



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ IFCE *CAMPUS* FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

ELISSANDRO DE SOUSA GOMES

**AVALIAÇÕES DE EFETIVIDADE DE GESTÃO EM UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS: VIESES DE APLICAÇÃO E LIMITAÇÕES
METODOLÓGICAS**

FORTALEZA

2026

ELISSANDRO DE SOUSA GOMES

AVALIAÇÕES DE EFETIVIDADE DE GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
BRASILEIRAS: VIESES DE APLICAÇÃO E LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental. Área de concentração: Gestão e Saneamento Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Oliveira Teles de Menezes.

Coorientadora: Profa. Dra. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.

FORTALEZA

2026

ELISSANDRO DE SOUSA GOMES

AVALIAÇÕES DE EFETIVIDADE DE GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
BRASILEIRAS: VIESES DE APLICAÇÃO E LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental. Área de concentração: Gestão e Saneamento Ambiental.

Aprovado (a) em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Oliveira Teles de Menezes (Orientador)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Ceará (IFCE) – *Campus* Fortaleza

Prof. Dra. Ingrid H'Oara Carvalho Vaz da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Ceará (IFCE) – *Campus* Acaraú

Prof. Dra. Joyce Elanne Mateus Celestino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Rio Grande do Norte (IFRN) – *Campus* Ipangaçu

RESUMO

As pressões antropogênicas presentes na sociedade podem interferir no sucesso da implementação e na gestão das Áreas Protegidas (APs). O uso de metodologias e ferramentas para avaliação de efetividade de gestão dessas áreas, tornou-se a principal medida para mensurar o cumprimento dos objetivos. Esta dissertação tem como objetivo analisar a aplicação das Avaliações de Efetividade de Gestão em Unidades de Conservação no Brasil, com base nos dados do GD-PAME, bem como avaliar criticamente as principais metodologias utilizadas globalmente e adotadas ao contexto brasileiro, identificando suas limitações para adequação de uso. É composta de dois artigos, o primeiro aborda a aplicação de avaliações de efetividade da gestão das UCs, e o segundo apresenta a análise de limitações das metodologias mais utilizadas globalmente. Adotou-se como procedimento metodológico a análise do Banco de Dados Global sobre a Eficácia da Gestão de Áreas Protegidas (GD-PAME), como estudo de caso referindo-se ao Brasil no primeiro artigo. No segundo artigo aplicou-se uma revisão integrativa, de modo a avaliar as metodologias com base em critérios de inclusão e exclusão, filtros e com variáveis definidas. Nos resultados do GD-PAME, constatou-se a utilização de apenas dois métodos para avaliação de efetividade no Brasil: Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) com 1.182 avaliações (81%) e Avaliação e Priorização Rápida da Gestão de Áreas Protegidas (RAPPAM) com 276 avaliações (19%). A categoria mais avaliada é a de Parques (Nacionais/Estaduais/Municipais), com 348 registros. Das 1.458 avaliações relatadas no banco de dados, apenas 871 dados são públicos para a sociedade. Por conseguinte, no que concerne à aplicação sobre os estados brasileiros, seja por grupo de Proteção Integral (PI) e de Uso Sustentável (US), o maior número de aplicações é no estado do Pará e a maior média em Roraima. Em relação às metodologias, incluiu quatro para análise: RAPPAM; A Ferramenta de Rastreamento da Eficácia da Gestão (METT); Valorizando Nosso Patrimônio (EoH) e o SAMGe. Constatou-se que os instrumentos são, em geral, similares, baseando-se essencialmente em uma avaliação qualitativa (subjetiva), feita pelos próprios gestores das APs (estando, portanto, sujeita a conflitos de interesse). Além disso, há ausência de indicadores sociais e falta da publicação dos resultados das avaliações. O estudo contribui ao evidenciar desafios práticos e institucionais com necessário diálogo entre os métodos no processo de avaliação e investimentos de recursos melhor direcionados. Além de demonstrar reflexões de aprimoramento nesses instrumentos de avaliação de efetividade.

Palavras-chave: Biodiversidade; GD-PAME; Fragilidades das metodologias de efetividade; Governança Institucional; Subsídios para a Gestão de APs.

