a realização das diversas atividades de gestão é necessário ter pessoas com várias qualificações, envolvidas e ativas na execução dessas atividades e buscando experiências inovadoras para a gestão.

Quando foram distribuídos os dados pelos biomas, foi observado que quase a metade (44,60%) dos servidores estavam lotados nas 25 Unidades de Conservação no bioma Mata Atlântica e apresentaram maior número com experiência no Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* (Figura 7). Apenas 14,96% dos servidores estavam nas 20 UC no bioma Amazônia e somente cinco servidores possuíam experiência em PE/BSC (Figura 7). A média de servidores por Unidade de Conservação na Amazônia foi de 2,7 e na Mata Atlântica foi de 6,4 pessoas. O número reduzido de pessoas nas Unidades de Conservação no bioma Amazônia constituiria um contrassenso, pois conforme o Brasil (2019) esse bioma possuía a maior área definida como Unidades de Conservação. Sobre o assunto há dúvidas sobre qual seria a política de gestão de pessoas empregada pelo Governo Federal para aumentar o número de servidores do órgão e para diminuir a evasão deles, principalmente da Amazônia. Considerando esse número reduzido de pessoas na maioria das Unidades de Conservação, este fato seria impedimento para a eficácia na implementação das atividades que são realizadas nas Unidades, tais como fiscalização, implementação do Conselho, plano de manejo, regularização fundiária, monitoramento da biodiversidade, uso público, acompanhamento de pesquisas, sistematização dos processos administrativos e autorização.

**Figura 7** - Quantidade de servidores lotados nas Unidades de Conservação da Natureza conforme as 74 respostas dos gestores e servidores com experiência no Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* considerando o total de 68 respostas dos gestores, ambos os dados organizados pelos biomas.



Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4.3.2 Plano de manejo e a gestão das Unidades de Conservação

Um dos critérios utilizados para avaliar a efetividade na gestão das UC foi a existência do plano de manejo (PM), este documento gerencial existia em 58,68% (n=196) das 334 Unidades de Conservação constante na rede Federal (ICMBIO, 2019b). A análise do universo de 81 Unidades de Conservação da Natureza, que foram amostradas pelas 74 respostas dos gestores, demonstrou que 58,02% (n=47) delas possuíam plano de manejo. O resultado mostrou que o plano de manejo continua sendo um desafio a ser enfrentado pela rede de Unidades de Conservação Federais. Mesmo assim a realidade brasileira estaria melhor que outros lugares, pois conforme Hausner *et al.* (2017) menos da metade das Unidades de Conservação amostradas na Noruega e na Colúmbia Britânica possuíam plano de manejo.

A frequência dos planos de manejo nas Unidades de Conservação amostradas nessa pesquisa não foi igual em todos os biomas, o bioma Marinho (23,08%, n=3) foi o que apresentou menor número de Unidades de Conservação com plano de manejo e os demais biomas possuíam mais da metade delas com plano de manejo (Tabela 4). Embora o investimento financeiro e humano, ao longo dos anos, foi alto em algumas Unidades de Conservação no bioma Amazônia, na amostra desse bioma apenas 50% (n=10) delas o possuem. Os dois melhores resultados em relação a amostra da pesquisa foram o bioma



Pampa e Cerrado, com resultado de 100% e 76,92% respectivamente. Esse resultado foi similar em relação a frequência das Unidades de Conservação amostradas pelo total de UC na rede Federal. Isto pode ser um reflexo do elevado custo para a elaboração dos planos de manejo que eram focados na fase diagnóstico (BRASIL, 2009; D'AMICO, 2016; BARRETO; DRUMMOND, 2017), como a Amazônia possui grandes Unidades de Conservação de difícil acesso, esta característica supostamente seria limitante para a elaboração desses planos, bem como a rotatividade de gestores. Mas a criação de novas Unidades de Conservação no bioma Amazônia e principalmente no Marinho Costeiro seria um fato que inevitavelmente diminui a frequência de Unidades com plano de manejo. As suposições de que o número de planos de manejo estava relacionado com a idade, tamanho, localização (biomas, proximidade dos centros urbanos, proximidades de Instituições de Ensino e Pesquisa) das Unidades de Conservação ou com questões de pessoal qualificado e de investimento financeiro não foram testadas estatisticamente.

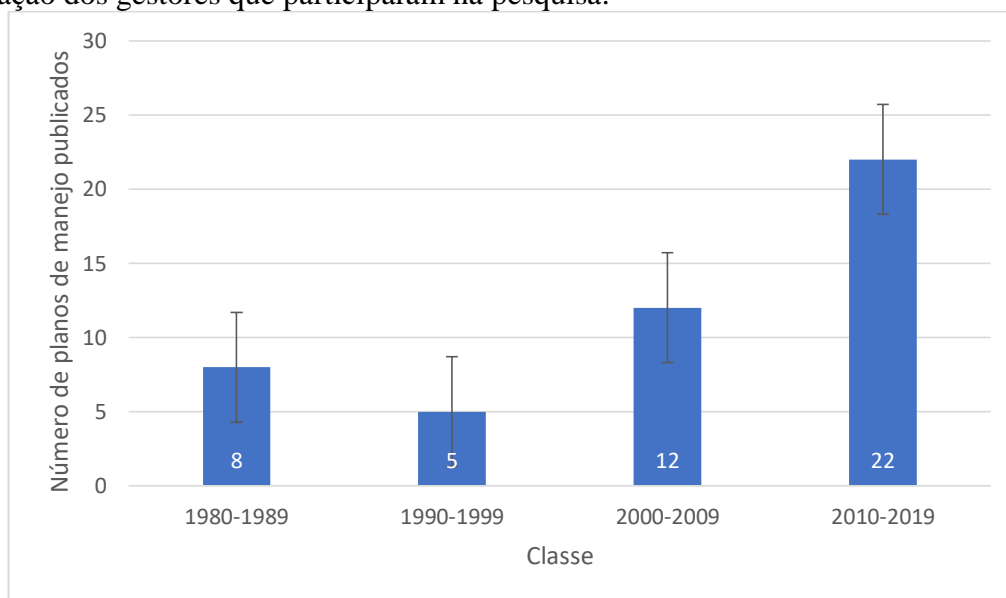
**Tabela 4** - A frequência das Unidades de Conservação (UC) da Natureza da amostra com plano de manejo (PM) distribuídas nos biomas brasileiros.

<b>BIOMAS</b>	<b>Total de UC na rede Federal*</b>	<b>Nº de UC da rede Federal com PM*</b>	<b>% de UC na rede Federal com PM</b>	<b>Total da amostra de UC</b>	<b>% das respostas sobre PM</b>	<b>Nº de UC amostradas com PM</b>	<b>% da amostra de UC com PM pelo total de UC na rede Federal</b>	<b>% da amostra de UC com PM pelo total UC da rede Federal com PM</b>	<b>% da amostra de UC com PM pelo total da amostra</b>
<b>Amazônia</b>	125	76	60,80	20	16,00	10	8,00	13,16	50,00
<b>Caatinga</b>	28	13	46,43	9	32,14	5	17,86	38,46	55,56
<b>Cerrado</b>	43	21	48,84	13	30,23	10	23,26	47,62	76,92
<b>Marinho Costeiro</b>	41	20	48,78	13	31,71	3	7,32	15,00	23,08
<b>Mata Atlântica</b>	92	62	67,39	25	27,17	18	19,57	29,03	72,00
<b>Pampa</b>	3	2	66,67	1	33,33	1	33,33	50,00	100,00
<b>Pantanal</b>	2	2	100,00	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	334	196	58,68	81	24,25	47	14,07	23,98	58,02

**Fonte:** ICMBIO (2019b)

No entanto, ao longo das décadas existiu uma indicação de aumento na aprovação dos planos de manejo (Figura 8), considerando as Unidades de Conservação participantes. Isso, comprovou que houve maior incentivo para a elaboração dos planos após o ano de 2000, e conseqüentemente o fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000). Nos últimos 10 anos, o esforço para a publicação dos planos de manejo foi o dobro em quantidade comparado ao período de 2000 a 2009. Essa tendência no aumento da quantidade de planos de manejo seria por causa de mais investimento financeiro e humano, da expertise adquirida em relação a elaboração desse documento e as novas propostas metodológicas para a elaboração dos planos de manejo.

**Figura 8** - Número de planos de manejo publicados a cada 10 anos considerando a informação dos gestores que participaram na pesquisa.



**Fonte:** Elaborada pela autora

Os gestores (44 respostas) avaliaram que existiam diversas dificuldades para o não cumprimento do prazo de cinco anos para a elaboração do plano de manejo, entre as mais citadas foram fatores de ausência de recursos financeiros (43,18%, n=19) e humanos qualificados (38,64%, n=17), em 18,18% (n=8) das respostas constou a falta de interesse institucional, seja por questões de política institucional, técnicas ou de priorização. Além dessas, houve duas repostas em que as Unidades tiveram o plano de manejo elaborado no prazo e em 31,82% (n=14) delas foi classificada como não se aplica, neste caso foram inseridas as repostas “não se aplica” e cuja justificativa dos respondentes foi que não havia obrigatoriedade de elaboração do documento na época de criação da Unidade de Conservação.

O baixo investimento financeiro para implementar as Unidades de Conservação foi um fator comum observado em todo o mundo (GAMARRA *et al.*, 2019).

Ao mesmo tempo que a crise na política ambiental influenciaria diretamente o interesse Institucional para elaboração dos planos de manejo, priorizando ou reduzindo os gastos, conseqüentemente o não cumprimento do prazo para a elaboração do plano acarretou problemas judiciais ou cobranças do Ministério Público Federal em 49,25% (n=33) das 67 respostas. Essa situação, segundo os gestores, causou questionamentos por Ofício pelo Ministério Público Federal, conseqüentemente poderia haver a abertura de ação civil pública e/ou inquérito civil público, e em alguns casos a Justiça Federal demandou por vias judiciais a elaboração do plano de manejo.

Além disso, os gestores comentaram que a não elaboração do plano de manejo trouxe prejuízos a implementação da gestão da Unidade de Conservação, gerou conflitos com a sociedade e os órgãos de controle e de justiça. O Ministério Público Federal e a Justiça Federal questionaram também a ausência de regularização fundiária, danos ambientais e a revisão dos planos de manejo. Os respondentes ainda relataram que a ausência do plano gerou insegurança legal nas autorizações para o licenciamento ambiental e na aplicação das sanções administrativas; cobranças no uso e ocupação do solo; dificuldades ocasionadas pela pouca diretriz gerencial e focada na gestão mínima da UC; prejuízos para as populações tradicionais devido as restrições de uso pela ausência de normatização do plano de manejo. Isto corroborou que a ausência do plano de manejo seria prejudicial para a Unidade de Conservação, pois de acordo com Sousa e Serafini (2018) essa ausência não gera táticas para amenizar os conflitos, reduzir pressões, normatizar os usos dos recursos naturais, atender aos objetivos de criação da Unidades de Conservação e gerar qualidade de vida para as populações locais.

O papel dos órgãos de controle e de justiça é cobrar pelo cumprimento da legislação ambiental, muitas vezes são essas cobranças que impulsionam a elaboração e publicação desses planos de manejo. Ao mesmo tempo que este fato traz bons resultados individuais para a Unidade de Conservação, ele gera problemas para a rede Federal de Unidades de Conservação, pois Unidades com conflitos e graves ameaças saem da priorização para a elaboração desse documento, pois existe limitado recurso financeiro e pessoas qualificadas para esse processo.

Nas 46 respostas que trataram sobre a interdisciplinaridade dos estudos para o plano de manejo, 84,78% (n=39) dos gestores disseram que o plano de manejo apresentou um

estudo interdisciplinar e sistêmico, envolvendo aspectos ambientais, econômicos, sociais e administrativos; 8,70% (n=4) relataram que esses critérios não foram respeitados e; outros 6,52% (n=3) afirmaram que os critérios foram cumpridos parcialmente. Ainda existiu relatos da necessidade de complementação de dados, devido a lacunas existentes, a informações desatualizadas e a necessidade de aprofundamento sobre temas específicos para a elaboração do plano de manejo, em poucos casos, sugeriu-se a revisão do documento. Ao considerar as diversas metodologias de elaboração dos planos de manejo, o resultado mostrou que a maioria delas consideravam como premissa os estudos interdisciplinar e sistêmico, envolvendo aspectos ambientais, econômicos, sociais e administrativos. Esses estudos não precisam sanar todas as lacunas do conhecimento científico, mas devem responder as principais dúvidas gerenciais e as pressões da Unidade de Conservação.

Em relação a metodologia prevista no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBIO 2018g) a etapa de diagnóstico socioambiental foi simplificada priorizando dados secundários e produzidos pela equipe da Unidade de Conservação para atender ao estudo interdisciplinar e sistêmico, envolvendo aspectos ambientais, econômicos, sociais e administrativos identificando as lacunas de informação, assim a realização do diagnóstico foi direcionada para atender as necessidades da gestão da Unidade de Conservação. Neste caso, o plano de manejo seria focado no planejamento ambiental, constando os planejamentos específicos necessários e a identificação da necessidade de dados para a manutenção conservação ou recuperação dos recursos e valores fundamentais da Unidade de Conservação.

Ainda que tenha ocorrido o aumento da participação social na política ambiental no Brasil nos últimos anos, devido a determinação de que a elaboração e modificação dos planos de manejo seriam participativos, na maioria dos casos essa participação seria restrita à poucas pessoas, de caráter consultivo e não deliberativo (BOCKSTAEL *et al.*, 2016). A participação dos atores sociais na elaboração do planejamento gerou um nível de complexidade para a tomada de decisão que dependeria da quantidade dos participantes e dos seus interesses nos usos e dependências dos recursos naturais, atributos socioeconômicos, valores e histórico de uso (ADAMS *et al.*, 2019). A participação dos gestores da Unidade de Conservação e da sociedade local existiu em 89,13% (n=41) dos processos de elaboração do documento, sendo que 2,17% (n=1) disseram que não houve participação e 8,7% (n=4) informou que a participação foi parcial.

Cabe salientar, que existiu a necessidade de diálogo e conhecimento entre os gestores e as comunidades relacionadas e impactadas pelas Unidades de Conservação na maioria dos planos de manejo, essa participação da sociedade na gestão das Unidades de Conservação e nos planos de manejo foi essencial para amenizar os conflitos ambientais e sociais locais, por isso deve haver mais estudos científicos sobre o assunto, bem como capacitação dos gestores para promover a melhor relação entre a qualidade e representatividade dessa participação. Nos casos onde as Unidades de Conservação permitem ou possuem pessoas morando dentro de suas áreas, esse processo participativo precisou ser ampliado em número de participantes para que, pelo menos, houvesse um representante de cada tipo de uso existente na área, para isso deve haver mais oficinas, conseqüentemente houve necessidade de mais recurso financeiro e pessoal técnico para a elaboração do plano de manejo.

Após conquistar a elaboração do plano de manejo, a etapa que o sucede seria a execução, sendo assim 63,04% (n=29) dos 46 respondentes disseram que o plano de manejo não foi implementado da forma e no ritmo esperado. Apenas 28 respostas foram obtidas para justificar os motivos e a repercussão desse atraso para a sustentabilidade da Unidade de Conservação, entre os motivos comentados estavam: 1) A carência de servidores capacitados e a falta de recurso financeiro sendo relatada em 75% (n=21) das respostas; 2) Problema de legalização do plano de manejo através de publicação e de regulamentações específicas em 10,71% (n=3) das respostas; 3) Plano de manejo desatualizados em 10,71% (n=3) das respostas; 4) Planejamento inadequado do plano de manejo em 7,14% (n=2) delas; 5) Baixo interesse institucional ou de priorização da Unidade de Conservação para a execução do plano em 7,14% (n=2) delas; 6) Ações estão sendo executadas, mas com atraso em 3,57% (n=1) das respostas. O resultado mostrou que a carência de pessoal qualificado e de recursos financeiros é um problema tanto para a elaboração quanto para a execução do plano de manejo, sendo considerados como problemas estruturais do Governo Federal. Corroborando a afirmação de Maganhotto *et al.* (2014) que a efetiva implementação das Unidades de Conservação enfrenta problemas com a insuficiência de investimentos. Os gestores possuem baixa governabilidade dentro do âmbito governamental para mudança o aumento de recurso financeiro e de pessoal qualificado. Os gestores podem buscar fontes externas de recursos financeiros para a execução das atividades previstas no plano, mesmos assim, eles ficam reféns do interesse do financiador de apoiar algumas atividades, além da burocracia para legalizar o apoio externo. Alguns biomas como a Amazônia possuem alguns importantes financiadores externos, tais como o Programa Áreas Protegidas da Amazônia e o Fundo Amazônia. Mas os gestores

sabedores desses problemas estruturais do Governo, deveriam nos planos de manejo considerá-los. Barreto e Drummond (2017) ressalta que construir um plano de manejo para um cenário ideal, sem limitação de recursos financeiros gera baixa execução da maioria das ações planejadas, além de gerando frustração no seu desempenho.

Os gestores relataram que o atraso na execução dos planos de manejo gerou consequências tais como os impactos negativos sobre o meio ambiente e sobre o funcionamento da gestão da Unidade de Conservação, essa baixa implementação gerou problemas de cobrança pela sociedade e pelo Ministério Público Federal. Essa baixa execução dos planos de manejo gera impactos negativos para a conservação biodiversidade, a sociedade e a economia, além de corroborar com o velho discurso de “parques de papel”. Inclusive este discurso foi utilizado pelo Congresso Federal para defender degradação, redução de tamanho, eliminação e recategorização das Unidades de Conservação no Brasil (BERNARD; PENNA; ARAÚJO, 2014). O Congresso Federal poderia resolver os principais problemas da implementação das Unidades de Conservação com destinação de recursos financeiros para a área ambiental, permitindo o aumento do número de servidores e cobrando do Poder Executivo melhores práticas de gestão do ICMBio.

A elaboração do plano de manejo deve possuir estratégia compatível com os recursos financeiros, equipamentos e a equipe técnica disponíveis para viabilizar a sua execução. Deve também buscar estratégias de financiamentos para a implementação da gestão (CHIARAVALLOTI *et al.*, 2015). Os gestores precisam estabelecer os indicadores para a medição de desempenho no plano de manejo, pois foi considerado essencial para realizar o monitoramento e avaliação do plano e gerar o aprendizado estratégico, consequentemente buscar a sobrevivência das Unidades de Conservação em cenários futuros (BARRETO; DRUMMOND, 2017).

O Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBIO, 2018g) surgiu pela necessidade de gerar melhoria no processo de elaboração e revisão dos planos de manejo e a sua padronização para a rede Federal de Unidades de Conservação da Natureza, bem como para agilizar a elaboração desse documento (MARINHO BRASIL; CARVALHO, 2019). Por esse motivo, foi questionada aos 74 respondentes a opinião sobre a nova metodologia. Assim, 91,89% (n=68) consideraram que existiu uma tendência para a simplificação dos planos de manejo, sendo que 86,76% (n=59) avaliaram positivamente as mudanças no processo de elaboração do plano de

manejo. Mas 1,47% (n=1) consideraram negativa a sua simplificação, 5,88% (n=4) analisaram parcialmente positiva e 5,88% (n=4) não responderam.

