

A EFETIVIDADE DE GESTÃO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CAIRUÇU (PARATY - RJ) ENTRE 2018 E 2023: REFLEXÕES A PARTIR DO GEOSSISTEMA COMPLEXO

Mariana Ferreira Valença ¹
Carlos Eduardo das Neves ²

INTRODUÇÃO

As áreas protegidas são um grupo de espaços estabelecidos e gerenciados com o objetivo principal de preservar e conservar os sistemas ambientais, podem variar em tamanho e tipo, abrangendo desde pequenas reservas naturais até extensas áreas de proteção ambiental (BRASIL, 2006). Tais características são capazes de propiciar recortes espaciais com grande potencial para análises complexas, uma vez que seu entendimento demanda um trânsito entre sociedade e natureza. Dessa forma, é possível ir além do entendimento desses espaços como sistemas físicos naturais e antropizados.

Portanto, é coerente entender as Unidades de Conservação (UCs) como sistemas socioambientais complexos, uma vez que congregam em seu funcionamento dinâmicas biofísicas e aquelas produzidas por diferenciadas práticas socioculturais e socioeconômicas construídas historicamente. Isso fica ainda mais evidente nas Áreas de Proteção Ambiental (APA), cuja definição legal atribui a esses espaços características abióticas, bióticas, estéticas e/ou culturais e usos mais flexíveis (SNUC, 2000).

Nesse contexto, objetivou-se entender como tem ocorrido a gestão da APA de Cairuçu, em Paraty, estado do Rio de Janeiro (RJ). Ou seja, compreende-se as mudanças ocorridas em sua efetividade de gestão, atendo-se a uma análise temporal de caráter qualitativo e quantitativa. A escolha da área foi realizada de acordo com as suas potencialidades e fragilidades socioambientais, bem como com a disponibilidade de dados encontrados no Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão – SAMGe (2016), para o período de 2018 a 2023. A ferramenta, a partir dos seus relatórios sintéticos e painéis de gestão, proporciona uma síntese da gestão das UCs cadastradas, considerando seis indicadores de efetividade de gestão: Resultados, Produtos e Serviços, Contexto, Planejamento, Insumos e Processos.

Diante da complexidade e dos desafios presenciados no cotidiano da APA de Cairuçu, tal reflexão é realizada a partir do debate sobre o geossistema complexo (Neves; Sodré, 2021). Os referidos autores articulam os princípios da dialógica, hologram tica e recursividade associados ao pensamento complexo para demonstrar que os geossistemas

¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, marianavalencauerj@gmail.com;

² Professor orientador: Professor Doutor do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, carlooseduardodasnevesgeo@gmail.com;

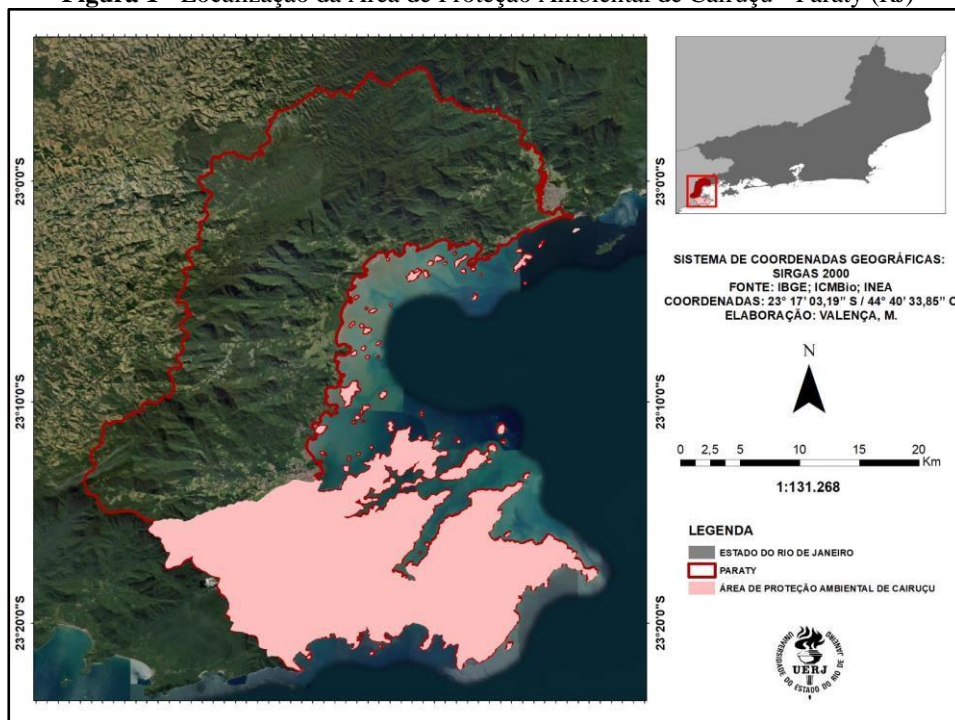
devem ir além da ideia de sistemas naturais, sínteses naturalistas e/ou sistemas físicos, que observam a sociedade como impacto antrópico exterior ao sistema ambiental (Neves; Sodré, 2021). De modo correlato, em áreas como a APA de Cairuçu, a sociedade não é apenas influenciada pelas dinâmicas naturais, é também influenciadora de novos graus de equilíbrio, uma vez que participa de uma recursividade organizacional contínua.