ABSTRACT

Anthogenic pressures present in society can interfere with the successful implementation and management of Protected Areas (PAs). The use of methodologies and tools for evaluating the management effectiveness of these areas has become the main measure for assessing the achievement of their objectives. This dissertation aims to analyze the application of Management Effectiveness Evaluations in Protected Areas in Brazil, based on data from the Global Database on Protected Area Management Effectiveness (GD-PAME), as well as to critically assess the main methodologies used globally and adopted in the Brazilian context, identifying their limitations regarding their suitability for use. It consists of two articles: the first addresses the application of management effectiveness evaluations in Conservation Units, and the second presents an analysis of the limitations of the methodologies most commonly used worldwide. As a methodological procedure, the first article adopted an analysis of the Global Database on Protected Area Management Effectiveness (GD-PAME), using Brazil as a case study. In the second article, an integrative review was conducted to evaluate the methodologies based on inclusion and exclusion criteria, filters, and defined variables. The GD-PAME results revealed the use of only two methods for management effectiveness evaluation in Brazil: the Management Analysis and Monitoring System (SAMGe), with 1,182 evaluations (81%), and the Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM), with 276 evaluations (19%). The most frequently evaluated category was Parks (National/State/Municipal), with 348 records. Of the 1,458 evaluations reported in the database, only 871 are publicly available. Furthermore, regarding applications across Brazilian states, whether in the Strict Protection (SP) or Sustainable Use (SU) groups, the highest number of applications was found in the state of Pará, while the highest average was identified in Roraima. Regarding the methodologies, four were included in the analysis: RAPPAM, the Management Effectiveness Tracking Tool (METT), Enhancing Our Heritage (EoH), and SAMGe. It was found that these instruments are generally similar, relying essentially on qualitative (subjective) assessments conducted by PA managers themselves, thus being subject to conflicts of interest. In addition, there is a lack of social indicators and limited publication of evaluation results. This study contributes by highlighting practical and institutional challenges, emphasizing the need for dialogue among methods within the evaluation process and for better-targeted resource investments. It also presents reflections aimed at improving these management effectiveness evaluation instruments.

Keywords: Biodiversity; GD-PAME; Fragilities of effectiveness methodologies; Institutional Governance; Support for Protected Area Management.

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	17
2	INTRODUÇÃO.....	18
3	OBJETIVOS.....	22
3.1	Objetivo geral.....	22
3.2	Objetivos específicos dos artigos.....	22
4	REVISÃO DA LITERATURA.....	23
4.1	Áreas Protegidas.....	23
4.2	Unidades de Conservação no Brasil.....	25
4.3	Crises ambientais e da diversidade biológica.....	27
4.4	Convenção sobre Diversidade Biológica: desdobramentos, metas e repercussão.....	28
4.5	Problemáticas sobre a gestão das Áreas Protegidas.....	33
4.6	Eficácia da Gestão de Áreas Protegidas (PAME).....	34
4.6.1	<i>Metodologias de Avaliação de Efetividade.....</i>	35
4.6.1.1	<i>Avaliação e Priorização Rápida da Gestão de Áreas Protegidas (RAPPAM).....</i>	37
4.6.1.2	<i>Ferramenta de Rastreamento da Eficácia da Gestão (METT).....</i>	37
4.6.1.3	<i>Valorizando nosso Patrimônio (EoH).....</i>	38
4.6.1.4	<i>Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe).....</i>	39
4.7	Potencialidades e fragilidades das Metodologias de Efetividade da Gestão das Áreas Protegidas.....	40
5	AVALIAÇÕES DE EFETIVIDADE DA GESTÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BRASIL: O ESTUDO DE CASO DO BANCO DE DADOS GLOBAL.....	42
5.1	Introdução.....	44
5.2	Material e métodos.....	47
5.2.1	<i>Classificação da pesquisa.....</i>	47
5.2.2	<i>Procedimentos metodológicos.....</i>	48
5.2.3	<i>GD-PAME.....</i>	48
5.2.4	<i>Coleta de dados.....</i>	49
5.2.5	<i>Técnicas adotadas.....</i>	49
5.3	Resultados e Discussão.....	52