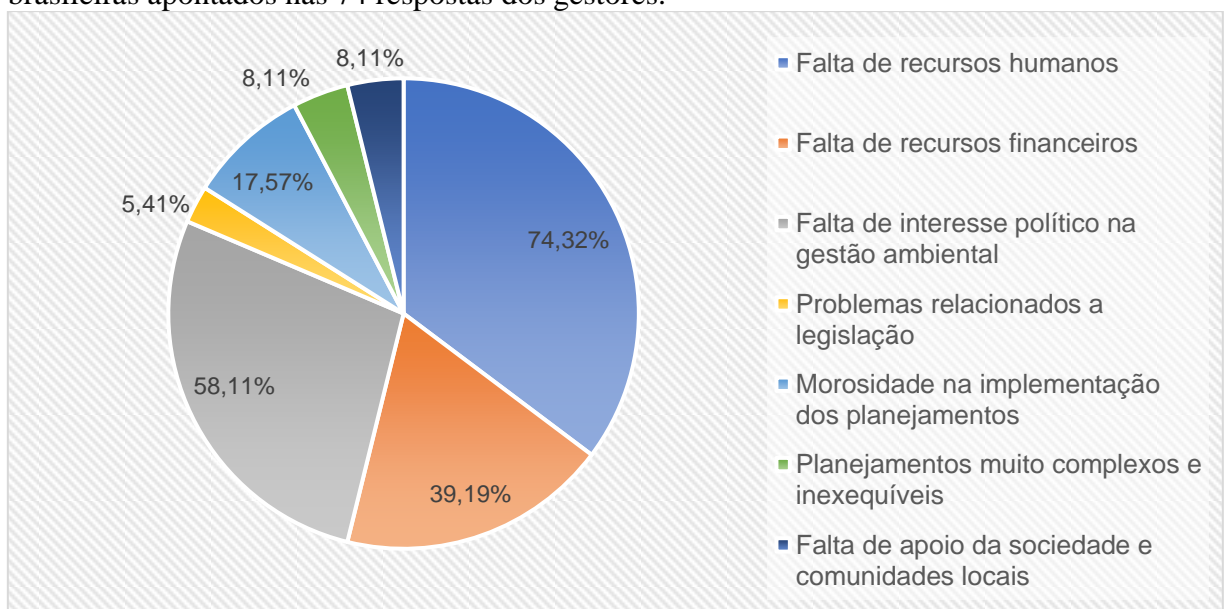
Para qualificar melhor esse pontos positivos do novo modelo de plano de manejo foi questionado aos gestores sobre eles, que identificaram as seguintes questões: mais simples e objetivo, mas sem a perda da qualidade dos estudos e com o direcionamento dos planejamentos para os reais objetivos da Unidade de Conservação (focado nos elementos essenciais à gestão); flexível; mais funcional, factível, focado nos resultados e normas claras; mais barato, pois utilizaria dados secundários disponíveis; menos burocrático e ágil na elaboração; estabeleceu prioridades gerenciais; mais prático, sendo que os planos específicos seriam elaborados posteriores a publicação do plano e integrados aos setores finalísticos do órgão gestor. As repostas confirmaram que a proposta do Roteiro Metodológico (adaptação do *Fundacion Documents* criado pelo *National Park Service* dos Estados Unidos da América) é um modelo único, ágil, menos burocrático e oneroso (MENEGASSI, 2017; ICMBIO, 2018c). As poucas críticas negativas relacionadas pelos gestores foram ao processo de elaboração e ao documento do plano de manejo, pois consideravam que a metodologia negligenciou os estudos indispensáveis à gestão; a possibilidade de assuntos complexos serem minimizados ou dados a eles um caráter reducionista quanto aos seus problemas correlacionados; fragilidades no zoneamento; a pressão política sobre determinadas áreas poderia minimizar a importância da UC; e o fato de haver pouca participação comunitária dos extrativistas. De fato, o novo modelo de plano de manejo foi reduzido e menos focado em diagnóstico primário, mas foi considerado menos burocrático, mais objetivo, ágil, claro e factível, possuindo normas claras, que poderiam auxiliar a gestão das Unidades de Conservação. Mas ainda seria cedo para avaliar se trará a efetividade e o desempenho gerencial necessário a melhoria da gestão. Critica-se no plano de manejo a ausência de previsão de recurso financeiro, de prazos e de responsáveis pela execução das ações relacionadas a necessidade de dados e de planejamentos identificados como prioritários a gestão. Neste caso, o Planejamento Estratégico não foi incorporado a atual metodologia do plano de manejo, ficando a critério dos gestores a sua elaboração e a escolha do método de planejamento. Além disso, os gestores ficarão submetidos das Coordenações do ICMBio e dos recursos financeiros disponíveis para a elaboração e ou aprovação dos planejamentos específicos, como por exemplo: Planejamento de Uso Público, Plano da educação ambiental entre outros.

Como mencionado anteriormente pelos gestores, muitas foram as dificuldades existentes na gestão ambiental, sendo que ao avaliar a percepção deles (74 respondentes)



sobre os dois principais fatores restritivos para a adequada gestão das Unidades de Conservação brasileiras, foi selecionado em 74,32% (n=55) das respostas que seria a falta de pessoal para trabalhar nas Unidades de Conservação e em segundo lugar, com 58,11% (n=43) das respostas seria a falta de interesse político na gestão ambiental. Além desses fatores restritivos, foram selecionadas a falta de recursos financeiros (39,19%, n=29) e a morosidade na implementação dos planejamentos (17,57%, n=13) (Figura 9). A falta de pessoal foi observada como o fator mais crítico atualmente para a adequada gestão, pois a contratação dos servidores que são permanentes seria somente por concurso público, que dependeria de autorização do Ministério do Meio Ambiente e principalmente da liberação de vagas pelo Ministério da Economia do Governo do Brasil. No intuito de amenizar essa dificuldade, existiram estratégias de aumento de pessoal com a contratação temporária de brigadistas, de seleção de pessoas através do programa de voluntariado, através de parcerias e outras. Mas essas alternativas para suprir a necessidade de pessoal, bem como financeira e de desenvolvimento local foram utilizadas ao acaso, seria pelo surgimento de boas oportunidades e pela aspiração pessoal do gestor (CHIARAVALLOTI *et al.*, 2015). O aumento de pessoal, recurso financeiro e outras medidas para adequada gestão das Unidades de Conservação dependeriam do interesse político na gestão ambiental. No entanto, essa política incentivou crescente diminuição desses recursos, aliada a permissão do uso incompatível nas Unidades, isto impactaria o desempenho atual e futuro dessas Unidades (WATSON *et al.*, 2014).

**Figura 9** - Fatores restritivos para a adequada gestão das Unidades de Conservação Federais brasileiras apontados nas 74 respostas dos gestores.



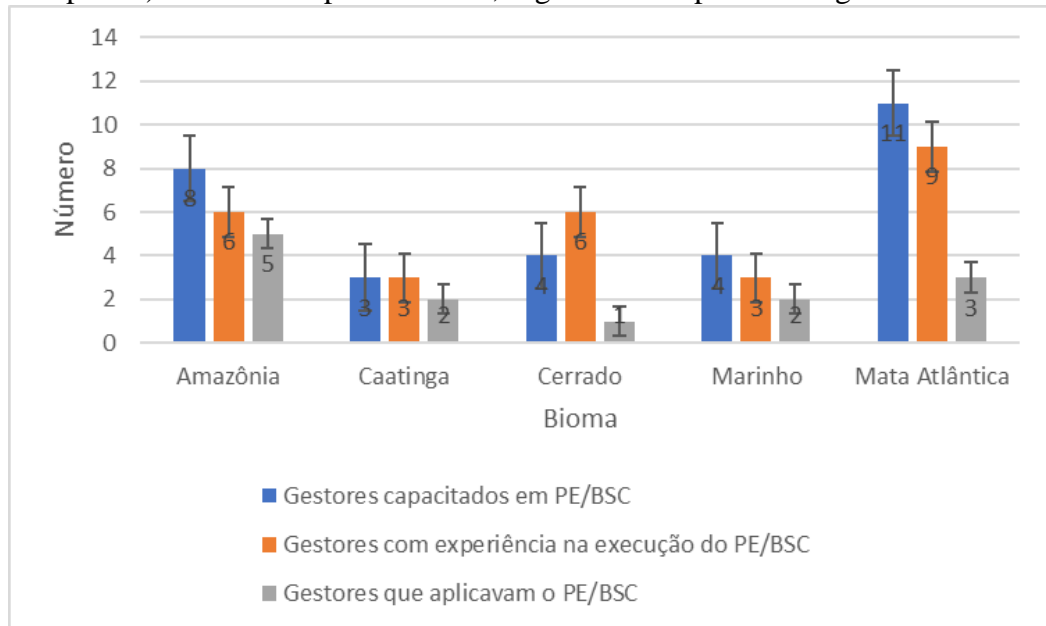
**Fonte:** Elaborada pela autora.

### 4.3.3 Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard*

Aproximadamente 14,07% (n=47) da rede Federal de Unidades de Conservação da Natureza (n=334) utilizaram o método *Balanced Scorecard* (BSC) na gestão das UC. Na pesquisa participaram 81 Unidades de Conservação e 13 (16,05%) delas utilizavam o método BSC no Planejamento Estratégico. Ainda, esta pesquisa representou 27,66% (n=13) das 47 Unidades de Conservação listadas que utilizaram o BSC. Desta forma, evidenciou que o emprego do Planejamento Estratégico com a utilização do método *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação não foi difundido na rede Nacional. Houvera variação no número de respostas, pois foi respeitada a liberdade dos participantes em responder as questões do questionário.

O investimento do ICMBio na capacitação dos gestores participantes sobre essa metodologia (Figura 10) foi realizado ao longo dos anos e foi observado que a sua utilização na gestão da Unidade nos cinco biomas foi sempre menor que os números de gestores capacitados e experientes. As Unidades de Conservação do bioma Amazônia foram as que mais empregaram o BSC na sua gestão. Relativamente, os gestores capacitados e experientes que estavam no bioma Mata Atlântica foram os que menos usaram o conhecimento adquirido na gestão das Unidades de Conservação desse bioma. No Cerrado a quantidade de gestores capacitados foi menor que a de gestores com experiência, mesmo assim a utilização do BSC foi pequena nas UC do bioma. Na prática, parte desse esforço de capacitação dos gestores foi perdido em todos os biomas. Questionamentos surgiram sobre como a qualidade técnica da capacitação, se existiu capacitação continuada, dificuldades do emprego do BSC na gestão dessas áreas e se o método foi adequado à gestão das Unidades de Conservação.

**Figura 10** - A relação da quantidade de gestores capacitados (67 foi total de respostas) e experientes (73 foi total de respostas) em Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* e o emprego do método na gestão das Unidades de Conservação (73 foi total de respostas) distribuídos pelos biomas, segundo as respostas dos gestores.



**Fonte:** Elaborada pela autora.

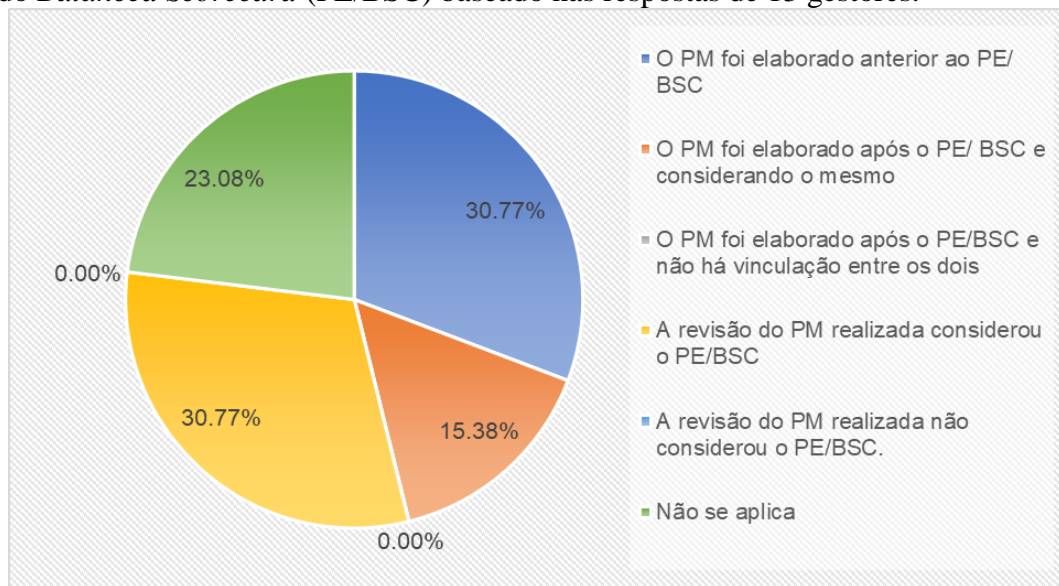
O Planejamento estratégico com a utilização do *Balanced Scorecard* (PE/BSC) foi incorporado em alguns planos de manejo de Unidades de Conservação (MARINHO BRASIL; CARVALHO, 2019). Nesses planos de manejo foram visualizados o mapa estratégico, com a missão, visão de futuro, objetivos estratégicos, como é caso dos planos de manejo do Parque Nacional do Viruá (ICMBIO, 2014), Estação Ecológica de Maracá (ICMBIO, 2015b), Parque Nacional da Serra do Pardo (ICMBIO, 2015c), Área de Proteção Ambiental do Planalto Central (ICMBIO, 2015a). O plano de manejo do Parque Nacional do Viruá inclusive descreveu o esboço do seu planejamento tático com os indicadores e metas estabelecidas. Além desses, o PE/BSC fez parte na revisão do plano de manejo da Floresta Nacional do Tapajós que foi publicada em 2019 (ICMBIO, 2019d).

A relação da elaboração e revisão do plano de manejo (PM) e o emprego do *Balanced Scorecard* no Planejamento Estratégico (Figura 11) da gestão das Unidades de Conservação, apresentou 13 respostas, destas 30,77% (n=4) das Unidades de Conservação o plano de manejo foi elaborado anterior a utilização do PE/BSC, sendo que três delas possuíam planos mais antigos datados em 2003, 2008 e 2010. A utilização dessa metodologia na gestão ocorreu desde 2006 e somente foi empregado nos planos de manejo publicados a partir de 2014. A utilização dessa metodologia de Planejamento Estratégico entrará em desuso nos

planos de manejo que seguirem o Roteiro Metodológico de ICMBIO (2018c). No entanto, não existiu empecilho para continuar a utilizá-la como suporte ao plano de manejo.

A revisão dos planos de manejo considerou o PE/BSC em 30,77% (n=4) das respostas, como foi o caso da revisão dos planos de manejo das Florestas Nacionais do Tapajós (ICMBIO, 2019d) e de Ipanema (ICMBIO, 2017b). Somente na minoria (15,38%, n=2) dos casos, o plano foi elaborado após o PE/BSC e observando-o. Há exemplos como a Reserva Biológica do Lago Piratuba e o Parque Nacional da Fuma Feia que usaram essa metodologia de Planejamento Estratégico, mas não possuíam o plano de manejo. Evidenciou que esses gestores empregaram o PE/BSC na gestão mesmo quando a Unidade possuía o plano de manejo, não havendo impedimento da utilização desse Planejamento Estratégico na fase anterior, durante a execução e revisão dos planos.

**Figura 11** - A relação do plano de manejo (PM) com o Planejamento Estratégico que utiliza o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC) baseado nas respostas de 13 gestores.



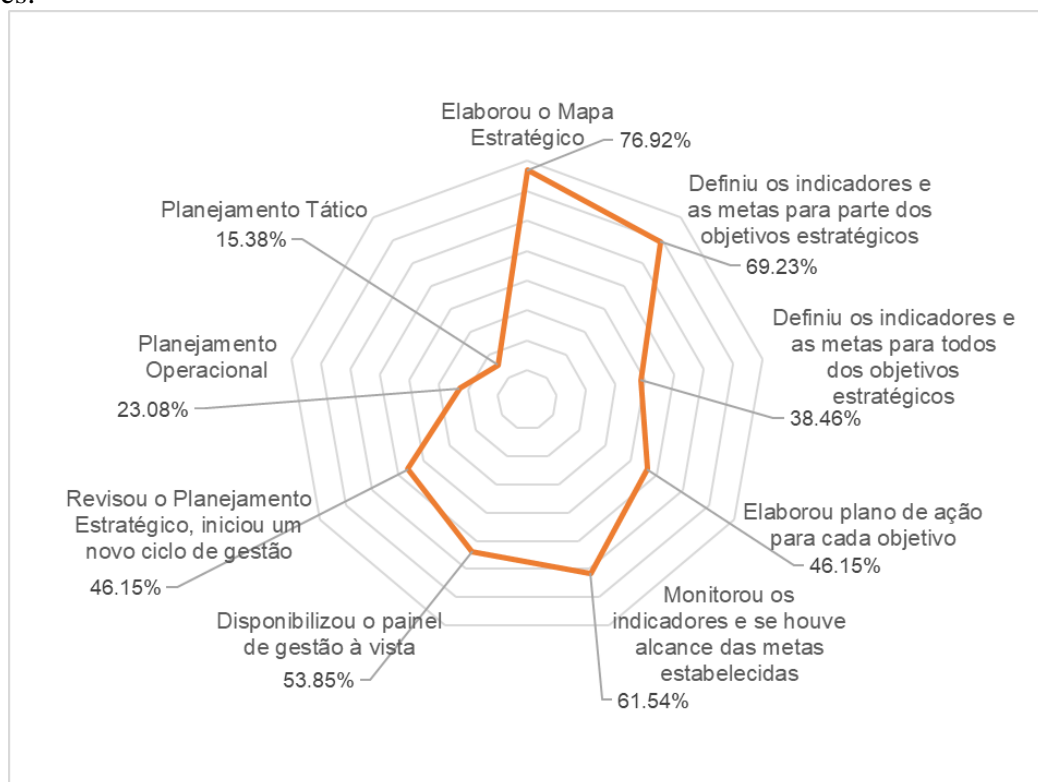
**Fonte:** Elaborada pela autora..

A gestão estratégica, com Planejamento Estratégico e utilização do método *Balanced Scorecard*, possui várias etapas e ferramentas que poderiam ser implementadas pelos gestores das Unidades para o alcance da gestão para resultados. A implementação do PE/BSC nessas Unidades de Conservação, conforme os 13 respondentes, mostrou que em 76,92% (n=10) delas possuem o mapa estratégico (ME) e 69,23% (n=9) dos gestores definiram os indicadores e metas para parte dos objetivos estratégicos, apenas 38,46% (n=5) deles definiram os indicadores e metas para todos os objetivos estratégicos. Somente 61,54% (n=8) dos gestores realizaram o monitoramento dos indicadores e alcance das metas e 53,85% (n=7) deles

disponibilizaram os resultados no painel de gestão à vista. A revisão do Planejamento Estratégico foi realizada pelos gestores em 46,15% (n=6) das Unidades de Conservação.

Maior esforço gerencial foi observado na fase inicial do planejamento e no monitoramento, mas foi baixo comprometimento na elaboração do planejamento tático e do operacional e na revisão do PE/BSC (Figura 12). Contudo, para minimizar atraso ou equívocos na tomada de decisão dos gestores, flexibilizar o planejamento e adequá-lo à direção da gestão quando necessário, seja por questões legais, ecológicas, sociais ou econômicas, seria necessário monitorar e avaliar adequadamente os indicadores, o alcance das metas e as ações executadas. Além disso, o registro desse monitoramento e avaliações quando existentes possibilitaria o aprendizado para melhoria dos processos por parte dos atuais e futuros gestores, bem como gerariam aprendizado Institucional.

**Figura 12** - A implementação das etapas do Planejamento Estratégico que utiliza o método *Balanced Scorecard* nas Unidades de Conservação Federais, baseado nas respostas de 13 gestores.



**Fonte:** Elaborada pela autora..

Os períodos de 2018 a 2019 e de 2014 a 2015 foram os que apresentaram maior quantidade de Unidades de Conservação que preparam o seu Planejamento Estratégico com o método *Balanced Scorecard*, sendo respectivamente, 38,46% (n=5) e 30,77% (n=4) das respostas (Figura 13). Ao ressaltar o aumento nos últimos dois anos (2018 e 2019), mostrou-

se que ainda havia esforço do Governo Federal relacionado ao processo de capacitação dos gestores para a melhoria da gestão das Unidades de Conservação para a utilização do PE/BSC nos tempos atuais. Menos da metade (44,44%, n=4) das Unidades de Conservação iniciaram o emprego do Planejamento nos períodos anteriores ao ano de 2013, podendo sugerir que poucos gestores continuavam nos tempos atuais empregando o PE/BSC na gestão das Unidades de Conservação.

Ponderando sobre o histórico da utilização do Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação Federais que iniciou anterior ao ano de 2006 no Parque Nacional do Caparaó (CABRAL, 2012) e que foi apurado em 2019, pela resposta ao questionário, que o atual gestor não o utiliza mais em sua gestão, inferiu-se essa perda do processo, devido as mudanças de chefia nesses últimos 10 anos. Uma situação diferente foi encontrada na Reserva Biológica do Lago Piratuba, que desde 2006 utilizou o PE/BSC em sua gestão até os tempos atuais, mas mantendo a mesma chefia. Este fato, corroborou com a discussão de outros autores que o despreparo e a rotatividade dos servidores em algumas Unidade de Conservação são desafiadores (MAGANHOTTO *et al.*, 2014).

**Figura 13** - Quantidade de Unidades de Conservação Federais por período que iniciou o emprego do Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* em sua gestão, baseado nas respostas de 13 gestores.



**Fonte:** Elaborada pela autora

A revisão do Planejamento Estratégico, como processo contínuo, depende do espaço temporal que foi definido para o ciclo do PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) de cada Unidade. Cada ciclo do Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* dura em média de

um (1) a quatro (4) anos. A maioria das Unidades de Conservação (46,15%, n=6) realizaram de uma (1) a duas (2) revisões do Planejamento, mas, quatro (4) Unidades de Conservação ainda não fizeram a revisão, sendo que destas, três (3) elaboraram o PE/BSC no período de 2018 a 2019. Ainda há duas (2) UC que realizaram de três (3) a quatro (4) revisões do PE/BSC. A Reserva Biológica do Lago Piratuba está na décima revisão. Esses dados mostraram que as Unidades continuaram a realizar o processo de revisão do Planejamento Estratégico.