O geossistema complexo transpõe a análise do “todo” em detrimento das “partes”, e vice e versa. Na realidade, o termo indica um trânsito entre o todo (complexo ambiental) e as partes (elementos e dinâmicas biofísicas e da sociedade), uma vez que pensa as UCs, por exemplo, como uma unidade dotada de diversidade. Dessa forma, o geossistema complexo pode ser útil, neste caso como uma matriz teórica de reflexão, para pensar a efetividade de gestão de UCs com alto grau de degradação das condições naturais e com repercussões negativas na vida das comunidades locais.

METODOLOGIA

A APA de Cairuçu, situada no sul de Paraty, Rio de Janeiro, abrange uma extensão de 34.690,72 hectares. É uma Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável, instituída pelo decreto nº 89.242 em 27 de dezembro de 1983. A APA inclui tanto uma porção continental, que se estende desde o rio Mateus Nunes até a divisa com Ubatuba, em São Paulo, quanto uma parte insular, que compreende 63 ilhas do município de Paraty (Figura 1).

Figura 1 - Localização da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu - Paraty (RJ)



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Para a análise temporal da efetividade de gestão da APA de Cairuçu, entre 2018 e 2023, utilizou-se os "relatórios sintéticos" obtidos através do Sistema de Análise e

Monitoramento de Gestão (SAMGe) e o Plano de Manejo da APA são as principais fontes de pesquisa. Nessa análise, são examinados os indicadores de efetividade de gestão, que são classificados como positivos, moderados ou negativos, com o objetivo de identificar os motivos por trás desses resultados. Essa abordagem permite uma compreensão detalhada das mudanças na gestão e da sua eficácia ao longo do tempo.

Como mencionado inicialmente, a perspectiva complexa do geossistema, apoiada nos estudos de Neves (2019) e Neves e Sodré (2021), serve como guia teórico para entender a correlação entre sociedade e natureza, utilizando os indicadores de efetividade do SAMGe. Como suporte teórico adicional, são utilizados o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2006), o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (BRASIL, 2006) e a compreensão de efetividade proposta por Masullo *et al.* (2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Masullo *et al.* (2019) uma área protegida, entre elas a APA, é considerada efetiva quando possui as capacidades e competências específicas necessárias para cumprir adequadamente as funções para as quais foi criada. Isso implica que a área protegida não apenas existe no papel, mas realmente atua de maneira eficaz na conservação e manutenção da integridade e resiliência dos sistemas presentes. Contudo, os aspectos sociais e políticos no Brasil tornam o planejamento e a gestão das UCs ainda mais complexos. Sendo assim, para uma melhor compreensão da efetividade da gestão foi necessário revisar os aspectos que proporcionam essa efetividade.

Sobretudo, porque o zoneamento original da APA de Cairucu, estabelecido pelo decreto de criação, designou todas as ilhas como Zona de Vida Silvestre, proibindo construções e atividades que pudessem prejudicar o ambiente. Em 2005 um novo zoneamento foi implementado para a APA com o objetivo de preservar as comunidades caiçaras que já ocupavam as ilhas do Algodão do Sul e Araújo antes da criação da Unidade de Conservação (ICMBIO, 2018). Por isso, a manutenção das comunidades tradicionais, como a Terra Indígena Araponga, a Terra Indígena Parati Mirim, o Território Quilombola do Cabral e o Território Quilombola Campinho da Independência são centrais nas estratégias de gestão da APA.

Ressalta-se que a efetividade de uma UC é comumente medida através de métodos que utilizam indicadores globais de efetividade da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), os quais inspiraram a criação dos indicadores

presentes no SAMGe, que se referem aos: 1. Resultados; 2. Produtos e Serviços; 3. Contexto; 4. Planejamento; 5. Insumos e; 6. Processos.³

Tais indicadores são divididos em duas categorias, o impacto territorial decorrente de políticas públicas, que foca nos aspectos de Contexto, Produtos e Serviços, e Resultados, e a análise dos instrumentos de gestão, que conecta esse impacto territorial com as áreas de Planejamento, Insumos e Processos. Através dos indicadores de efetividade é possível averiguar se a prática da política pública tem condições de trazer benefícios à sociodiversidade e à manutenção da diversidade biótica e abiótica.