A maioria (61,54%, n=8) dos gestores possuíam percepção positiva sobre a efetividade gerencial do Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard*. Opiniões bem distintas dos gestores sobre a efetividade do Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* foram observadas (Quadro 7), as positivas relacionavam a efetividade ao melhor desempenho da gestão, ao aprendizado gerencial e com a entrega dos resultados. As opiniões negativas estavam conectadas aos desafios estruturais da gestão pública, que foram principalmente a falta de pessoas, de recursos financeiro e instabilidade Institucional, que de acordo com Gerhardinger *et al.* (2011) em parte foram reflexo da Política Ambiental brasileira. No entanto, a efetividade do *Balanced Scorecard* ou de qualquer outra metodologia de Planejamento Estratégico se relacionam com a fase de diagnóstico da Unidade de Conservação, identificação os desafios gerenciais e socioambientais, inclusive a existência de recursos e estruturas para definir a melhor estratégia e prioridades em busca de um planejamento coerente com a realidade. Além disso, o Planejamento deveria ter os indicadores e o alcance das metas monitorados, para buscar melhoria dos processos gerenciais, só assim o Planejamento Estratégico poderia ser adaptativo e flexível, inclusive para se adequar à realidade quando alterada. Quando os gestores não se preocupam com estas questões, até mesmo para a elaboração do plano de manejo, foi indicado que houve frustração no seu desempenho da gestão (BARRETO; DRUMMOND, 2017).

**Quadro 7** - Frases dos gestores sobre os pontos positivos e negativos da efetividade do Planejamento Estratégico com a utilização do método *Balanced Scorecard*.

ITEM	PONTOS POSITIVOS DA EFETIVIDADE
1	“Ótimo, dá direcionamento e foco, com grande chance de resultado positivo.”;
2	“A efetividade foi positiva.”;
3	“Aumentou o desempenho dos resultados.”;
4	“A ferramenta é excelente, pois é possível utilizar os diplomas legais e atributos da UC para definir as diretrizes estratégicas, os objetivos estratégicos e o desdobramento da estratégia até os planos de ação com indicadores e metas, existe um fio lógico no planejamento que facilita a sua execução e monitoramento.”;
5	“Ajuda a mensurar esforço e disponibilizar resultados de forma imediata”;
6	“O fechamento de um ciclo dá a oportunidade de verificar o que realmente foi importante para gestão,

	<i>deve ser acompanhado/mensurado e aqueles que não apresentaram dados significativos para a melhoria da gestão, podendo ser abandonados seu acompanhamento.”; e</i>
7	<i>“Considero que o método BSC confere consistência ao Planejamento Estratégico, bem como facilita o monitoramento e a avaliação da execução do planejamento, contribui para uma melhor distribuição das ações operacionais e finalísticas.”.</i>
<b>ITEM</b>	<b>PONTOS NEGATIVOS DA EFETIVIDADE</b>
1	<i>“A efetividade fica comprometida pela instabilidade quanto ao tamanho da equipe da UC, que sofreu forte redução nos últimos anos, e pela instabilidade nos processos institucionais que abarcam as ações necessárias ao alcance dos objetivos da UC.”;</i>
2	<i>“Mínima, pela falta das condições necessárias de implementação do mesmo.”; e</i>
3	<i>“Planejamento envolve dinheiro e pessoa, sem os dois não tem como executar ou elaborar qualquer planejamento que funcione.”.</i>

**Fonte:** Elaborado pela autora

As vantagens identificadas pelos gestores ao empregar o Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação (Quadro 8) foram similares aos pontos positivos de efetividade da utilização desse método de Planejamento, mas os gestores identificaram mais desvantagens. Em síntese, as frases dos gestores sobre as dificuldades (Quadro 8) ressaltaram fatores além da falta de pessoal e financeiro, que somam a pouca motivação, falta de capacitação e sobrecarga da equipe, inadequação do método, dificuldades de estabelecer indicadores e metas para os objetivos estratégicos, planejamento irrealista e falta de apoio Institucional.

**Quadro 8** - Frases dos gestores sobre as vantagens e as dificuldades do emprego do Planejamento Estratégico com a utilização do método *Balanced Scorecard* na gestão das Unidades de Conservação.

<b>ITEM</b>	<b>VANTAGENS PARA A GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO</b>
1	<i>“Visão estratégica da UC frente aos ambientes interno e externo e ferramenta de planejamento e priorização de ações”;</i>
2	<i>“Busca em conjunto para o alcance dos objetivos, com métodos pré-estabelecidos baseado em acertos e estratégias direcionadas”;</i>
3	<i>“Prove uma visão abrangente de onde se pretende chegar, os passos que se pode seguir e a mobilização de meios para atingir os resultados”;</i>
4	<i>“Permite fazer um planejamento que busca atingir os objetivos de criação da UC, com indicadores e metas claras a serem alcançadas por cada servidor”;</i>
5	<i>“Busca eficiência nas utilizações de recursos públicos e melhoria da eficácia e efetividade de gestão da UC”;</i>
6	<i>“Defini objetivos, estabelece diretrizes, possibilita visualizar as metas a serem alcançadas”;</i>
7	<i>“Simples, objetivo e permite a otimização dos recursos disponíveis, com organização e foco”;</i>
8	<i>“Melhora a distribuição das ações operacionais e finalísticas, facilita o monitoramento e avaliação do planejamento, facilita a comunicação e compreensão das metas a serem alcançadas pela equipe, auxilia a comunicação e divulgação do planejamento e dos resultados alcançados”;</i> e
9	<i>“Apresenta vantagens quando tem como comparar com o monitoramento da biodiversidade os resultados são visíveis”.</i>
<b>ITEM</b>	<b>DIFICULDADES PARA A GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO</b>
10	<i>“Falta de qualificação da equipe na utilização de ferramentas gerenciais”;</i>
11	<i>“Faltam servidores na UC”;</i>
12	<i>“Pouca motivação, disponibilidade, resistência e/ou baixo comprometimento à longo prazo dos servidores e da equipe de apoio com o planejamento”;</i>
13	<i>“Inadequação do método frente às competências institucionais obrigatórias”;</i>



14	<i>“Falta de recursos financeiros e estrutura;</i>
15	<i>“Dificuldade em estabelecer indicadores para todos os Objetivos Estratégicos, mensurar o alcance das metas estabelecidas e quantificar os resultados”;</i>
16	<i>“Sobrecarga das atividades administrativas, operacionais e emergenciais”;</i>
17	<i>“Determinação de objetivos idealistas ou estritamente legalista que não refletem o contexto real da UC”;</i>
18	<i>“A falta de sintonia e de sincronia entre a aplicação do método nas instâncias gerenciais superiores”;</i> e
19	<i>“Falta a Instituição priorizar a implantação do Planejamento Estratégico”.</i>

**Organização:** Elaborada pela autora.

Os gestores das Unidades de Conservação tomam decisões complexas, utilizando o amplo conhecimento sobre a biodiversidade para tentar conservá-la, mas, priorizando informações sobre a ocorrência de ecossistemas e espécies nas Unidades, melhores estratégias de gestão, seguida da identificação de quais e onde ocorrem as ameaças (COOK *et al.*, 2012). Para facilitar a tomada de decisão eles poderiam utilizar informações monitoradas pelos indicadores. Estes são os medidores do cumprimento das metas definidas para os objetivos estratégicos, que deveriam refletir em parte os objetivos de criação da Unidade de Conservação.

Nas Unidades de Conservação, os indicadores mediram fatores dos processos de gestão e administrativas, conservação da vegetação, o manejo de espécies ameaçadas, conhecimento científico produzido, monitoramento da biodiversidade e o uso dos recursos naturais entre outros, mas os indicadores estabelecidos pelos gestores variam por categoria de Unidade Conservação e pelo conhecimento científico disponível. Assim 46,15% (n=6) acreditavam que através dos indicadores seria possível avaliar o alcance dos objetivos da Unidade de Conservação; 23,08% (n=3) disseram que não; 15,38% (n=2) avaliaram que parcialmente e outros 15,38% (n=2) disseram que não era aplicável. Os gestores realizaram os seguintes comentários: “[...]aumentou a área recuperada”; “É possível verificar o alcance dos objetivos das UC com o monitoramento de indicadores”; e “Não foi possível perceber claramente o alcance dos objetivos de criação, para isso, seria necessário monitorar indicadores mais relacionados à conservação da biodiversidade e de aspectos abióticos”.

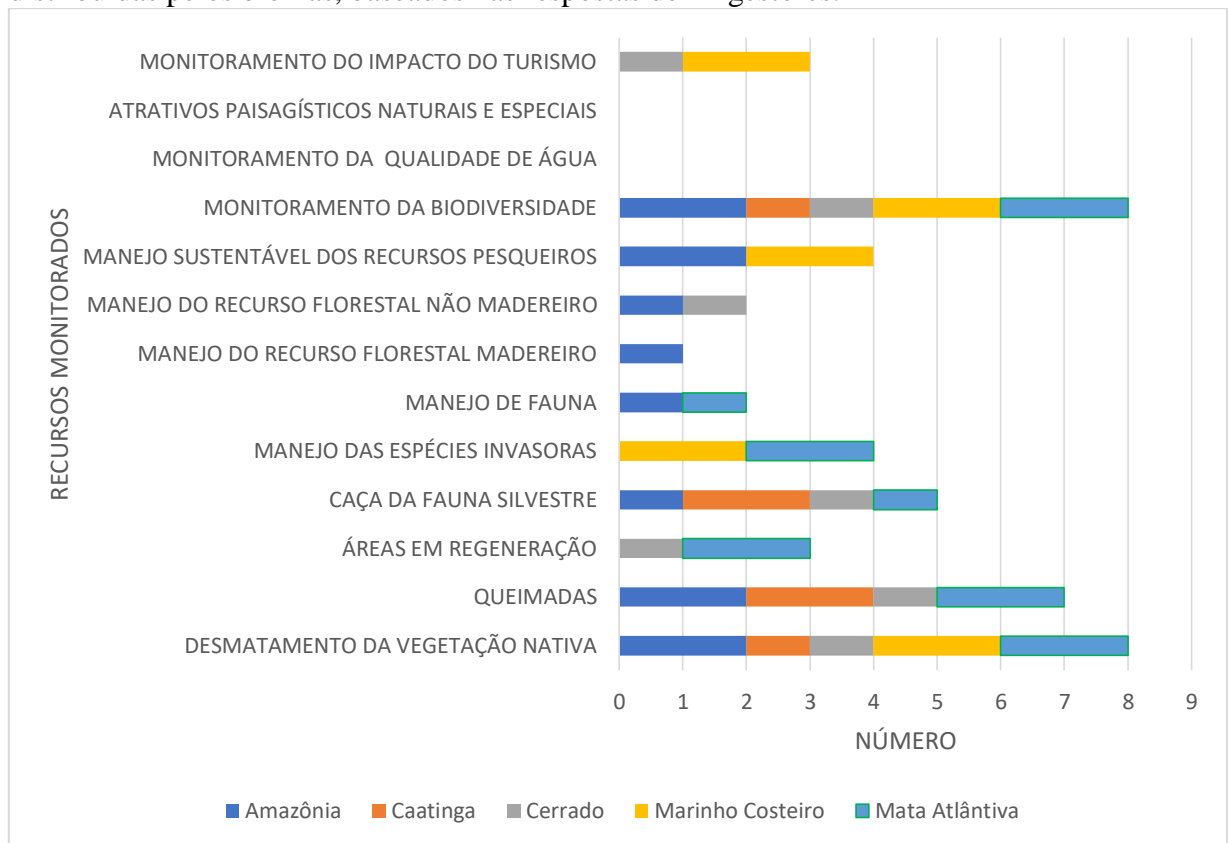
As ameaças as Unidades de Conservação são muitas, tais como a caça, pastoreio, extração vegetal, extração de madeira, acesso ilegal, incêndio, agricultura, sendo a caça a ameaça mais constante para todas, seguida da extração vegetal (SCHIAVETTI; MAGRO; SANTOS, 2012). Os gestores (11 respostas) indicaram que os recursos naturais e as ameaças enfrentadas foram monitorados pelos indicadores gerenciais (Figura 14), sendo 72,73% (n=8) deles monitoravam o desmatamento da vegetação nativa e o monitoramento da biodiversidade nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Marinho Costeiro e Mata Atlântica. Eles indicaram

que 63,64% (n=7) e 45,45% (n=5) das Unidades monitoravam respectivamente as queimadas e a caça da fauna silvestre nos biomas, exceto o Marinho Costeiro. A frequência de 36,36% (n=4) das Unidades houve o monitoramento do manejo das espécies invasoras (nos biomas Marinho Costeiro e Mata Atlântica) e do manejo sustentável dos recursos pesqueiros (nos biomas Amazônia e Marinho Costeiro e Mata Atlântica). Em 27,27% (n=3) delas os gestores monitoravam a área em regeneração e o impacto do turismo sob a Unidade de Conservação. Em menor frequência os gestores monitoram indicadores sobre o manejo de fauna (18,18%, n=2), o manejo dos recursos florestais madeireiros (9,09%, n=1) e o manejo dos recursos florestais não madeireiros (18,18%, n=2). Em 27,27% (n=3) das respostas apontou que os gestores monitoravam outros indicadores, como a estimativa e densidade populacional de búfalos na Unidade de Conservação.

A utilização dos indicadores pelos gestores dependeu das especificidades da Unidade de Conservação, como a localização, dos ecossistemas, do grau de implementação, das atividades que são permitidas ou proibidas, dos recursos naturais que sofreram pressão entre outros fatores críticos. Por exemplo, o manejo das espécies invasoras foi monitorado nas Unidades que estão nos biomas Marinho Costeiro e Mata Atlântica que apresentam esses problemas. O desmatamento da vegetação nativa, as queimadas e o monitoramento da biodiversidade são os indicadores acompanhados por mais da metade dos gestores das Unidades de Conservação, sendo que os dois primeiros, segundo ICMBio (2017c), eram indicadores avaliados pelo ICMBio no Sistema Integrado de Gestão Estratégica (SIGE) até 2015 e depois nos processos de avaliação por desempenho da Instituição. Ainda, o resultado evidenciou que os gestores utilizaram várias linhas de evidência para a tomada de decisão e acompanhar as mudanças no contexto local. A mesma situação foi observada nos estudos de análises de efetividade de gestão segundo Cook *et al.* (2012). Ainda, mesmo com o planejamento existiriam incertezas sob os problemas de conservação e o uso dos recursos naturais (HAIDER; CHARKHGARD; KWON, 2018).

Não foi questionado quais indicadores seriam utilizados na área de entorno ou zonas de amortecimento das Unidades de Conservação. Mas outros autores ressaltaram que monitorar somente a área da Unidade de Conservação não é o suficiente, pois as mudanças ocorridas fora dela influenciam a sua viabilidade ecológica, mesmo havendo o aumento da proteção no solo na Unidade de Conservação (LAURANCE *et al.*, 2012).

**Figura 14** - Os recursos naturais e as ameaças que foram monitorados com a aplicação do *Balanced Scorecard* no Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação distribuídas pelos biomas, baseados nas respostas de 11 gestores.



**Fonte:** Elaborado pela autora

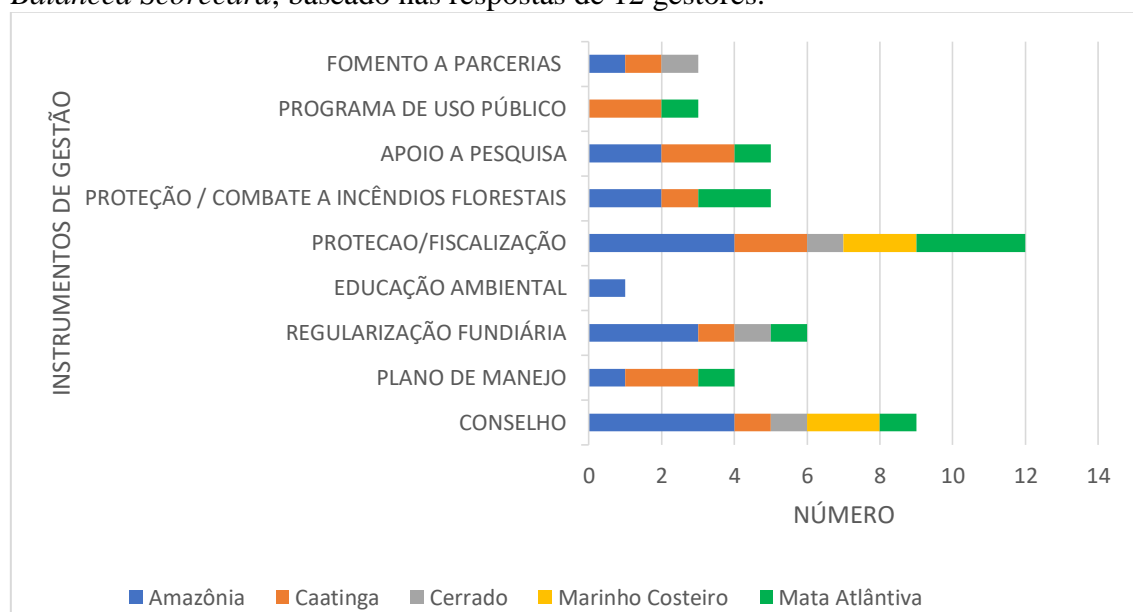
Além dos recursos naturais, os gestores monitoraram os instrumentos (processos) de gestão das Unidades de Conservação por meio de indicadores de desempenho (Figura 15). Todos os gestores que responderam (n=12) acompanharam os indicadores relacionados a proteção /fiscalização. Em 75,00% (n=9) dos gestores acompanhavam o conselho gestor das Unidades dos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Marinho Costeiro e Mata Atlântica, sendo este último bioma onde estavam as Unidades que menos monitoram este processo. A metade (50,00%, n=6) dos gestores monitoravam a execução da regularização fundiária, considerado processo crítico nas Unidades de Conservação que possuem pendência no domínio da terra, além disso, seria um processo chave para conservação da biodiversidade. Menos da metade dos gestores monitoravam a proteção/combate a incêndios florestais (41,67%, n=5) e o apoio a pesquisa científica (41,67%, n=5). Interessante que poucos gestores (33,33%, n=4) monitoraram a elaboração, implementação e/ou revisão do plano de manejo, isto evidenciou que mesmo com a obrigação legal, importância e criticidade do plano de manejo para a gestão das Unidades de Conservação, este foi um processo negligenciado. A

minoria dos gestores acompanhava o programa de uso público (25,00%, n=3), o fomento a parcerias (25,00%, n=3), a educação e sensibilização ambiental (8,33%, n=1). O processo de gestão com monitoramento prioritário a todas as Unidades foi o de proteção. Mesmo que todas as Unidades não monitorem o Conselho, este também seria um processo prioritário. Outro estudo realizado sugeriu que ampliar a consolidação dos instrumentos de gestão, tais como os Conselhos e planos de manejo seria essencial para a melhoria da efetividade das Unidades de Conservação e superação dos conflitos socioambientais (SOUSA; SERAFINI, 2018).

Os gestores, ainda, indicaram outros processos de gestão monitorados: acompanhar os termos de compromisso e de ajustamento de conduta; clima organizacional; execução financeira; combustíveis, lubrificantes e manutenção e o licenciamento/autorizações ambientais.

Não seria possível medir tudo, por isso a medição geralmente seria focada nos fatores críticos para o alcance dos resultados da Unidade de Conservação e do desempenho do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Desta forma, alguns processos executados podem não ter sido monitorados pelos gestores. Porém, foi observado que mesmos os processos críticos ou estratégico para a implementação da Unidade não foram monitorados pela maioria dos gestores e em alguns casos podendo gerar imprecisões para a tomada de decisão e melhoria da gestão.

**Figura 15** - Os instrumentos de gestão das Unidades de Conservação Federais distribuídos pelos biomas que foram monitorados pelos indicadores de desempenho na aplicação do *Balanced Scorecard*, baseado nas respostas de 12 gestores.



**Fonte:** Elaborada pela autora.

Os recursos naturais e os instrumentos de gestão que foram monitorados nas Unidades de Conservação foram fáceis de identificação pelos gestores, mas houve pouca informação sobre as métricas utilizadas no Planejamento Estratégico. A definição dos indicadores de gestão, conforme os gestores, dependeram dos dados administrativos e científicos disponíveis, e, quando se considerou a conservação da natureza, houve muita dificuldade ocasionada pela complexidade do assunto para definir indicadores que possam ser acompanhados, com dados periódico e de fácil acesso, por isso foram estabelecidas métricas simples para suprir a necessidade mínima da gestão. Um gestor elaborou o seguinte comentário:

Em sua grande maioria é difícil monitorar a conservação, em especial porque parte dos indicadores são difíceis de monitorar e outros necessitam de um grande intervalo de tempo. Considero que a regeneração de áreas e a degradação de áreas são importantes. Se houver espécies-chave para a conservação e expertise para este monitoramento, também considero importante. Outros parâmetros interessantes são os físico-químicos, como qualidade da água, que com um volume de recurso relativamente pequeno podem ser monitorados. (Gestor de UC)

A conservação da natureza nas Unidades de Conservação foi monitorada, conforme opinião dos gestores, por indicadores considerados essenciais e que estavam relacionados diretamente e indiretamente com a conservação. Esses indicadores e conceitos descritos foram separados pela similaridade em nove categorias para facilitar a compreensão (Quadro 9). Os gestores elencaram indicadores que utilizavam unidades de medida como números, frequência, área, vazão, parâmetros e densidade, mas também foram identificados conceitos gerais como população de espécies da fauna e flora, aves, borboletas sem identificar a espécie específica de análise na gestão da Unidade. Eles identificaram métricas para avaliar minimamente alguns impactos negativos a conservação da biodiversidade.

Esses indicadores, que foram elaborados e monitorados com o emprego do método *Balanced Scorecard*, facilitariam a melhor qualificação na avaliação de eficácia de gestão, que conforme Hockings, Leverington e Cook (2015) esses indicadores estavam relacionados de forma geral com os aspectos sociais, econômicos, comunitários e de governança da gestão. Mesmo na avaliação de eficácia os indicadores precisam de ajustes, principalmente os de conservação da biodiversidade. Ainda, não foi observado indicador vulnerabilidade ecológica, mas segundo os autores He, Shen e Zhang (2018) este seria necessário a gestão das Unidades de Conservação. Outros autores relacionam como prioridade monitorar os efeitos das

mudanças climáticas na biodiversidade, para adequar a tomada de decisão no intuito de impedi-los ou amenizá-los (TANNER-MCALLISTER; RHODES; HOCKINGS, 2017).

**Quadro 9** - Indicadores elencados pelos 13 gestores como essenciais para monitorar a conservação da natureza na Unidade de Conservação, organizados por categoria.

ITEM	INDICADORES ESSENCIAIS PARA MONITORAR A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
<b>PROTEÇÃO</b>	
1	Número de Invasões
2	Área desmatada (em hectares)
3	Número de incêndios florestais
4	Área queimada (em hectares)
5	Frequência de alertas DETER* e PRODES** vistoriados
6	Número de focos de calor
7	Número de ações de fiscalização
<b>PESQUISA</b>	
8	Número de novas pesquisas científicas
9	Número de pesquisas voltadas para melhoria da qualidade ambiental
10	Número de pesquisas voltadas a gestão da Unidade de Conservação
11	Número de pesquisas realizadas
<b>GESTÃO PARTICIPATIVA E SOCIEDADE</b>	
12	Envolvimento Atores Sociais
13	Integração com a sociedade diretamente envolvida com a Unidade de Conservação
14	Participação social no Conselho
15	Melhora e manutenção do estilo de vida das populações tradicionais
16	Retorno para à sociedade em forma de serviços ambientais
17	Conscientização ambiental
<b>PLANO DE MANEJO</b>	
18	Frequência de execução do plano de manejo
19	Implementação dos programas
<b>CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E IMPACTO NEGATIVO ESPECÍFICO</b>	
20	Monitoramento de Usos e da Biodiversidade
21	Manutenção dos serviços ambientais prestados pela Unidade de Conservação
22	Manutenção e conservação de espécies chaves
23	População das espécies de fauna e flora
24	População de aves
25	População de mamíferos
26	População de borboletas
27	Área recuperada (em hectares)
28	Estimativa e densidade populacional de búfalos
29	Valas e canais abertos pela bubalinocultura
30	Nível de água dos lagos e campos inundáveis
31	Área dos lagos (superfície)
32	Vazão de água no canal do Boiado e no igarapé do Tabaco
33	Área com espécies invasoras
34	Parâmetros físico-químicos da qualidade da água
<b>USOS E PRODUÇÃO</b>	
35	Produção de pirarucu
36	Abundância de pirarucu
37	Produção das comunidades
38	Geração de renda pela população tradicional
39	Florestais
<b>USO PÚBLICO</b>	
40	Número de visitação
<b>GERENCIAIS</b>	
41	Avalia a efetividade (Exemplo: aumento proteção)

42	Avalia o esforço (Exemplo: implementação dos programas)
43	Quantidade de dias de presença institucional em campo
PARCERIAS	
44	Número de parceiras formalizadas para conservação na natureza
45	Fortalecer parcerias com outros órgãos da área

**Fonte:** Elaborado pela autora

**Legenda:** \*Detecção de Desmatamento em Tempo Real; \*\*Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia

Em comentários dos gestores foi mencionado a questão do envolvimento das pessoas (servidores) no Planejamento Estratégico, que a sua efetividade foi relacionada de pessoas motivadas, comprometidas e alinhadas para a sua implementação, desta forma o envolvimento da equipe assumiu papel primordial para a eficácia da gestão da Unidade de Conservação. Sobre o assunto 13 gestores opinaram sobre o envolvimento da equipe com o Planejamento em uma escala de Likert, variando de 0 a 5 (Onde zero (0) a equipe não possuía envolvimento e 5 a equipe estava completamente envolvida (100% envolvida)). A maioria das equipes (76,92%, n=10) possuem envolvimento moderado (nota 3) com o Planejamento Estratégico da Unidade de Conservação. Somente 15,38% (n=2) das equipes estavam completamente envolvidas (nota 5) e 7,69% (n=1), estavam bem envolvidas (nota 4) com o Planejamento.

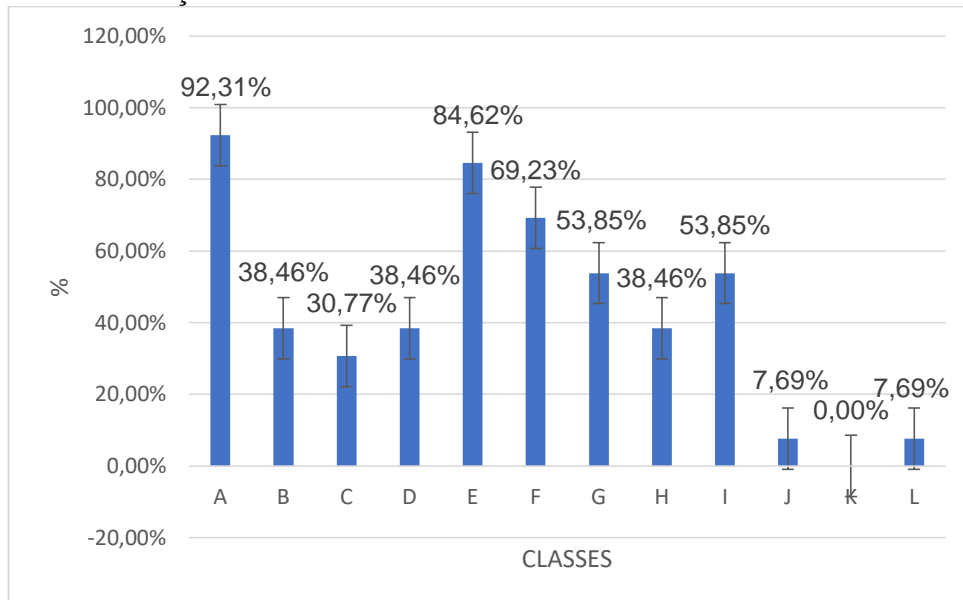
Não foi sugerido pelos gestores que suas equipes estivessem sem ou com baixo envolvimento com o PE/BSC. Mas em questionamentos anteriores, um gestor identificou que a motivação e comprometimento da equipe como sendo baixo e por isso tinha dificuldade para a execução do Planejamento Estratégico. O envolvimento moderado da equipe não seja suficiente para os melhores resultados da gestão da Unidade, mas cabe ao gestor buscar estratégias motivacionais e de alinhamento da estratégia com sua equipe. Esta equipe também precisaria ser capacitada para compreender melhor os processos de gestão.

Os gestores perceberam melhora em cinco aspectos da gestão com a aplicação do *Balanced Scorecard* na Unidade de Conservação (Figura 16), sendo a diretriz a mais evidente. Mais a maioria percebeu melhora na clareza dos processos de gestão à equipe (84,62%, n=11), na compreensão da equipe sobre a gestão (69,23%, n=9), na transparência (53,85%, n=7) da gestão para a sociedade e na comunicação dos resultados para o ICMBio (53,85%, n=7). Com esse resultado, o método poderia ser utilizado por mais Unidades de Conservação Federais, bem como pelas Unidades de Conservação Estaduais e Municipais. Ainda, a minoria dos gestores identificou (Figura 16) melhoria na interlocução da Unidade de Conservação com a sociedade e na comunicação dos seus resultados da gestão para a sociedade, no entanto, estes poderiam ter maiores efeitos, pois a sociedade anseia por mais conhecimento sobre as

Unidades de Conservação, melhoria na gestão pública delas e a entrega de resultados concretos. A sociedade, principalmente a população local, precisaria ser atraída pela conservação, pelos serviços ecossistêmicos prestados, pelas informações sobre o uso sustentável e a restauração da biodiversidade para defender as Unidades de Conservação frente as questões econômicas e industriais (DUDLEY *et al.*, 2018).

Observou-se que ao longo das percepções dos gestores foi grande o esforço para fortalecer a gestão das Unidades de Conservação Federais, o Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* contribuiu para uma gestão mais focada, monitoramento e repasse de informações sobre a gestão, mas o caminho a ser trilhado para a gestão efetiva das Unidades que aplicaram esse método será longo. Ainda, será preciso ampliar o número de Unidades utilizando o BSC, investir em capacitações dos servidores, aumento das equipes, recursos financeiros, sistemas que facilitem o registro e o monitoramento dos indicadores. Assim, possibilitar a manutenção, ampliação e consolidação da rede Federal, consequentemente do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

**Figura 16** - A percepção dos 13 gestores sobre os aspectos melhorados na gestão das Unidades de Conservação Federais com o uso do *Balanced Scorecard*.



**Fonte:** Elaborado pela autora.

**Legenda:** (A) Definiu uma diretriz a ser seguida na gestão da Unidade de Conservação; (B) Possibilitou a identificação dos beneficiários da Unidade de Conservação; (C) Melhorou a interlocução da Unidade de Conservação com a sociedade; (D) Possibilitou a identificação dos valores institucionais do ICMBio; (E) Possibilitou maior clareza dos processos de gestão à equipe da Unidade de Conservação; (F) Melhorou a compreensão da equipe sobre a gestão da Unidade de Conservação; (G) Possibilitou maior transparência da gestão da Unidade de Conservação; (H) Melhorou a comunicação dos resultados da gestão da Unidade de Conservação para a sociedade; (I) Melhorou a comunicação dos resultados da gestão da Unidade de Conservação para o ICMBio; (J) Não houve melhoria na gestão da Unidade de Conservação; (K) Não se aplica; e (L) Outros.



#### 4.4 AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) avaliou em 2019 a efetividade de 316 Unidades de Conservação Federais e indicou a média de efetividade de gestão de 53,37%, isto foi classificado como moderado (o índice de efetividade entre 40 e 60%) (ICMBio, 2020b). A efetividade foi obtida pela área do diagrama de teia, mas a partir da análise das inter-relações dos recursos e valores (RV) (o que se busca manter), dos usos (interfaces entre os RV e a sociedade) e das ações de manejo realizadas pelo órgão gestor (ICMBIO, 2019c). Das Unidades analisadas, apenas 75 delas foram consideradas efetivas (o índice de efetividade entre 60 e 80%), 18 Unidades foram avaliadas com reduzida efetividade (índice de efetividade abaixo de 20%), mas nenhuma Unidade de Conservação foi avaliada como de alta efetividade (índice de efetividade acima de 80%) (ICMBio, 2020b).

Os dados utilizados de efetividade de gestão das Unidades, foram extraídos da planilha de análise de efetividade de 2019, disponibilizada no site do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe). Para os tratamentos e testes estatísticos foram utilizadas as informações sobre a distribuição das Unidades de Conservação nos biomas, constante nessa planilha SAMGe. Na análise estatística foi utilizado o teste t, neste caso foram comparadas as efetividades das Unidades, organizando-as conforme os tratamentos.

Ao comparar a efetividade de cada uma das 81 Unidades de Conservação amostradas no período de 24 de abril a 30 de junho de 2019 por essa pesquisa e a efetividade das demais Unidades (n=235) avaliadas pelo SAMGe no ano de 2019, buscou-se identificar se há similaridade entre a efetividade da amostra e as demais Unidades de Conservação. O resultado mostrou diferença significativa de 2,46% entre a efetividade das Unidades amostradas (média=55,2) e as demais Unidades de Conservação avaliadas pelo SAMGe (média=52,7) ( $t=2.23$ ,  $gl=314$ ,  $p=0,01$ ). Portanto, não sendo possível ampliar a comparação de efetividade da amostra com as demais Unidades de Conservação avaliadas pelo SAMGe. Apesar da diferença significativa, a média do índice de efetividade das Unidades de Conservação amostradas manteve a classificação de “moderada”, nos critérios adotados pelo SMAGE em 2019, que foi utilizada para classificar as 316 Unidades de Conservação Federais. Não foi possível verificar quais foram os motivos dessa diferença significativa entre os grupos.

#### **4.4.1 A efetividade das Unidades de Conservação na Amazônia comparada as demais Unidades nos biomas brasileiros.**

Utilizando os dados da efetividade de todas as Unidades de Conservação que preencheram o SAMGe em 2019, categorizados entre as UC do Bioma Amazônia e as demais dos outros biomas, o resultado mostrou diferença significativa de 1,86% entre a efetividade do bioma Amazônia ( $n=120$ , média=54,52) e as demais dos biomas Caatinga, Cerrado, Marinho Costeiro, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal ( $n=196$ , média=52,67) ( $t=1,87$ ,  $gl=314$ ,  $p=0,03$ ). Assim, foi confirmada a hipótese que as Unidades de Conservação que estão no bioma Amazônia foram em 2019 mais efetivas que as demais Unidades. O bioma Amazônia está entre os que mais sofre pressão antrópica, em especial em função do desmatamento e dos incêndios florestais, é um bioma com alta biodiversidade e que possui grandes áreas preservadas. Todas estas ameaças existentes resultam em desafios à gestão, que busca minimizá-las através principalmente de investimentos financeiros e de alocação de pessoal nessas unidades, que também são potencializados segundo Silva (2016) por estratégias de cooperação internacional. Estes investimentos contribuíram para que estas Unidades de Conservação apresentassem maior efetividade quando comparadas com as demais. Não foi possível assegurar que essa efetividade esteja relacionada somente ao maior investimento financeiro. Mas em outras pesquisas, foi observado que a maior pontuação de efetividade de gestão estava relacionada diretamente com maior recurso disponível (LOPEZ-RODRÍGUEZ; ROSADO, 2017).

Ao comparar somente a amostra da pesquisa, foi testado se as Unidades da Amazônia eram mais efetivas que as Unidades de Conservação dos demais biomas. A efetividade das 20 Unidades de Conservação (média=59,85) no bioma Amazônia mostrou diferença significativa de 6,18% em relação as 61 Unidades de Conservação (média=53,67) localizadas nos biomas Caatinga, Cerrado, Marinho Costeiro e Mata Atlântica ( $t=3,13$ ,  $gl=79$ ,  $p=0,001$ ). Com isso, corrobora-se que as Unidades no bioma Amazônia são mais efetivas que as demais Unidades de Conservação dos outros biomas. Embora todas as médias de efetividade sejam classificadas como moderadas, as Unidades amostradas no bioma Amazônia estavam mais próximas da classificação de efetivas (varia de 60 a 80%). Nessa pesquisa, não foi questionado aos gestores o valor financeiro total investido na gestão, por isso não seria possível comprovar se maior investimento geraria maior efetividade.

#### **4.4.2 A efetividade das Unidades de Conservação localizadas no bioma Amazônia**

Na tentativa de observar similaridade entre as Unidades de Conservação que estão no bioma Amazônia, foi analisada a relação da efetividade das 20 Unidades de Conservação amostradas pela pesquisa e as demais Unidades que estão no bioma Amazônia analisadas pelo SAMGe em 2019. No resultado, houve diferença significativa de 6,39% entre as UC (n=20) da Amazônia amostradas no questionário (média=59,85) e as demais Unidades do bioma Amazônia (n=100) avaliadas pelo SAMGe (média=53,46) ( $t=3,10$ ,  $gl=118$ ,  $p=0,001$ ). A diferença de similaridade foi significativa por isso não foi possível extrapolar a discussão de efetividade para as demais Unidades de Conservação do bioma Amazônia. É importante salientar que das 20 UC que espontaneamente responderam esta pesquisa, segundo BRASIL (2018), 13 delas eram apoiadas pelo Programa. Considerando os resultados apresentados por Silva (2016), de que as UC apoiadas pelo ARPA apresentaram maior efetividade de gestão no Rappam em 2015, este fator pode ter influenciado no resultado encontrado nessa pesquisa, entretanto não foram feitos testes estatísticos para corroborar essa afirmação.

#### **4.4.3 Características das Unidades de Conservação amostradas na pesquisa e a relação com a efetividade de gestão**

Nas duas últimas décadas, mesmo com todo o incremento de servidores nas Unidades de Conservação no bioma Amazônia foi notório a evasão dos servidores para outras regiões, havendo uma flutuação no número de servidores, conforme discussão apresentada no subitem 4.3.1. Em 2019, foi observado que a média de 2,7 servidores lotados nas Unidades de Conservação (n=20) Amazônicas foi quase duas vezes menor que a média de 4,8 servidores lotados nas UC (n=53) dos demais biomas. Mas ao se comparar a efetividade das Unidades de Conservação amostradas no bioma Amazônia e nos demais biomas foi observada maior efetividade na gestão das Unidades Amazônicas. Não seria sensato afirmar que menos pessoas trabalhando aumentaria a efetividade de gestão das Unidades da Amazônia. Observa-se que o SAMGe avalia a efetividade de cada UC conforme a manutenção dos recursos e valores, os benefícios gerados pelos usos e as ações de gestão executadas. Provavelmente para a análise de efetividade no Sistema de Avaliação o número de pessoas não seria um fator determinante para a obtenção da efetividade, ou que seria diluído pela interferência de outros fatores como insumo financeiro, capacidade técnica dos servidores, estruturas e equipamentos. O resultado

conduz a uma discussão sobre qual seria o número de servidores necessários para alcançar a efetividade da gestão das Unidades de Conservação e se o investimento financeiro e a capacitação técnica de servidores poderiam compensar o menor número de servidores. Tal discussão carece de maior aprofundamento e análise dos dados.

Sendo a capacidade técnica um fator qualitativo analisado pelo SAMGe, foi testado se a capacitação dos gestores em Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC) influenciou no aumento da efetividade das Unidades de Conservação. A efetividade (média=55,63) das Unidades de Conservação (n=29) que possuem servidor capacitado em PE/BSC possui diferença não significativa de 1,11% em relação a efetividade das Unidades (n=37) da amostra sem capacitação em PE/BSC (média=54,52) ( $t=0,55$ ,  $gl=64$ ,  $p=0,3$ ). O resultado não foi estatisticamente significativo, portanto, a hipótese foi nula. Ainda, ao se considerar no bioma Amazônia a capacitação dos gestores em PE/BSC houve diferença de menos 5,13% na efetividade das Unidades de Conservação (n=8, média=56,52) em relação a efetividade das Unidades de Conservação sem capacitação (n=10, média=61,64) ( $t=-1,71$ ,  $gl=16$ ,  $p=0,053$ ). O resultado não foi estatisticamente significativo, portanto, a hipótese que as Unidades de Conservação na Amazônia cujos gestores foram capacitados em PE/BSC teriam maior efetividade de gestão que as UC na Amazônia sem essa capacitação foi considerada nula. As análises realizadas indicam que estatisticamente a capacitação dos servidores em PE/BSC não foi fator determinante para maior efetividade de gestão nas Unidades de Conservação, este fato não diminui sua importância para a gestão das Unidades de Conservação, inclusive pessoal qualificado foi várias vezes relacionado pelos gestores como desafio ao PE/BSC.

Outro fator analisado com relação a efetividade foi a existência do plano de manejo (PM) nas Unidades de Conservação como motivador do aumento da efetividade. A efetividade (média= 54,42) das 47 Unidades de Conservação com plano de manejo apresentou diferença não significativa de menos 1,86% em relação à efetividade (média=56,28) das 34 Unidades sem o documento de gestão ( $t=-1,02$ ,  $gl=79$ ,  $p=0,15$ ). A hipótese foi considerada nula. Situação similar foi verificada com as Unidades que estão no bioma Amazônia, pois houve diferença de menos 1,59% entre as 10 Unidades com plano de manejo no bioma Amazônia (média=59,05) e as 10 Unidades sem o plano (média=60,65) ( $t=-0,53$ ,  $gl=18$ ,  $p=0,3$ ). Os resultados indicaram que o plano de manejo não foi um fator determinante para a obtenção de maior efetividade avaliada pelo SAMGe. Considerando que a metodologia do SAMGe agrupa no elemento “planejamento” a existência de plano de manejo e outras

variáveis, tais como: Planejamento Estratégico, plano de fiscalização, plano de ação, outros planejamentos, governabilidade, grau de execução das ações entre outros, mas não descreve de forma clara a ponderação dada para essas variáveis, é possível que a relevância dos planos de manejo esteja diluída pela existência dessas outras ferramentas de gestão. Ainda, cabe a discussão sobre estes resultados serem reflexo de planos de manejo complexos que apresentam dificuldades de execução, antigos ou desatualizados e conseqüentemente pouco utilizados pelos gestores, refletindo diretamente na efetividade das Unidades de Conservação. Em outros estudos a eficácia da gestão das Unidades de Conservação, medidas por metodologia distinta de análise de efetividade, não se mostrou relacionada ao gerenciamento, mas sim com o seu tamanho e o grau de ameaças (GELDMANN *et al.*, 2015).

#### **4.4.4 Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard***

O Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* (PE/BSC) foi usado em 2019 na gestão de 13 Unidades de Conservação Federais. Foi analisado se as Unidades que usavam o PE/BSC foram mais efetivas em relação as demais que não o empregavam. A efetividade das Unidades de Conservação (média=52,72) que usavam do PE/BSC apresentou diferença não significativa de menos 2,54% em relação as 68 Unidades (média=55,67) que não o empregavam ( $t=-1,21$ ,  $gl=79$ ,  $p=0,1$ ). Assim, a hipótese foi rejeitada. Foi verificada ao comparar as Unidades de Conservação com e sem PE/BSC na Amazônia. A relevância do planejamento para a gestão, sem importar o método empregado, não se encontra refutada, pois as respostas apresentadas pelos gestores na pesquisa informaram que existem problemas na execução do planejamento relacionados com questões de falta de recursos financeiros e de pessoal qualificado, gerando baixa efetividade de gestão. A efetividade das cinco UC (média= 55,58) que usavam do PE/BSC apresentou diferença significativa de menos 5,68% em relação as 15 Unidades (média=61,27) que não o empregavam ( $t=-1,76$ ,  $gl=18$ ,  $p=0,047$ ). As Unidades de Conservação que não usaram o PE/BSC na Amazônia são mais efetivas que as que utilizaram. Nessa amostra de UC na Amazônia foi obtido a proporção 2/5 das UC que foram beneficiadas pelo Programa BRASIL (2018) pelas UC que empregaram o PE/BSC e a proporção de 11/15 das UC beneficiadas pelas UC que não o usaram. Portanto a maioria das UC sem BSC possuíam mais recursos financeiro alocado ao longo prazo pelo Programa. Este resultado reforçou ainda mais a questão de que maior investimento financeiro geraria melhor resultado de efetividade. O

Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* não deve ser abandonado como estratégia gerencial, pois conforme opinião dos gestores ele gerou melhorias no foco e direcionamento da gestão, comunicação entre os servidores e para a sociedade sobre os objetivos estratégicos das Unidades de Conservação Federais. Além disso, observou-se que o monitoramento dos indicadores e da gestão realizado pelos gestores que aplicam esse tipo de Planejamento gerou informações qualificadas para o preenchimento de dados sobre a Unidade nas metodologias de avaliação de efetividade, inclusive o SAMGe. O resultado de efetividade, segundo Cook, Carter e Hockings (2014) depende dos anos de experiência dos gestores, pois quanto mais experientes maior seria a acurácia dos dados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil mais da metade das Unidades de Conservação Federais possuem plano de manejo, mas a elaboração do documento, sua execução e monitoramento ainda é considerado um desafio para uma gestão satisfatória e efetiva nas Unidades de Conservação. Ao longo dos anos, algumas metodologias de elaboração e revisão de plano de manejo foram criadas e adaptadas para determinadas categorias de Unidades de Conservação, isto oportunizou a utilização de diversas metodologias de planejamento e uma experiência ampla dos gestores. A metodologia de elaboração e revisão de plano de manejo foi revisada em 2018, se tornando um documento único para todas as Unidades de Conservação da rede Federal.

A percepção dos gestores que participaram da pesquisa em relação ao novo modelo de plano de manejo foi positiva, pois tornou o documento mais simples, factíveis, menos burocráticos e mais rápidos na fase de elaboração. No entanto, os gestores precisam de capacitação na elaboração, revisão e monitoramento dos planos de manejo, isso é importante para dar a eles autonomia em todo o processo (MARINHO BRASIL; CARVALHO, 2019). A padronização do plano de manejo permitirá ao longo dos anos uma visão sistêmica da gestão das Unidades de Conservação Federais pelo Governo, bem como facilitará a comunicação com a sociedade (MARINHO BRASIL; CARVALHO, 2019). Atualmente, os planos de manejo publicados na nova metodologia são poucos, por isso somente em alguns anos eles deverão ser avaliados quanto a eficiência na execução, se serão úteis para a tomada de decisão e quanto a efetividade na gestão das Unidades de Conservação.

Os gestores acreditam que a falta de pessoal para trabalhar nas Unidades de Conservação, a falta de interesse político na gestão ambiental e a falta de recurso financeiro foram os três fatores restritivos para a elaboração do plano de manejo. Esses fatores também prejudicam conforme opinião dos gestores a implementação do plano de manejo e a gestão da Unidade de Conservação. Esses fatores estão interligados, pois o aumento de pessoal e de recurso financeiro dependem do interesse político na gestão ambiental para liberação de mais recursos para a área. A diminuição do investimento financeiro para implementar as Unidades de Conservação tem sido observada em todo mundo (WATSON *et al.*, 2014; GAMARRA *et al.*, 2019), inclusive no Brasil. A política ambiental está em crise, com a diminuição da participação social nas esferas legais resolutivas, proposta de liberação da caça e houve o aumento do desmatamento ilegal e incêndio florestais no Brasil mas para que as Unidades de Conservação possam proteger e manter a biodiversidade, cumprir seus objetivos de criação é

preciso cobrar mais investimentos Governamentais, possibilitar investimentos privados com o intuito de conservação.

O Planejamento Estratégico e o método *Balanced Scorecard* foram empregados em poucas Unidades de Conservação Federais e em alguns casos este foi incorporado ao plano de manejo. O Governo Federal investiu ao longo dos anos na capacitação dos gestores em Planejamento Estratégico, mas os próprios gestores relatam sobre a necessidade de capacitação continuada sobre o tema. Esse tipo de Planejamento, segundo gestores, trouxe efetividade a gestão, bem como vantagens para a tomada de decisão e aprendizado sobre a gestão, causou efetividade por definir diretriz, missão, visão de futuro e estratégia de gestão para a Unidade de Conservação, além disso, possibilitaria clareza dos resultados a serem alcançados e divulgação da estratégia para a equipe e sociedade.

O baixo investimento financeiro também foi considerado pelos gestores como questão restritiva para a execução do Planejamento Estratégico, pois desgasta os gestores e equipes e diminui o esforço para a continuidade da sua implementação, mas é preciso persistência e envolvimento para monitorar, avaliar e adaptar os Planejamentos, corrigir as falhas, adequar a estratégia e iniciar um novo ciclo gerencial com a nova realidade e continuar a gerir da melhor maneira possível, buscando parcerias, voluntários e novas fontes de fomento financeiro para a implementação das Unidades de Conservação.

A percepção dos gestores em relação a equipes pequenas é verdadeira, pois a maioria delas possui a média de quatro servidores por Unidade de Conservação. No bioma Amazônia, as Unidades de Conservação possuíram ao longo dos anos investimentos financeiros e humanos, mas sofreram com a evasão dos profissionais capacitados, que resultou em equipes muito reduzidas, mesmo assim alcançaram maior efetividade de gestão que a média nacional, embora ambas sejam moderadas. No entanto, não há dúvidas que a implementação das Unidades de Conservação depende de mais pessoas qualificadas para a execução das ações planejadas, como proteção, educação ambiental, monitoramento da biodiversidade, usos sustentáveis dos recursos entre outras, bem como de recurso financeiro.

A presença do plano de manejo não resultou em maior efetividade de gestão nas Unidades de Conservação, este fato não diminui a sua importância para a sua gestão e a conservação da biodiversidade. Neste caso, caberiam mais estudos para esclarecer quais fatores e critérios avaliados que estariam influenciando na obtenção de maior ou menor efetividade na metodologia SAMGe, se o resultado seria influenciado pela sua baixa execução, pela desatualização e/ou por táticas inoperantes. Assim como o plano de manejo, o



Planejamento Estratégico utilizando o método *Balanced Scorecard* não trouxe maior efetividade de gestão, mas não deveria ser abandonado como estratégia gerencial para as Unidades de Conservação Federais, pois sua utilização pode complementar o plano de manejo e possibilitar visibilidade dos resultados da gestão à sociedade, que anseia pela gestão pública de qualidade, transparente e com entrega clara dos resultados de conservação. Para obtenção de avaliação de efetividade de gestão no SAMGe, o Governo Federal deveria investir na capacitação continuada dos gestores para melhorar a compreensão dos vários fatores e critérios da Unidade de Conservação analisados; na melhoria do Sistema de Avaliação, inclusive permitindo o preenchimento pelos gestores em período distinto das ações planejadas e a avaliação do seu grau de execução para que possa funcionar como orientador da gestão na busca de sua eficácia.

A Gestão das Unidades de Conservação precisa alcançar a efetividade e entregar os resultados como a conservação da biodiversidade, o manejo sustentável, o uso público, a proteção das populações tradicionais e outros resultados à sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, V. M. *et al.* Implementation strategies for systematic conservation planning. **Ambio**, v. 48, n. 2, p. 139-152, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13280-018-1067-2>. Acesso em: 02 abr. 2020.
- ARAÚJO, M. A. R. Unidades de conservação no Brasil: a história de um povo em busca do desenvolvimento e da proteção da natureza. *In: Unidades de conservação no Brasil: O caminho da Gestão para Resultados*. São Carlos: Rima Editora, 2012.
- ARAÚJO, M. A. R.; MARQUES, C. P.; CABRAL, R. F. B. **Melhorando a efetividade da gestão de unidades de conservação: a experiência do programa de gestão para resultados – PGR**. Brasília: MMA, 2009. (Série Cadernos ARPA, v. 3).
- ASSIS, L. S. **Planejamento Estratégico para Resultados do Departamento Técnico Científico: Fundação José Pedro de Oliveira – ARIE Mata de Santa Genebra 2015/2016**. 2016. 42f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Campinas, 2016. Disponível em: [http://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/4592/mod\\_data/content/12754/La%C3%ADs%20Santos.pdf](http://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/4592/mod_data/content/12754/La%C3%ADs%20Santos.pdf). Acesso em: 24 jul. 2020.
- BARRETO, C. G.; DRUMMOND, J. A. L. Strategic planning in Brazilian protected areas: Uses and adjustments. **Journal of Environmental Management**, London, v. 200, n. 15, p.79-87, set. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.05.064>. Acesso em: 11 jun. 2018.
- BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BERNARD, E.; PENNA, L. A. O.; ARAÚJO, E. Downgrading, downsizing, degazettement, and reclassification of protected areas in Brazil. **Conservation Biology**, v. 28, p. 939–950, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cobi.12298>. Acesso em: 07 maio 2020.
- BOCKSTAEL, E. *et al.* Participation in protected area management planning in coastal Brazil. **Environmental Science & Policy**, v. 60, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.02.014>. Acesso em: 20 nov. 2018.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto nº 10.234, de 11 de fevereiro de 2020. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e transforma cargos em comissão. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 fev. 2020. Seção 1, p.2.
- BRASIL. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 mar. 1998. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal que com este baixa. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 mar. 1935. Seção 1, p. 2882. [Revogado].

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 ago. 2002. Seção 1, p. 9.

BRASIL. Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 abr. 2006. Seção 1, p.1.

BRASIL. Decreto nº 8.974, de 24 de janeiro de 2017. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, remaneja cargos em comissão e função de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 jan. 2017. Seção 1, p. 4. [Revogado].

BRASIL. Decreto nº 84.017 de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 set. 1979. Seção 1, p. 13785.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 set. 1965. Seção 1, p. 9529. [Revogado].

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Seção 1, p. 16509.

BRASIL. Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1989. Seção 1, p. 12026. Retificado em 4 jan.1990.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente. **Tabela consolidada das Unidades de Conservação**. 2019. Disponível em: [https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80229/CNUC\\_JUL19%20-%20B\\_Cat.pdf](https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80229/CNUC_JUL19%20-%20B_Cat.pdf). Acesso em: 27 set. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lições aprendidas sobre a etapa de planejamento em planos de manejo de UC**: comunidade de ensino e aprendizagem em planejamento de UC. Brasília, 2015. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80255/LICOES\\_APRENDIDAS\\_etapa\\_planejamento.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80255/LICOES_APRENDIDAS_etapa_planejamento.pdf). Acesso em: 26 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do meio ambiente. Programa Áreas Protegidas da Amazônia- ARPA. **Recomendações para o planejamento de unidades de conservação no Bioma Amazônia**. Brasília: MMA, 2009. (Série Cadernos ARPA 01).

BRASIL. Ministério do meio ambiente. Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA. **UCs apoiadas pelo Arpa**. 2018. Disponível em: <http://arpa.mma.gov.br/lista-de-ucs-2/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRESOLIN, M. C. **A implantação da gestão estratégica no Parque Nacional do Superagui**. 2013. 28f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Iperó, 2013. Disponível em: [http://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/108/mod\\_data/content/1594/Marcelo%20C.%20Bresolin%20-%20PGR%20-%20Ano%202013.pdf](http://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/108/mod_data/content/1594/Marcelo%20C.%20Bresolin%20-%20PGR%20-%20Ano%202013.pdf). Acesso em: 18 jun. 2020.

CABRAL, R. F. B. As pontes entre a estratégia e a execução das unidades de conservação. *In: Unidades de conservação no Brasil: O caminho da Gestão para Resultados*. São Carlos: Rima Editora, 2012.

CABRAL, R. F. B.; ARAUJO, M. A. R.; MARQUES, C. P. Gestão estratégica de unidades de conservação. *In: Unidades de conservação no Brasil: O caminho da Gestão para Resultados*. São Carlos: Rima Editora, 2012.

CARRILLO, A. C. *et al.* (org.). **Lições aprendidas sobre o diagnóstico para elaboração de planos de manejo de unidades de conservação**: comunidade de ensino e aprendizagem em planejamento de unidades de conservação. Brasília-DF: WWF-Brasil, 2013. *E-book*. Disponível em: [https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/diagnostico\\_elaboracao\\_planos\\_manejo\\_uc\\_s.pdf](https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/diagnostico_elaboracao_planos_manejo_uc_s.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

CASES, M. O. Noções básicas para a elaboração de planos de manejo. *In: CASES, M. O.* (org.). **Gestão de Unidades de Conservação**: compartilhando uma experiência de capacitação. Brasília: WWF-Brasil, 2012. *E-book*. Disponível em: <http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/images/abook/pdf/1sem2015/Abril/24-Gestao%20de%20unidades%20de%20conservacao.pdf>. Acesso em: 18 maio 2018.

CHIARAVALLI, R. M. *et al.* Federal protected areas management strategies in Brazil: sustainable financing, staffing, and local development. **Natureza & Conservação**, v.13, n.1, p. 30-34, jan./ jun., 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ncon.2015.05.003>. Acesso em: 04 set. 2018.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento Estratégico**: Fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CONSERVATION MEASURES PARTNERSHIP-CMP. **OPEN Standards for the Practice of Conservation**. 2013. *E-book*. Disponível em: <https://cmp-openstandards.org/wp-content/uploads/2014/03/CMP-OS-V3-0-Final.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2018.

COOK, C. N.; CARTER, R.W.; HOCKINGS, M. Measuring the accuracy of management effectiveness evaluations of protected areas. **Journal of Environmental Management**. v.139, p.164-171, jun. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.02.023>. Acesso em: 19 mar. 2020.

COOK, C. N. *et al.* Managers consider multiple lines of evidence important for biodiversity management decisions. **Journal of Environmental Management**. v.113, p. 341-346. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.09.002>. Acesso em: 20 set. 2018.

D'AMICO, A. R. **Efetividade dos Diagnósticos Ambientais para Subsidiar o Planejamento de Unidades de Conservação Federais no Brasil**. 2016. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-AAZGAZ>. Acesso em: 24 jun. 2018.

DUDLEY, N. *et al.* The essential role of other effective area-based conservation measures in achieving big bold conservation targets. **Global Ecology and Conservation** v.15 jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2018.e00424>. Acesso em: 28 nov. 2019.

ERVIN, J. **Metodologia para Avaliação Rápida e a Priorização do Manejo de Unidades de Conservação (RAPPAM)**. Gland, Suíça: WWF, 2003.

FARIA, H. H.; PIRES, A. S. Administração, manejo ou gestão de unidades de conservação? **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 8, n. 3, p.43-59, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17271/19800827832012276>. Acesso em: 04 abr. 2018.

FIGUEIROA, A. C. *et al.* Avaliação da efetividade da integração das Unidades de Conservação federais marinho-costeiras de Santa Catarina. **Desenvolvimento Meio Ambiente**. v. 38, p. 361-375, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v38i0.46974>. Acesso em: 12 maio 2020.

GAMARRA, N. C. *et al.* Are Protected Areas undervalued? An asset-based analysis of Brazilian Protected Area Management Plans. **Journal of Environmental Management**. v. 249, p. 1-7. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109347>. Acesso em: 12 dez. 2019.

GELDMANN, J. *et al.* A global analysis of management capacity and ecological outcomes in terrestrial protected areas. **Conservation Letters**, v. 11, n.3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/conl.12434>. Acesso em: 23 jul. 2018.

GELDMANN, J. *et al.* Changes in protected area management effectiveness over time: a global analysis. **Biological Conservation**, v.191, p.692-699, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2015.08.029>. Acesso em: 20 set. 2018.

GERHARDINGER, L.C. *et al.* Marine Protected Dramas: the flaws of the Brazilian National System of Marine Protected Areas. **Environmental Management**. v. 47, p. 630-643, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-010-9554-7>. Acesso em: 29 maio 2020.

GHELMAN, S.; COSTA, S. R. R. Adoção do *Balanced Scorecard* em organizações públicas. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13, 2006. Bauru/SP. **Anais[...]**. Bauru: Simpep, 2006. Disponível em: [http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/165.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/165.pdf). Acesso em: 24 jun. 2018.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, F. B. **Planejamento Estratégico da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba**: etapa de elaboração das diretrizes e mapa estratégico. 2015. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Antonina, 2015. Disponível em: <http://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=17&rid=2337>. Acesso em: 26 jun. 2019.

HAIDER, Z.; CHARKHGARD, H.; KWON, C. A robust optimization approach for solving problems in conservation planning. **Ecological Modelling**. v.368, p. 288-297. jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2017.12.006>. Acesso em: 20 set. 2018.

HARDNER, J.; GULLISON, R.E.; O'NEILL, E. Staying the Course: How a Long-Term Strategic Donor Initiative to Conserve the Amazon Has Yielded Outcomes of Global Significance. **The Foundation Review**, v. 9, n. 2, jun., 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.9707/1944-5660.1371>. Acesso em: 21 jul. 2018.

HAUSNER, V. H. *et al.* Policy indicators for use in impact evaluations of protected area networks. **Ecological Indicators**. v. 75, p. 192-202, abr. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.12.026>. Acesso em: 20 set. 2018.

HE, L.; SHEN, J.; ZHANG, Y. Ecological vulnerability assessment for ecological conservation and environmental management. **Journal of Environmental Management** v. 206, p. 1115-1125, jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.11.059>. Acesso em: 12 dez. 2019.

HOCKINGS, M.; LEVERINGTON, F.; COOK, C. Protected area management effectiveness. In: **Protected Area Governance and Management**. Canberra: ANU Press, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Brasil em Síntese**. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio.html>. Acesso em: 18 jun. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto**. Brasília: IBAMA, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiro Metodológico para Gestão de Área de Proteção Ambiental, APA**. Brasília: IBAMA, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiro Metodológico para a Gestão de Área de Proteção Ambiental, APA**. Brasília: IBAMA, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiro Metodológico de Planejamento:** Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Brasília: IBAMA, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais.** Brasília: IBAMA, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiro Metodológico para Elaboração do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável Federais.** Brasília: IBAMA, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENIVAVÉIS-IBAMA. **Roteiros Metodológicos:** plano de manejo de uso múltiplo das reservas extrativistas federais. Brasília: IBAMA, 2004.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO. **Gestão de Unidade de Conservação:** Plano de Manejo. Disponível em: <[http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel\\_corporativo\\_6476.qvw&host=Local&anonymous=true](http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true)> Acesso em: 11 set. 2019a.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO. **Gestão Estratégica.** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/gestaoestrategica>. Acessado em: 01 jun. 2018a.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO. **Instrução Normativa Nº 01/2007**, de 18 de setembro de 2007. Disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/in012007.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO. **Instrução Normativa Nº 07/2017**, de 21 de dezembro de 2017a. Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/portarias/intrucao\\_normativa\\_07\\_2017.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/portarias/intrucao_normativa_07_2017.pdf). Acesso em: 28 nov. 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO. **Instrução Normativa Nº 31**, de 17 de janeiro de 2013. Estabelece diretrizes, normas e procedimentos para o processo de revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao\\_normativa/2013/in\\_icmbio\\_31\\_2013\\_procedimentos\\_revisaoplanodemanejos\\_ucsfederais\\_nac.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2013/in_icmbio_31_2013_procedimentos_revisaoplanodemanejos_ucsfederais_nac.pdf). Acesso em: 28 nov. 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**O Instituto.** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/oinstituato>. Acesso em: 01 nov. 2018b.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Painel Dinâmico de Informações:** Gestão da Unidade de Conservação. Disponível em:  
[http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel\\_corporativo\\_6476.qvw&host=Local&anonymous=true](http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true). Acesso em: 11 set. 2019b.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Planilha Sistema de Análise e Monitoramento da Gestão (SAMGe)** relatório consolidado 2019. 2019c. Disponível em: <http://samge.icmbio.gov.br/>. Acesso em: 28 jan. 2020.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu.** Paraty: ICMBio, 2018c.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central.** Brasília: ICMBIO, 2015a.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de manejo da Floresta Nacional de Ipanema revisão.** Brasília: ICMBIO, 2017b.  
(v.1 - Diagnóstico).

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo da Floresta Nacional do Tapajós.** Brasília: ICMBio, 2019d. v. 3.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo da Reserva Extrativista Marinha de Soure – PA.** Brasília: ICMBio, 2018d.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo do Parque Nacional de São Joaquim.** Brasília: ICMBio, 2018e.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo do Parque Nacional do Viruá.** Brasília: ICMBIO, 2014.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo Estação Ecológica de Maracá.** Brasília: ICMBio, 2015b.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo Parque Nacional da Serra do Pardo.** Brasília: ICMBio, 2015c.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Plano de Manejo.** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/planosmanejo>. Acesso em: 16 nov. 2019e.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Relatório de Aplicação do Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão: SAMGe – Ciclo 2018.** Brasília/DF, 2019f. Disponível em:



[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DMAG/Relatorio\\_Completo\\_SAMGe\\_2018.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DMAG/Relatorio_Completo_SAMGe_2018.pdf). Acesso em: 28 fev. 2020.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Relatório de Auditoria Anual de Contas:** exercício-2015. Disponível em:  
[https://www.icmbio.gov.br/acessoinformacao/images/stories/Auditorias/RAAC\\_-\\_exercicio\\_2015.pdf](https://www.icmbio.gov.br/acessoinformacao/images/stories/Auditorias/RAAC_-_exercicio_2015.pdf). Acessado em: 01 jun. 2020a.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Relatório de Auditoria Anual de Contas:** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, exercício 2015. Brasília/DF, 2015d. Disponível em:  
<https://auditoria.cgu.gov.br/download/9358.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Relatório de Gestão 2017.** Brasília/DF, 2017c. Disponível em:  
[http://www.icmbio.gov.br/acessoinformacao/images/stories/relatorio\\_gestao/Relatorio\\_de\\_Gestao-2017.pdf](http://www.icmbio.gov.br/acessoinformacao/images/stories/relatorio_gestao/Relatorio_de_Gestao-2017.pdf). Acesso em: 09 out. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Relatório de Gestão 2018.** Brasília/DF, 2018f. Disponível em:  
[http://www.icmbio.gov.br/acessoinformacao/images/stories/relatorio\\_gestao/relatorio2018/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2018.pdf](http://www.icmbio.gov.br/acessoinformacao/images/stories/relatorio_gestao/relatorio2018/Relatorio_de_Gestao_2018.pdf). Acesso em: 09 out. 2019.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO..  
**Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais.** Brasília: ICMBio, 2018g.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Roteiro Metodológico de Planejamento:** Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica. Brasília: ICMBio, 2011.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais.** Brasília: ICMBio, 2009.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**SAMGe Sistema de Análise e Monitoramento:** Manual de aplicação. ICMBIO. Brasília, 2019g.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO.  
**Sistema de Análise e Monitoramento da Gestão (SAMGe).** Disponível em:  
<http://samge.icmbio.gov.br/Painel>. Acesso em: 28 fev. 2020b.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA-IPEA. **Governança ambiental no Brasil:** instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Mapas Estratégicos - Balanced Scorecard:** Convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KAUANO, É. E. *et al.* Do protected areas hamper economic development of the Amazon region? An analysis of the relationship between protected areas and the economic growth of Brazilian Amazon municipalities. **Land Use Policy**, v. 92, p.1-12, mar., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104473>. Acesso em: 28 fev. 2020.

KLÜPPEL, M. P. **Planejamento Estratégico da Reserva Biológica Guaribas: diretrizes e mapa estratégicos**. 2014. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Mamanguape, 2014.

LAURANCE, W. F. *et al.* Averting biodiversity collapse in tropical forest protected areas. **Nature**, v. 489, p. 290-294, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature11318>. Acesso em: 07 fev. 2020.

LOPEZ-RODRÍGUEZ, F.; ROSADO, D. Management effectiveness evaluation in protected areas of southern Ecuador. **Journal of Environmental Management**, v. 190, p. 45-52, abr. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.12.043>. Acesso em: 20 set. 2018.

MACCARRONE, V. *et al.* The ICZM Balanced Scorecard: A tool for putting integrated coastal zone management into action. **Marine Policy**, v. 44, p.321-334, fev. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2013.09.024>. Acesso em: 24 jun. 2018.

MAGANHOTTO, R. F. *et al.* Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza. **Sustentabilidade em Debate**. Brasília, v. 5, n. 3, p. 203-221, set./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sust/article/download/15661/13984/>. Acesso em: 29 maio 2019.

MARINHO BRASIL, S. B.; CARVALHO, R. G. Análise dos métodos de planejamento e gestão de Áreas Protegidas no Brasil. *In*: PINHEIRO, L.S.; GORAYEB, A. (org.). **Geografia Física e as mudanças globais**. Fortaleza: Editora UFC, 2019. *E-book*.

MARQUES, C. P.; CABRAL, R. F. B.; ARAUJO, M. A. R. Programa de Gestão para Resultados (PGR): Uma estratégia de educação continuada para a implementação da gestão de excelência em unidades de conservação participante do programa áreas protegidas da Amazônia (Arpa). *In*: **Unidades de conservação no Brasil: O caminho da Gestão para Resultados**. São Carlos: Rima Editora, 2012.

MEDEIROS, R.; PEREIRA, G. S. Evolução e Implementação dos Planos de Manejo em Parques Nacionais no Estado do Rio De Janeiro. **Revista Árvore**, Viçosa/MG, v. 35, n. 2, p. 279-288, abr. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622011000200012>. Acesso em: 20 set. 2018.

MENEGASSI, D. É hora de repensar o Plano de Manejo. **((o))eco Jornalismo Ambiental**. São Paulo, 18 abr. 2017. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/reportagens/e-hora-de-repensar-o-plano-de-manejo/>. Acesso em: 01 jun. 2018.

NUNES, L. B. M. **Planejamento estratégico do Parque Nacional da Furna Feia: diretrizes e mapa estratégico**. 2015. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade,

Mossoró, 2015. Disponível em: <http://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=17&rid=2346>. Acesso em: 28 fev. 2020.

OLIVEIRA, L. E. J. **Gestão Estratégica no Monumento Natural das Ilhas Cagarras**. 2015. 15f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=4&rid=318>. Acesso em: 26 jun. 2019.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). **Desenvolvimento Meio Ambiente**. v. 24, p. 71-82, jul./dez, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/21542>. Acesso em: 22 maio 2020.

PEREIRA, B. C. **Análise crítica da Gestão Estratégica no Parque Nacional da Serra das Lontras-BA: Planejamento do Ciclo PDCA** 2013. 2013. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Ilhéus, 2013. Disponível em: <http://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=4&mode=single&page=480>. Acesso em: 28 fev. 2018.

PIMM, S. L. *et al.* The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection. **Science**, v. 344, n. 6187, 2014. Disponível em: doi:10.1126/science.1246752. Acesso em: 23 jun. 2018.

PINHA, P. R. S. A experiência da implantação da gestão para resultados na Reserva Biológica do Lago Piratuba. *In: Unidades de conservação no Brasil: O caminho da Gestão para Resultados*. São Carlos: Rima Editora, 2012.

PRATES, A. P. L.; IRVING, M. A. Conservação da biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às metas de Aichi. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 5, n. 1, p. 27-57, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5102/rbpp.v5i1.3014>. Acesso em: 02 out. 2019.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. *E-book*.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Brazilian Protected Areas. **Conservation Biology**, Washington, v. 19, n. 3, p.612-618, jun. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2005.00711.x>. Acesso em: 08 ago. 2018.

SCHIAVETTI, A.; MAGRO, T. C.; SANTOS, M. S. Implementação das unidades de conservação do corredor central da Mata Atlântica no estado da Bahia: desafios e limites. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v. 36, n. 4, p. 611-623, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622012000400004>. Acesso em: 28 maio 2019.

SCHUMM, L. **Revisão do mapa estratégico do Parque Nacional de Tijuca com vistas ao fortalecimento de uma cultura organizacional**. 2015. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso (Formação em Gestão para Resultados) - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://ava.icmbio.gov.br/mod/data/view.php?d=17&rid=2345>. Acesso em: 28 fev. 2020.

SILVA, D. O. **A Estratégia do Programa Áreas Protegidas da Amazônia para avaliar a Efetividade das Unidades de Conservação**. 2016. 212f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/22417/1/2016\\_DanieladeOliveiraeSilva.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/22417/1/2016_DanieladeOliveiraeSilva.pdf). Acesso em: 02 mar. 2020.

SOUSA, E. E.; SERAFINI, T. Z. Panorama das Unidades de Conservação na zona costeira e marinha do estado de São Paulo. **Desenvolvimento Meio Ambiente**, v. 44, p. 360-377, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/55115>. Acesso em: 29 maio 2020.

STOLL-KLEEMANN, S. Evaluation of management effectiveness in protected areas: Methodologies and results. **Basic and Applied Ecology**, Berlin, v. 1, p. 377-382, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.baae.2010.06.004>. Acesso em: 20 set. 2018.

TANNER-MCALLISTER, S. L.; RHODES, J.; HOCKINGS, M. Managing for climate change on protected areas: an adaptive management decision making framework. **Journal of Environmental Management**, v. 204, p. 510-518, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.09.038>. Acesso em: 12 dez. 2019.

TEIXEIRA, M. G.; VENTICINQUE, E. M. Fortalezas e fragilidades do Sistema de Unidades de Conservação Potiguar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 29, p. 113-126, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/32843>. Acesso em: 12 mar. 2020.

UNEP WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE-UNEP-WCMC. **Protected planet report 2016**: How protected areas contribute to achieving global targets for biodiversity. Suíça: UNEP, 2016.

UNESCO. **Enhancing our heritage toolkit**: assessing management effectiveness of natural World Heritage Sites. Paris: UNESCO, 2008. (World Heritage Papers, 23).

VIEIRA, R. R.S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. **Biological Conservation**, v. 233, p. 52-161, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.02.010>. Acesso em: 07 maio 2020.

WATSON, J. E. M. *et al.* The performance and potential of protected areas. **Nature** v. 515, p.67-73, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature13947>. Acesso em: 12 dez. 2019.

WILDLIFE FUND FOR NATURE-WWF. Management effectiveness tracking tool: Reporting progress at protected area sites. 2nd edition. Suíça: WWF International, 2007.

WWF-BRASIL; FUNBIO. **O impacto do Programa Arpa na efetividade de Gestão das Unidades de Conservação da Amazônia**: Relatório Técnico. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2017/12/LIVRO-RAPPAM.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

WWF-BRASIL; ICMBIO. **Avaliação da gestão das unidades de conservação: Métodos RAPPAM (2015) e SAMGe (2016)**: Relatório Técnico. Brasília, 2017. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DMAG/avaliacao\\_da\\_gestao\\_das\\_ucs\\_\\_rappam\\_\\_2015\\_\\_samge\\_\\_2016\\_.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DMAG/avaliacao_da_gestao_das_ucs__rappam__2015__samge__2016_.pdf). Acesso em: 20 jun. 2018.

ZELLER, R. H.; FIRKOWSKI, C. Aplicabilidade dos planos de manejo de oito parques nacionais do sul e sudeste do Brasil. **Nature and Conservation**, Aquidabã, v.7, n.1, p.33-47, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/SPC2318-2881.2014.001.0003>. Acesso em: 02 nov. 2018.

**APÊNDICE A** – Questionário apresentado ao Comitê de Ética

APÊNDICE A corrigido para atender ao parecer do CEP nº 3.101.699: Questionário sobre avaliação do Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação federais no Brasil

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – FANAT  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS – PPGCN  
 MESTRADO EM CIÊNCIAS NATURAIS – MCN

Título da pesquisa: Avaliação do Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação federais no Brasil

O questionário será aplicado a todas as Unidades de Conservação federais de administração direta do ICMBio, via link (Google formulários) enviado para o e-mail institucional.

Questionário de percepção dos Gestores

**QUALIFICAÇÃO**

1)Qual Unidade de Conservação que você trabalha atualmente? \_\_\_\_\_

2)Qual seu vínculo à Unidade de Conservação?

- Servidor chefe.
- Coordenador.
- Servidor lotado na Unidade de Conservação.
- Chefe não servidor (Cargo comissionado).
- ponto focal do Planejamento Estratégico.

3)Você participou de cursos de Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?

- Não fui capacitado.
- Participei do Curso Ciclo de Gestão para Resultados realizado no Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade (ACADEBio) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).
- Participei do Programa de Gestão para Resultados (PGR) iniciado em 2006 ou 2009 apoiado pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA).
- Participei de curso na Escola Nacional de Administração Pública (Enap)
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

4)Você foi capacitado em outras metodologias de Planejamento Estratégico?

- Não.

( ) Sim. Quais? \_\_\_\_\_

5) Você teve experiência em Unidade de Conservação na elaboração e execução de Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?

( ) Não.

( ) Sim. Qual(is) a(s) Unidade(s) de Conservação? \_\_\_\_\_

6) Quantos servidores estão lotados na Unidade de Conservação? \_\_\_\_\_

a. Destes quantos possuem experiência no método Balanced Scorecard? \_\_\_\_\_

#### PLANO DE MANEJO

7) A Unidade de Conservação onde você trabalha possui plano de manejo?

( ) Não.

( ) Sim. Qual foi o ano do primeiro plano de manejo publicado? \_\_\_\_\_

8) No caso da existência de plano de manejo:

a. Se não foi elaborado no período de 5 anos após a criação da Unidade de Conservação, a que fatores você atribui esse atraso? \_\_\_\_\_

b. Quais os principais fatores que você consideraria para a revisão do plano de manejo? \_\_\_\_\_

9) A não elaboração no plano de manejo no prazo legal de 5 anos acarreta quais problemas judiciais ou cobranças do Ministério Público Federal? \_\_\_\_\_

10) No caso de ter sido elaborado, o plano de manejo apresenta um estudo interdisciplinar e sistêmico, envolvendo aspectos ambientais, econômicos, sociais e administrativos? \_\_\_\_\_

11) O plano de manejo vem sendo implementado da forma e no ritmo esperado?

( ) Não.

( ) Sim.

a. Se não, quais os motivos e a repercussão desse atraso para a sustentabilidade da Unidade de Conservação?

\_\_\_\_\_

12) O plano de manejo foi elaborado com a participação dos gestores da unidade e com a participação da sociedade local? \_\_\_\_\_

13) Você considera que há uma tendência para a simplificação dos planos de manejo?

( ) Não

( ) Sim

a. Se a resposta for sim, considera que isso é positivo na gestão das Unidades de Conservação?  
Justifique \_\_\_\_\_

14) Quais os dois principais fatores restritivos para a adequada gestão das Unidades de Conservação brasileiras?

- Falta de pessoal para trabalhar nas Unidades de Conservação
- Falta de recursos financeiros
- Falta de interesse político na gestão ambiental
- Problemas relacionados a legislação
- Morosidade na implementação dos planejamentos
- Planejamentos muito complexos e inexecutáveis
- Falta de apoio da sociedade e comunidades locais

#### PLANEJAMENTO

15) Quais são os tipos de Planejamento que vem sendo utilizado na gestão da Unidade de Conservação?

\_\_\_\_\_

16) Em sua opinião quais são os pontos positivos e negativos do planejamento utilizado pela Unidade de Conservação? \_\_\_\_\_

17) A Unidade de Conservação onde você trabalha possui Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?

- Sim
- Não

OBS: Caso o gestor preencha negativamente o item 17, os demais itens do questionário não serão respondidos.

#### PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

18) Assinale a frase que melhor complementa a seguinte afirmativa: “A elaboração e/ou revisão do plano de manejo da Unidade de Conservação”:

- Foi elaborado anterior ao Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard.
- Foi elaborado após o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard e considerando o mesmo.
- Foi elaborado após o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard e não há vinculação entre os dois.
- A revisão realizada considerou o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard.
- A revisão realizada não considerou o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard.



Não se aplica

19) Marque as opções que mais se adequam a gestão da Unidade de Conservação, referente ao grau de implementação do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard na Unidade de Conservação?

- Elaborou o Mapa Estratégico
- Definiu os indicadores e as metas para parte dos objetivos estratégicos
- Definiu os indicadores e as metas para todos dos objetivos estratégicos
- Elaborou plano de ação para cada objetivo
- Monitorou os indicadores e se houve alcance das metas estabelecidas
- Disponibilizou o painel de gestão à vista
- Revisou o Planejamento Estratégico, iniciou um novo ciclo de gestão
- Planejamento Operacional
- Planejamento Tático

20) A Unidade de Conservação onde você trabalha iniciou o primeiro ciclo do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard no período?

- Anterior a 2006
- 2006 – 2007
- 2008 – 2009
- 2010 – 2011
- 2012 – 2013
- 2014 – 2015
- 2016 – 2017
- 2018 – 2019

21) Quantos ciclos de revisão do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard existiram na Unidade de Conservação onde você trabalha? \_\_\_\_\_

22) Qual é a sua percepção sobre a efetividade do método BSC Balanced Scorecard no Planejamento Estratégico na gestão de Unidade de Conservação? \_\_\_\_\_

23) No monitoramento dos indicadores estabelecidos foi possível perceber o alcance dos objetivos de criação da Unidade de Conservação? Se sim, de que forma? \_\_\_\_\_

24) Quais recursos naturais da Unidade de Conservação foram monitorados pelos indicadores gerenciais do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?

- Desmatamento da vegetação nativa
- Queimadas
- Área em regeneração

- Caça da fauna silvestre
- Manejo das espécies invasoras
- Manejo de fauna
- Manejo dos recursos florestais madeireiros
- Manejo dos recursos florestais não madeireiros
- Manejo sustentável dos recursos pesqueiros
- Monitoramento da biodiversidade
- Monitoramento da qualidade de água
- Atrativos paisagísticos naturais e especiais (grande quedas d'águas, montanhas, cavernas entre outros)
- Monitoramento das áreas manejadas para as atividades de Uso público (\* verificar)
- Monitoramento do impacto do turismo sob a Unidade de Conservação
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

25)Quais instrumentos de gestão da Unidade de Conservação foram monitorados pelos indicadores gerenciais do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?

- Conselho Gestor
- Elaboração, implementação e/ou revisão do plano de manejo
- Regularização fundiária
- Educação Ambiental e sensibilização ambiental
- Proteção / fiscalização
- Proteção / combate a incêndios florestais
- Apoio e/ou realização a pesquisa científica
- Programa de Uso Público
- Fomento a parcerias
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

26)Quais são as dificuldades para a aplicação do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard na gestão da Unidade de Conservação? \_\_\_\_\_

27)Quais são as vantagens para a gestão ao utilizar do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard? \_\_\_\_\_

28)Quais os indicadores que você considera essenciais para monitorar a conservação da natureza? Liste os indicadores. \_\_\_\_\_

29)Em sua opinião qual seria o envolvimento da equipe da Unidade de Conservação com o planejamento e a execução do Planejamento Estratégico numa escala de 0 a 5. Onde zero (0) a equipe não possui envolvimento e 5 a equipe está completamente envolvida (100% envolvida).

- 0

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

30) Na sua percepção a aplicação do Balanced Scorecard melhorou quais aspectos da gestão da Unidade de Conservação. Marque quantas opções necessárias para abranger a realidade da Unidade de Conservação.

- Definiu uma diretriz a ser seguida na gestão da Unidade de Conservação
- Possibilitou a identificação dos beneficiários da Unidade de Conservação
- Melhorou a interlocução da Unidade de Conservação com a sociedade
- Possibilitou a identificação dos valores institucionais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- Possibilitou maior clareza dos processos de gestão à equipe da Unidade de Conservação
- Melhorou a compreensão da equipe sobre a gestão da Unidade de Conservação
- Possibilitou maior transparência da gestão da Unidade de Conservação para a sociedade
- Melhorou a comunicação dos resultados da gestão Unidade de Conservação para a sociedade
- Melhorou a comunicação dos resultados da gestão Unidade de Conservação para o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- Não houve melhoria na gestão da Unidade de Conservação
- Não se aplica
- Outros. Descreva \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**



*Governo do Estado do Rio Grande do Norte*  
*Secretaria de Estado da Educação e da Cultura – SEEC*  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN**  
*Campus Central – Mossoró*  
*Curso de Mestrado em Ciências Naturais - MCN*

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

**Esclarecimentos**

Este é um convite para você participar da pesquisa “Avaliação do Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação federais no Brasil” coordenada pelo (a) mestrand(a) **Suiane Benevides Marinho Brasil** e que segue as recomendações das resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade.

Caso decida aceitar o convite, Vossa Senhoria será submetido ao seguinte procedimento: responder o questionário *on line* no seu local de trabalho cuja responsabilidade de aplicação é de Suiane Benevides Marinho Brasil, Analista Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, pesquisadora responsável, Mestranda em Ciências Naturais, curso do Campus Universitário Central – Mossoró, da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. As informações coletadas serão organizadas em banco de dados em programa estatístico e analisadas a partir de técnicas de estatística descritiva e inferencial.

Essa pesquisa tem como objetivo geral: “Avaliar a efetividade do Planejamento Estratégico e o método Balanced Scorecard na gestão das Unidades de Conservação federais sob a perspectiva dos gestores.”. E como objetivos específicos: Elaborar um histórico do planejamento e gestão das Unidades de Conservação federais no Brasil a partir do SNUC em 2000; Levantar informações sobre quais Unidades de Conservação federais aplicaram o método BSC e a relação deste com o Plano de Manejo; Identificar outros métodos de Planejamento que as Unidades de Conservação estão utilizando na sua gestão; Fazer diagnóstico através de aplicação de questionário com os gestores sobre a efetividade do Balanced Scorecard no planejamento e gestão das Unidades de Conservação; e Identificar os pontos fortes e as fragilidades da utilização do Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação.

O benefício desta pesquisa é a possibilidade de que possa compreender a situação atual do Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação Federais, para avaliar sua efetividade, assim possa recomendar ações de melhorias no processo de planejamento das Unidades de Conservação e contribuir com as políticas públicas do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza e do Meio Ambiente, além da possibilidade de identificar ações de capacitação para os gestores a ser encaminhada ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Os riscos mínimos que o participante da pesquisa estará exposto são de invasão de privacidade; responder a questões sensíveis; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado e tomar o tempo do indivíduo ao responder o questionário. Esses riscos serão minimizados mediante: Garantia do anonimato/privacidade do participante na pesquisa, onde não será preciso colocar o nome do mesmo. Para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas a discente e pesquisadora Suiane Benevides Marinho Brasil aplicará o questionário e somente o orientador Professor. Dr. Rodrigo Guimarães e a pesquisadora responsável poderão manusear e guardar os questionários; Sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; Garantia que o participante se sinta a vontade para responder aos questionários.

Os dados coletados serão, ao final da pesquisa, armazenados em CD-ROM ou *pen drive* e caixa arquivo, guardada por no mínimo cinco anos sob a responsabilidade do pesquisador responsável (orientador) no Laboratório de Estudos Costeiros e Áreas Protegidas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (RN), Campus Central, a fim de garantir a confidencialidade, a privacidade e a segurança das informações coletadas, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes e o responsável.

Você ficará com uma via original deste TCLE e toda a dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para a pesquisadora Suiane Benevides Marinho Brasil do Estado do Rio Grande do Norte/RN, Campus Central, no endereço Rua Professor Antônio Campos, s/n, BR 110, km48, Bairro: Presidente Costa e Silva, CEP 59600-000, Mossoró- RN. Tel.(84) 3315-2094. Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa poderão ser questionadas ao **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN)** -Campus Universitário Central -

Centro de Convivência. BR 110, KM 48 Rua: Prof. Antonio Campos, S/N, Costa e Silva. Tel: (84) 3312-7032. e-mail: cep@uern.br / CEP 59.610-090.

Se para o participante houver gasto de qualquer natureza, em virtude da sua participação nesse estudo, é garantido o direito a indenização (Res. 466/12 II.7) – cobertura material para reparar dano – e/ou ressarcimento (Res. 466/12 II.21) – compensação material, exclusivamente de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação – sob a responsabilidade do (a) pesquisador(a) Suiane Benevides Marinho Brasil.

Não será efetuada nenhuma forma de gratificação por sua participação. Os dados coletados farão parte do nosso trabalho, podendo ser divulgados em eventos científicos e publicados em revistas nacionais ou internacionais. O pesquisador estará à disposição para qualquer esclarecimento durante todo o processo de desenvolvimento deste estudo. Após todas essas informações, agradeço antecipadamente sua atenção e colaboração.

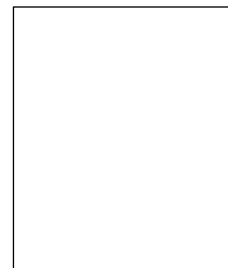
### **Consentimento Livre**

Concordo em participar desta pesquisa “Avaliação do Planejamento Estratégico na Gestão das Unidades de Conservação Federais no Brasil”. Declarando, para os devidos fins, que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido (a) e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foram garantidos a mim esclarecimentos que venham a solicitar durante a pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que minha desistência implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. Autorizo assim, a publicação dos dados da pesquisa, a qual me garante o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação.

Mossoró, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Assinatura do Pesquisador




---

Assinatura do Participante

**Suiane Benevides Marinho Brasil** - Aluna do Curso de Mestrado em Ciências Naturais, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, Campus Central, no endereço BR 110, KM 48 – Rua Prof. Antonio Campos, s/n, bairro Costa e Silva, CEP 59.610-090 – Mossoró – RN. Tel.(84) 3315-2094. ICMBio, Parque Nacional da Fuma Feia, rua Doutor Almir de Almeida Castro, nº 400, Centro – Mossoró – RN, CEP 59.600-000, e-mail: suiane.marinho@icmbio.gov.br, (84) 3316-8287.

**Prof Dr. Rodrigo Guimarães de Carvalho (Orientador da Pesquisa – Pesquisadora Responsável)** - Curso de Mestrado em Ciências Naturais, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, Campus Central, no endereço BR 110, KM 48 – Rua Prof. Antonio Campos, s/n, bairro Costa e Silva, CEP 59.610-090 – Mossoró – RN. Tel.(84) 3315-2094.

**Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN)** -Campus Universitário Central - Centro de Convivência. BR 110, KM 48 Rua: Prof. Antonio Campos, S/N, Costa e Silva. Tel: (84) 3312-7032. e-mail: cep@uern.br / CEP 59.610-090.

**APÊNDICE C – Listas das Unidades de Conservação Federais participantes da pesquisa**

<b>ITEM</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>BIOMA</b>
1.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ANHATOMIRIM	Mata Atlântica
2.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CARSTE DE LAGOA SANTA	Cerrado
3.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DAS ALGAS	Marinho
4.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BALEIA FRANCA	Marinho
5.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO	Cerrado
6.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CAIRUÇU	Mata Atlântica
7.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DELTA DO PARNAÍBA	Cerrado
8.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO	Marinho
9.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ARQUIPÉLAGO DE TRINDADE E MARTIM VAZ	Marinho
10.	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO IBIRAPUITÃ	Pampa
11.	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO PROJETO DINÂMICA BIOLÓGICA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS	Amazônia
12.	ESTAÇÃO ECOLÓGICA ALTO MAUÉS	Amazônia
13.	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA MATA PRETA	Mata Atlântica
14.	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CUNIÃ	Amazônia
15.	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PIRAPITINGA	Cerrado
16.	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI	Amazônia
17.	ESTAÇÃO ECOLÓGICA RASO DA CATARINA	Caatinga
18.	FLORESTA NACIONAL DE AÇU	
19.	FLORESTA NACIONAL DE IPANEMA	Mata Atlântica
20.	FLORESTA NACIONAL DE MULATA	Amazônia
21.	FLORESTA NACIONAL DE NÍSIA FLORESTA	Mata Atlântica
22.	FLORESTA NACIONAL DE PALMARES	Caatinga
23.	FLORESTA NACIONAL DE PASSO FUNDO	Mata Atlântica
24.	FLORESTA NACIONAL DE PAU-ROSA	Amazônia
25.	FLORESTA NACIONAL DE SILVÂNIA	Cerrado
26.	FLORESTA NACIONAL DE TRÊS BARRAS	Mata Atlântica
27.	FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS	Amazônia
28.	MONUMENTO NATURAL DAS ILHAS DE TRINDADE E MARTIM VAZ E DO MONTE COLUMBIA	Marinho
29.	MONUMENTO NATURAL DO ARQUIPÉLAGO DAS ILHAS CAGARRAS	Marinho
30.	MONUMENTO NATURAL DO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO	Marinho
31.	MONUMENTO NATURAL DO RIO SÃO FRANCISCO	Caatinga
32.	PARQUE NACIONAL CAVERNAS DO PERUAÇU	Cerrado
33.	PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS GUIMARÃES	Cerrado
34.	PARQUE NACIONAL DA FURNA FEIA	Caatinga
35.	PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA	Cerrado
36.	PARQUE NACIONAL DA SERRA DO GANDARELA	Mata Atlântica
37.	PARQUE NACIONAL DA SERRA GERAL	Mata Atlântica
38.	PARQUE NACIONAL DA TIJUCA	Mata Atlântica
39.	PARQUE NACIONAL DAS ARAUCÁRIAS	Mata Atlântica
40.	PARQUE NACIONAL DAS SEMPRE-VIVAS	Cerrado
41.	PARQUE NACIONAL DE ANAVILHANAS	Amazônia
42.	PARQUE NACIONAL DE APARADOS DA SERRA	Mata Atlântica
43.	PARQUE NACIONAL DE BOA NOVA	Mata Atlântica
44.	PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA	Cerrado
45.	PARQUE NACIONAL DE CAPARAÓ	Mata Atlântica
46.	PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA	Mata Atlântica
47.	PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA	Caatinga
48.	PARQUE NACIONAL DE SÃO JOAQUIM	Mata Atlântica
49.	PARQUE NACIONAL DE UBAJARA	Caatinga

50.	PARQUE NACIONAL DO ALTO CARIRI	Mata Atlântica
51.	PARQUE NACIONAL DO CATIMBAU	Caatinga
52.	PARQUE NACIONAL DO DESCOBRIMENTO	Mata Atlântica
53.	PARQUE NACIONAL DO JURUENA	Amazônia
54.	PARQUE NACIONAL DO PAU BRASIL	Mata Atlântica
55.	PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES	Cerrado
56.	PARQUE NACIONAL MARINHO DOS ABROLHOS	Marinho
57.	PARQUE NACIONAL SERRA DA CUTIA	Amazônia
58.	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DE BOA NOVA	Mata Atlântica
59.	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DE SANTA CRUZ	Marinho
60.	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DO RIO DOS FRADES	Mata Atlântica
61.	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS	Mata Atlântica
62.	RESERVA BIOLÓGICA DA CONTAGEM	Cerrado
63.	RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA	Mata Atlântica
64.	RESERVA BIOLÓGICA DE SERRA NEGRA	Caatinga
65.	RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ	Amazônia
66.	RESERVA BIOLÓGICA DO LAGO PIRATUBA	Amazônia
67.	RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS	Mata Atlântica
68.	RESERVA BIOLÓGICA MARINHA DO ARVOREDO	Marinho
69.	RESERVA EXTRATIVISTA CHOÇOARÉ-MATO GROSSO	Amazônia
70.	RESERVA EXTRATIVISTA DE CANAVIEIRAS	Marinho
71.	RESERVA EXTRATIVISTA DO CIRIACO	Amazônia
72.	RESERVA EXTRATIVISTA DO EXTREMO NORTE DO ESTADO DO TOCANTINS	Cerrado
73.	RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO DO CAUTÁRIO	Amazônia
74.	RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO OURO PRETO	Amazônia
75.	RESERVA EXTRATIVISTA IPAÚ-ANILZINHO	Amazônia
76.	RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DA LAGOA DO JEQUIÁ	Marinho
77.	RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SOURE	Amazônia
78.	RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO CORUMBAU	Marinho
79.	RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ	Mata Atlântica
80.	RESERVA EXTRATIVISTA RIOZINHO DA LIBERDADE	Amazônia
81.	RESERVA EXTRATIVISTA VERDE PARA SEMPRE	Amazônia

## ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética

UERN - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO  
NORTE



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS NO BRASIL

**Pesquisador:** SUIANE BENEVIDES MARINHO BRASIL

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 03410818.0.0000.5294

**Instituição Proponente:** Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.147.169

**Apresentação do Projeto:**

As áreas protegidas são estratégias utilizadas para conservação da biodiversidade mundial. O Brasil, que é um país megadiverso, possui 2.146 áreas protegidas legalmente reconhecidas constante no Sistema Nacional da Unidade de Conservação da Natureza. As áreas protegidas no âmbito federal estão distribuídas em todos os Biomas brasileiros, totalizando 1.002 Unidades de Conservação. Apesar do grande número de Unidades de Conservação federais, a baixa efetividade da gestão destas Unidades resultou em muitas críticas ao longo dos anos. No intuito de melhorar a qualidade da gestão, em 2004 iniciaram-se experiências com a utilização do Planejamento Estratégico e o método Balanced Scorecard em algumas Unidades de Conservação. Há pouca informação sobre assunto, portanto faz necessário avaliar a efetividade do Planejamento Estratégico e o método Balanced Scorecard na gestão das Unidades de Conservação federais sob a perspectiva dos gestores. Assim, será aplicado questionário e realizada a revisão bibliográfica para avaliar a efetividade do Planejamento Estratégico e o método Balanced Scorecard na gestão das Unidades de Conservação federais sob a perspectiva dos gestores. Desta forma, esperará conhecer o panorama gerencial das Unidades de Conservação que utilizam esta forma de Planejamento, bem como o quanto o método é efetivo na gestão dessas Unidades, sendo crucial para garantir melhor qualidade na gestão ambiental, quanto para difundir as metodologias exitosas a outras Unidades de Conservações.

**Endereço:** Avenida Professor Antônio Campos, s/nº, BR 110, km 48 - Campus Central - UERN

**Bairro:** Presidente Costa e Silva **CEP:** 59.610-090

**UF:** RN **Município:** MOSSORO

**Telefone:** (84)3312-7032

**E-mail:** cep@uern.br



UERN - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO  
NORTE



Continuação do Parecer: 3.147.169

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar a efetividade do Planejamento Estratégico e o método Balanced Scorecard na gestão das Unidades de Conservação federais sob a perspectiva dos gestores.

Objetivo Secundário:

- Elaborar um histórico do planejamento e gestão das Unidades de Conservação federais no Brasil a partir do SNUC em 2000;
- Levantar informações sobre quais Unidades de Conservação federais aplicaram o método BSC e a relação deste com o Plano de Manejo;
- Identificar outros métodos de Planejamento que as Unidades de Conservação estão utilizando na sua gestão;
- Fazer diagnóstico através de aplicação de questionário com os gestores sobre a efetividade do Balanced Scorecard no planejamento e gestão das Unidades de Conservação; e
- Identificar os pontos fortes e as fragilidades da utilização do Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Os riscos mínimos que o participante da pesquisa estará exposto são de invasão de privacidade; responder a questões sensíveis; discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado e tomar o tempo do indivíduo ao responder o questionário. Esses riscos serão minimizados mediante: Garantia do anonimato/privacidade do participante na pesquisa, onde não será preciso colocar o nome do mesmo. Para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas a pesquisadora Suiane Benevides Marinho Brasil será responsável por enviar o questionário, e responsável juntamente com o orientador Professor. Dr. Rodrigo Guimarães poderão manusear e guardar os questionários; Sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; Garantia que o participante se sinta a vontade para responder aos questionários e Anuência das Instituições de ensino para a realização da pesquisa.

Benefícios:

O benefício desta pesquisa é a possibilidade de que através das respostas do questionário e levantamento bibliográfico possa recomendar ações de melhorias no processo de planejamento das Unidades de Conservação, além de possibilidade identificar ações de capacitação para os gestores a ser encaminhada ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

**Endereço:** Avenida Professor Antônio Campos, s/nº, BR 110, km 48 - Campus Central - UERN  
**Bairro:** Presidente Costa e Silva **CEP:** 59.610-090  
**UF:** RN **Município:** MOSSORO  
**Telefone:** (84)3312-7032 **E-mail:** cep@uern.br

**UERN - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO  
NORTE**



Continuação do Parecer: 3.147.169

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O presente protocolo de pesquisa é relevante e exequível.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatória encontram-se anexados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O protocolo de pesquisa avaliado não apresenta óbice ético, estando assim APROVADO.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1253098.pdf	22/01/2019 16:40:13		Aceito
Outros	Carta_resposta_pendencias.pdf	22/01/2019 13:08:01	SUIANE BENEVIDES	Aceito
Outros	Questionario_alterado.docx	22/01/2019 13:06:45	SUIANE BENEVIDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP_brochura.docx	23/11/2018 13:06:23	SUIANE BENEVIDES MARINHO BRASIL	Aceito
Outros	Declaracao_CEP_Suiane.pdf	23/11/2018 13:02:11	SUIANE BENEVIDES	Aceito
Outros	SEI_ICMBio_4149433_Carta.pdf	23/11/2018 13:00:44	SUIANE BENEVIDES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	23/11/2018 12:59:05	SUIANE BENEVIDES MARINHO BRASIL	Aceito
Folha de Rosto	folhadeRostoPE.pdf	20/11/2018 09:27:50	SUIANE BENEVIDES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Avenida Professor Antônio Campos, s/nº, BR 110, km 48 - Campus Central - UERN  
**Bairro:** Presidente Costa e Silva **CEP:** 59.610-090  
**UF:** RN **Município:** MOSSORO  
**Telefone:** (84)3312-7032 **E-mail:** cep@uern.br

UERN - UNIVERSIDADE DO  
ESTADO DO RIO GRANDE DO  
NORTE



Continuação do Parecer: 3.147.169

MOSSORO, 14 de Fevereiro de 2019

---

**Assinado por:**  
**JUCE ALLY LOPES DE MELO**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida Professor Antônio Campos, s/nº, BR 110, km 48 - Campus Central - UERN  
**Bairro:** Presidente Costa e Silva **CEP:** 59.610-090  
**UF:** RN **Município:** MOSSORO  
**Telefone:** (84)3312-7032 **E-mail:** cep@uern.br

## ANEXO B – Autorização SISBIO



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

## Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 65363-1	Data da Emissão: 17/01/2019 12:15:56	Data da Revalidação*: 17/01/2020
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

## Dados do titular

Nome: Suiane Benevides Marinho	CPF: 937.298.393-49
Nome da Instituição: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FUERN	CNPJ: 08.258.295/0001-02

## Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Solicitar Termo de Consentimento Livre esclarecido (TCLE) aos gestores.	03/2019	03/2019
2	Levantamento de dados secundários	01/2019	10/2019
3	Solicitar o preenchimento do questionário aos gestores que apresentarem o TCLE assinado.	04/2019	05/2019

## Equipe

#	Nome	Função	CPF	Nacionalidade
1	Rodrigo Guimarães de Carvalho	Orientador	849.805.163-00	Brasileira

## Observações e ressalvas

1	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio, nos termos da legislação brasileira em vigor.
2	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
3	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
4	Esta autorização NÃO exige o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, possessor ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
5	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa ICMBio nº 03/2014 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
6	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.
7	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em <a href="http://www.mma.gov.br/cgen">www.mma.gov.br/cgen</a> .

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0653630120190117

Página 1/29



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 65363-1	Data da Emissão: 17/01/2019 12:15:56	Data da Revalidação*: 17/01/2020
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Suiane Benevides Marinho	CPF: 937.298.393-49
Nome da Instituição: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FUERN	CNPJ: 08.258.295/0001-02

#### Outras ressalvas

1		FLONA Açu
2	1- O acesso a Rebio fica condicionado a apresentação da autorização da pesquisa; 2- O pesquisador deverá encaminhar por e-mail o cronograma dos trabalhos de campo contendo (relação dos participantes, local, data e hora) para o email rebio.lingua@icmbio.gov.br; 3 - Uma cópia dos relatórios e publicações resultantes da atividade de pesquisa devem ser encaminhadas à administração da UC ao fim dos trabalhos.	REBIO do Tinguá
3	1. O pesquisador deverá agendar previamente a visita para coleta de dados no Parque Nacional de Ubatuba pelo tel (voip) (61) 2028-9834 ou e-mail pamaubajara.ce@icmbio.gov.br. 2. O pesquisador deverá comparecer na Sede Administrativa do Parque no início e final das atividades de campo, para repasse de informações.	PARNA de Ubatuba
4	3) Solta-se o repasse dos resultados e resumos finais dos achados científicos resultantes da pesquisa na UC por meio eletrônico para Coordenação de Pesquisa do NCI ICMBio Trombetas. CONTATOS: EMAIL do NCI ICMBio Trombetas - trombetas@icmbio.gov.br; TEL (93)3682-7664.	FLONA Saracá-Taquera
5	Ao final, deverá ser encaminhado o material e resultados produzidos na referente pesquisa para arquivos no acervo da unidade.	FLONA Iquiri
6	APA Chapada do Araripe: e-mail para contato com a UC: apa.araripe@icmbio.gov.br e paulo.maier@icmbio.gov.br	APA Chapada do Araripe
7	A pesquisadora deverá anexar no relatório apresentado ao SISBIO toda a publicação científica resultante de suas atividades na APA Costa dos Corais.	APA Costa dos Corais
8	A pesquisadora deverá anexar no relatório apresentado ao SISBIO toda a publicação científica resultante de suas atividades na APA Costa dos Corais.	REBIO de Saltinho
9	As pesquisas realizadas nas Terras Indígenas em interface com a UC também devem ser autorizadas pela FUNAI e indígenas. Caso a pesquisa ou atividade didática ocorra na área ocupada pelas populações tradicionais da UC, o pesquisador deverá providenciar a anuência prévia das comunidades e/ou Federação pelo e-mail: federacao.flona.tapajós@gmail.com. Faz-se necessário uma apresentação do projeto de pesquisa aos moradores. O pesquisador deverá solicitar, até 5 dias (úteis) antes da expedição, autorização de entrada na UC, através do e-mail: flonatapajós.pa@icmbio.gov.br	FLONA do Tapajós
10	Deverá ser encaminhada à UC cópia de toda publicação científica originária de pesquisa realizada na Unidade (teses, dissertações, artigos, resumos de congressos, relatórios técnicos etc.). Tais produtos poderão ser enviados em meio digital para ngi.icmbioriparana@icmbio.gov.br	PARNA de Ilha Grande
11	Destaca-se que a Apa de Guaraqueçaba acaba apreciando como três locais: São Paulo, Paraná e Marinho Costeira. Creio que somente PARaná a descreveria em todas as suas fitofisionomias e biomas.	APA Guaraqueçaba
12	Em caso de necessidade de ir a campo, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.	PARNA Matinguari
13	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.	REBIO de Serra Negra

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0653630120190117

Página 2/29



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 65363-1	Data da Emissão: 17/01/2019 12:15:56	Data da Revalidação*: 17/01/2020
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Suiane Benevides Marinho	CPF: 937.298.393-49
Nome da Instituição: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FUERN	CNPJ: 08.258.295/0001-02

#### Outras ressalvas

14	Encaminhar ao Parque cópia (física ou digital) das publicações decorrentes desta pesquisa, com endereço na rede mundial de computadores de onde podem ser encontradas. Os trabalhos/publicações decorrentes da pesquisa deverão ser encaminhados ao endereço eletrônico: pesquisa.pnbocaina@icmbio.gov.br	PARNA da Serra da Bocaina
15	O(a) pesquisador(a) deverá contatar a Sede do PNC para O AGENDAMENTO prévio de visitas, a ser realizado antes do início das atividades de campo, com ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 15 DIAS, pelo e-mail pesquisa.pncapara@gmail.com, informando seu cronograma, itinerário e demais assuntos pertinentes à pesquisa. Os resultados e publicações geradas relativas à pesquisa em tela deverão ser encaminhados ao PNC.	PARNA do Capará
16	O pesquisador deverá anexar no relatório apresentado ao SISBIO toda a publicação científica resultante de suas atividades no MN Ilhas Cagarras.	MONA Arquipélago das Ilhas Cagarras
17	O pesquisador, em cada etapa da pesquisa, elaborar um relatório e encaminhar a UC, caixa postal, 035, Pripri-PI, CEP-64260-000, para a biblioteca da UC.	PARNA de Sete Cidades
18	O Plano de Manejo da APASM está em fase final de aprovação pelo ICMBio, caso tenha interesse entre em contato para disponibilização.	APA Serra da Mantiqueira
19	O responsável deverá portar cópia desta autorização e estar devidamente identificado, por meio de crachá e/ou uniforme, sempre que comparecer à unidade de conservação para realizar as atividades.	PARNA da Tijuca
20	Publicações oriundas do estudo deverão ser encaminhadas para o Parque em meio digital, para compor o acervo da UC. Deve ser encaminhado com antecedência o cronograma de atividade de campo no PARNA Jaú, para acompanhamento da equipe gestora.	PARNA Jaú
21	questionários devem ser enviados à gestão do PNA com bastante antecedência.	PARNA Anavilhanas
22	Rebio Uatumã: Encaminhar ao email da UC rebio.uatuma@icmbio.gov.br informações sistematizadas dos resultados obtidos.	REBIO Uatumã
23	Ressalvo que devem ser encaminhadas cópias das publicações originárias desta pesquisa para compor o acervo bibliográfico da UC (Avenida Tapajós, n. 2201 - Lagoinha? CEP: 68040-000. Santarém/PA). Também deve ser encaminhado com antecedência cronograma de atividade de campo na RESEX para a equipe gestora, para fins de mobilização e emissão de autorização de entrada nas comunidades. Sugerimos, após a conclusão do trabalho de campo e após uso dos dados, fornecer resolutiva as comunidades participantes, na forma oral ou escrita (banner ou cartilha) com os principais resultados. Por fim, esta licença não exige o pesquisador de solicitar autorização das comunidades ribeirinhas onde será feita a coleta ou questionário, bem como autorização do Comitê de Ética para pesquisa com seres humanos.	RESEX Tapajós-Arapiuns
24	Solicitamos o envio de uma cópia do trabalho em meio digital e/ou impresso para esta Unidade de Conservação.	FLONA Mario Xavier
25	Solicitamos que seja encaminhado à Floresta Nacional de Ipanema relatório final do projeto para subsidiar a gestão da UC e que os questionários aos gestores da Flona sejam encaminhados com antecedência suficiente, para permitir sua resposta em conciliação com as atribuições da gestão da Unidade.	FLONA de Ipanema

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0653630120190117

Página 3/29



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 65363-1	Data da Emissão: 17/01/2019 12:15:56	Data da Revalidação*: 17/01/2020
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Suiane Benevides Marinho	CPF: 937.298.393-49
Nome da Instituição: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - FUERN	CNPJ: 08.258.295/0001-02

#### Outras ressalvas

26	Solicitamos que seja informado o período de levantamento dos dados e apresentação dos resultados, preferencialmente ao Conselho Gestor da UC.	FLONA Telé
27	Solicita-se: 1. Informar com antecedência o período das expedições; 2. Encaminhar a esta Unidade um resumo do andamento de sua pesquisa, após as primeiras expedições, escrito de forma didática e acessível ao grande público, contendo preferencialmente imagens, objetivando a divulgação e sensibilização da sociedade acerca da importância da UC. O resumo citado e as publicações científicas geradas após a finalização da pesquisa deverão ser encaminhados por meio eletrônico para pamaaparadosdaserra@icmbio.gov.br	PARNA da Serra Geral
28	Solicita-se: 1. Informar com antecedência o período das expedições; 2. Encaminhar a esta Unidade um resumo do andamento de sua pesquisa, após as primeiras expedições, escrito de forma didática e acessível ao grande público, contendo preferencialmente imagens, objetivando a divulgação e sensibilização da sociedade acerca da importância da UC. O resumo citado e as publicações científicas geradas após a finalização da pesquisa deverão ser encaminhados por meio eletrônico para pamaaparadosdaserra@icmbio.gov.br	Parna Aparados da Serra
29	Solicita-se o repasse dos resultados e resumos finais dos achados científicos resultantes da pesquisa na UC por meio eletrônico para Coordenação de Pesquisa do NGI ICMBio Trombetas. CONTATOS: EMAIL do NGI ICMBio Trombetas - trombetas@icmbio.gov.br; TEL (93)3682-7664.	REBIO Rio Trombetas
30	Solicita-se que os questionários aos gestores devem sejam encaminhados com antecedência suficiente, para permitir sua resposta em conciliação com as atribuições da gestão da UC.	PARNA DE BRASÍLIA

#### Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Estação Ecológica de Cuniã	AM	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
2	Reserva Extrativista do Médio Purus	AM	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
3	Estação Ecológica de Cuniã	RO	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
4	Floresta Nacional de Altamira	PA	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
5	Reserva Extrativista Rio Iriri	PA	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
6	Área de Proteção Ambiental Chapada do Araripe	PI	Caatinga	Não	Dentro de UC Federal
7	Parque Nacional da Serra das Lontras	BA	Mata Atlântica	Não	Dentro de UC Federal
8	Reserva Extrativista Quilombo Flexal	MA	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
9	Floresta Nacional de Urupadi	PA	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal
10	Monumento Natural do Arquipélago de Trindade e Martim Vaz e Monte Columbia	ES	Mata Atlântica	Não	Dentro de UC Federal
11	Floresta Nacional do Amaná	PA	Amazônia	Não	Dentro de UC Federal

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0653630120190117

Página 4/29

## ANEXO C – Versão do Questionário no *Google* Formulário

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

### Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

O objetivo desse questionário é analisar a situação da gestão estratégica nas Unidades de Conservação. Os resultados farão parte da pesquisa de mestrado intitulada "Avaliação do Planejamento Estratégico na gestão das Unidades de Conservação federais no Brasil" (autorização SISBIO nº 65363).

\*Obrigatório

#### Planejamento Estratégico: Qualificação

---

1. 1) Qual Unidade de Conservação que você trabalha atualmente? \*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. 2) Qual seu vínculo à Unidade de Conservação? \*

Marcar apenas uma oval.

- Servidor chefe
- Coordenador
- Servidor lotado na Unidade de Conservação
- Chefe não servidor (Cargo comissionado)
- Ponto focal do Planejamento Estratégico

3. 3) Você participou de cursos de Planejamento Estratégico utilizando o método **Balanced Scorecard**?

Marque todas que se aplicam.

- Não fui capacitado
- Participei do Curso Ciclo de Gestão para Resultados realizado no Centro de Formação em Conservação da Biodiversidade (ACADEBio) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- Participei do Programa de Gestão para Resultados (PGR) iniciado em 2006 ou 2009 apoiado pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA).
- Participei de curso na Escola Nacional de Administração Pública (Enap)
- Outro: \_\_\_\_\_



25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

**4. Se outro, qual?**

---

---

---

---

---

**5. 4) Você foi capacitado em outras metodologias de Planejamento Estratégico?***Marcar apenas uma oval.* Não Sim**6. Se sim, quais?**

---

---

---

---

---

**7. 5) Você teve experiência em Unidade de Conservação na elaboração e execução de Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?***Marcar apenas uma oval.* Não Sim**8. Se sim, em qual(is) a(s) Unidade(s) de Conservação?**

---

---

---

---

---

**9. 6) Quantos servidores estão lotados na Unidade de Conservação?**

---

---

---

---

---

**10. Destes quantos possuem experiência no método Balanced Scorecard?**

---

**Planejamento Estratégico: Plano de Manejo**[https://docs.google.com/forms/d/1hIT5nAz016kECFxi-5VNQI4Txofc68mxi7Jl6e2Wh\\_o/edit](https://docs.google.com/forms/d/1hIT5nAz016kECFxi-5VNQI4Txofc68mxi7Jl6e2Wh_o/edit)

2/9

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

11. 7) A Unidade de Conservação onde você trabalha possui plano de manejo? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim. Ir para a pergunta 12.

Não. Ir para a pergunta 19.

## Planejamento Estratégico: Plano de Manejo

12. Qual foi o ano do primeiro plano de manejo?

---

13. 8) No caso da existência de plano de manejo: Se não foi elaborado no período de 5 anos após a criação da Unidade de Conservação, a que fatores você atribui esse atraso?

---

---

---

---

---

14. Ainda no caso da existência de plano de manejo: Quais os principais fatores que você consideraria para a revisão do plano de manejo?

---

---

---

---

---

15. 9) No caso de ter sido elaborado, o plano de manejo apresenta um estudo interdisciplinar e sistêmico, envolvendo aspectos ambientais, econômicos, sociais e administrativos?

---

---

---

---

---

16. 10) O plano de manejo vem sendo implementado da forma e no ritmo esperado?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

17. **Se não, quais os motivos e a repercussão desse atraso para a sustentabilidade da Unidade de Conservação?**

---



---



---



---



---

18. **11) O plano de manejo foi elaborado com a participação dos gestores da unidade e com a participação da sociedade local?**

---



---



---



---



---

### Planejamento Estratégico: Plano de Manejo

19. **12) A não elaboração no plano de manejo no prazo legal de 5 anos acarreta quais problemas judiciais ou cobranças do Ministério Público Federal?**

---



---



---



---



---

20. **13) Você considera que há uma tendência para a simplificação dos planos de manejo?**

*Marcar apenas uma ova!*

Sim

Não

21. **Se a resposta for sim, considera que isso é positivo na gestão das Unidades de Conservação? Justifique**

---



---



---



---



---

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

**22. 14) Quais os 02 (DOIS) principais fatores restritivos para a adequada gestão das Unidades de Conservação brasileiras?**

*Marque todas que se aplicam.*

- Falta de pessoal para trabalhar nas Unidades de Conservação
- Falta de recursos financeiros
- Falta de interesse político na gestão ambiental
- Problemas relacionados a legislação
- Morosidade na implementação dos planejamentos
- Planejamentos muito complexos e inexecutáveis
- Falta de apoio da sociedade e comunidades locais

### Planejamento Estratégico: Planejamento

Caso a Unidade de Conservação possua Planejamento Estratégico, o gestor poderá abrir o documento para facilitar o preenchimento dos próximos itens desse questionário.

**23. 15) Quais são os tipos de Planejamento que vem sendo utilizado na gestão da Unidade de Conservação?**

---



---



---



---



---

**24. 16) Em sua opinião quais são os pontos positivos e negativos do planejamento utilizado pela Unidade de Conservação?**

---



---



---



---



---

**25. 17) A Unidade de Conservação onde você trabalha possui Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Pare de preencher este formulário.*

### Planejamento Estratégico: Balanced Scorecard

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

26. 18) Assinale a frase que melhor complementa a seguinte afirmativa: “A elaboração e/ou revisão do plano de manejo da Unidade de Conservação”:

*Marcar apenas uma oval.*

- Foi elaborado anterior ao Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard
- Foi elaborado após o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard e considerando o mesmo
- Foi elaborado após o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard e não há vinculação entre os dois
- A revisão realizada considerou o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard
- A revisão realizada não considerou o Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard
- Não se aplica

27. 19) Marque as opções que mais se adequam a gestão da Unidade de Conservação, referente ao grau de implementação do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard na Unidade de Conservação?

*Marque todas que se aplicam.*

- Elaborou o Mapa Estratégico
- Definiu os indicadores e as metas para parte dos objetivos estratégicos
- Definiu os indicadores e as metas para todos dos objetivos estratégicos
- Elaborou plano de ação para cada objetivo
- Monitorou os indicadores e se houve alcance das metas estabelecidas
- Disponibilizou o painel de gestão à vista
- Revisou o Planejamento Estratégico, iniciou um novo ciclo de gestão
- Planejamento Operacional
- Planejamento Tático

28. 20) A Unidade de Conservação onde você trabalha iniciou o primeiro ciclo do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard no período?

*Marcar apenas uma oval.*

- Anterior a 2006
- 2006 – 2007
- 2008 – 2009
- 2010 – 2011
- 2012 – 2013
- 2014 – 2015
- 2016 – 2017
- 2018 – 2019

29. 21) Quantos ciclos de revisão do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard existiram na Unidade de Conservação onde você trabalha?

\_\_\_\_\_

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

30. 22) Qual é a sua percepção sobre a efetividade do método BSC Balanced Scorecard no Planejamento Estratégico na gestão de Unidade de Conservação?

---

---

---

---

---

31. 23) No monitoramento dos indicadores estabelecidos foi possível perceber o alcance dos objetivos de criação da Unidade de Conservação? Se sim, de que forma?

---

---

---

---

---

32. 24) Quais recursos naturais da Unidade de Conservação foram monitorados pelos indicadores gerenciais do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?

*Marque todas que se aplicam.*

- Desmatamento da vegetação nativa
- Queimadas
- Área em regeneração
- Caça da fauna silvestre
- Manejo das espécies invasoras
- Manejo de fauna
- Manejo dos recursos florestais madeireiros
- Manejo dos recursos florestais não madeireiros
- Manejo sustentável dos recursos pesqueiros
- Monitoramento da biodiversidade
- Monitoramento da qualidade de água
- Atrativos paisagísticos naturais e especiais (grande quedas d'águas, montanhas, cavernas entre outros)
- Monitoramento do impacto do turismo sob a Unidade de Conservação

33. Outros. Quais?

---

---

---

---

---

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

**34. 25) Quais instrumentos de gestão da Unidade de Conservação foram monitorados pelos indicadores gerenciais do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?**

*Marque todas que se aplicam.*

- Conselho Gestor
- Elaboração, implementação e/ou revisão do plano de manejo
- Regularização fundiária
- Educação Ambiental e sensibilização ambiental
- Proteção / fiscalização
- Proteção / combate a incêndios florestais
- Apoio e/ou realização a pesquisa científica
- Programa de Uso Público
- Fomento a parcerias

**35. Outros. Quais?**

---

---

---

---

---

**36. 26) Quais são as dificuldades para a aplicação do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard na gestão da Unidade de Conservação?**

---

---

---

---

---

**37. 27) Quais são as vantagens para a gestão ao utilizar do Planejamento Estratégico utilizando o método Balanced Scorecard?**

---

---

---

---

---

**38. 28) Quais os indicadores que você considera essenciais para monitorar a conservação da natureza? Liste os indicadores.**

---

---

---

---

---

25/07/2019

Planejamento Estratégico nas Unidades de Conservação

39. 29) Em sua opinião qual seria o envolvimento da equipe da Unidade de Conservação com o planejamento e a execução do Planejamento Estratégico numa escala de 0 a 5. Onde zero (0) a equipe não possui envolvimento e 5 a equipe está completamente envolvida (100% envolvida).

Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. 30) Na sua percepção a aplicação do Balanced Scorecard melhorou quais aspectos da gestão da Unidade de Conservação. Marque quantas opções necessárias para abranger a realidade da Unidade de Conservação.

Marque todas que se aplicam.

- Definiu uma diretriz a ser seguida na gestão da Unidade de Conservação
- Possibilitou a identificação dos beneficiários da Unidade de Conservação
- Melhorou a interlocução da Unidade de Conservação com a sociedade
- Possibilitou a identificação dos valores institucionais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- Possibilitou maior clareza dos processos de gestão à equipe da Unidade de Conservação
- Melhorou a compreensão da equipe sobre a gestão da Unidade de Conservação
- Possibilitou maior transparência da gestão da Unidade de Conservação para a sociedade
- Melhorou a comunicação dos resultados da gestão Unidade de Conservação para a sociedade
- Melhorou a comunicação dos resultados da gestão Unidade de Conservação para o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- Não houve melhoria na gestão da Unidade de Conservação
- Não se aplica

41. Outros. Descreva

---



---




---



---



---

Powered by  
 Google Forms