Assim, os relatórios sintéticos do SAMGe visam expor os principais pontos para a caracterização avaliativa dos objetivos de gestão de uma UC através da inter-relação dos Recursos e Valores versus Usos da unidade, tal como o grau de impacto correspondente, gerando dados que possam contribuir na priorização de ações de mitigação ou gestão para melhor direcionar políticas públicas capazes de trazer um retorno social e ambiental positivos.

Por meio da análise temporal dos relatórios sintéticos da APA de Caiuru disponíveis no SAMGe foi possível analisar as mudanças na efetividade ocorridas nos anos de 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023. Inicialmente a primeira mudança observada foi a evolução das informações presentes nos relatórios ao longo dos anos. Os relatórios dos anos de 2018 e 2019 foram preenchidos pelo gestor da unidade, e nos demais anos pelo conselho gestor da unidade, estes sendo os anos que contém mais informações a respeito dos Recursos, Valores e Usos da APA.

Outra característica importante foi a permanência da APA na categoria de efetividade moderada ao longo dos 6 anos analisados, o que demonstra que, apesar da melhora em determinados indicadores, havia a piora de outros, mantendo a APA sempre na mesma situação de efetividade, o que demonstra que o entendimento da APA como um sistema socioambiental complexo, dotado de unidade e diversidade, é uma necessidade urgente para uma gestão efetiva. Demonstra-se, portanto, que os indicadores não estão sendo pensados em suas articulações complexas, mas sim de modo cartesiano.

A partir desse panorama geral, foram analisados individualmente cada tópico dos seis relatórios e suas respectivas mudanças, observadas de modo geral. Cada relatório é dividido em: A) Objetivos; B) Recursos e Valores (RV); C) Usos; D) Avaliação dos Usos; E) Avaliação das Ações de Manejo/de Gestão; F) Inter-Relação RV - Ações - Usos; G) Avaliação de Processos; H) Efetividade de Gestão.

³ Os indicadores de efetividade de gestão do SAMGe representam: 1. Contexto – análise dos impactos provenientes de usos vedados; 2. Produtos e Serviços – análise do impacto de usos permitidos; 3. Resultados – análise dos usos incentivados e seus impactos através dos Recursos e Valores; 4. Planejamento – análise das ações de manejo utilizadas na UC; 5. Insumos – disponibilidade de recursos para o manejo da UC; 6. Processos – avaliam as condições de autonomia de uma UC.

Os Objetivos, RV e os Usos são definidos de acordo com o plano de manejo de cada UC, tendo como base a legislação ambiental. Já os demais tópicos são os resultados das informações presentes no relatório, tendo como conclusão a efetividade da gestão resultante, demonstrando como funciona a ferramenta na prática.

A APA de Caiuru possuía até o ano de 2021 apenas um Objetivo, que era “assegurar a proteção do ambiente natural, que abriga espécies raras e ameaçadas de extinção, paisagens de grande beleza cênica, sistemas hidrológicos da região e as comunidades caiaras integradas nesse ecossistema” (ICMBIO, 2021). No entanto, a partir do ano de 2022 houve a implementação de um novo Objetivo, que aponta para a manutenção das práticas de manejo de recursos naturais utilizadas pelas comunidades tradicionais da APA (ICMBIO, 2018). Esse novo objetivo assegura também a proteção da sociodiversidade presente na dinâmica histórica da APA. Usos tradicionais assegurando os saberes essenciais para a existência de um geossistema complexo com dinâmica em biostasia.

No que diz respeito aos RVs necessários para assegurar os objetivos da APA, houve também uma mudança a partir de 2022. Isso porque em 2018, dentre os 5 RVs existentes para a APA, a mesma possuía apenas um RV voltado para a proteção das comunidades tradicionais e um voltado para a geodiversidade e paisagens⁴.

Em 2022, com a implementação do segundo Objetivo para a APA, foram adicionados dois novos RVs, totalizando 7: um para comunidades tradicionais e outro para ilhas, praias e costões rochosos, ampliando o foco para a geodiversidade e evidenciando a complexidade da APA. Atualmente, os RVs da APA de Caiuru estão divididos em quatro grupos gerais (biodiversidade, geodiversidade e paisagens, serviços ecossistêmicos, e socioeconômicos), refletindo a compreensão crescente do conselho gestor sobre o geossistema complexo da área.

Em 2018, a APA de Caiuru precisava de ações de manejo em todos os 5 RVs. Nos três anos seguintes, esse número reduziu para 3, mostrando melhoria. Em 2021, os indicadores negativos caíram de dois (planejamento e contexto) para um (planejamento), refletindo a eficácia da ferramenta SAMGe e o cumprimento de Recursos e Valores, como a concessão de direitos para grupos tradicionais. Contudo, em 2022 e 2023, o número de

⁴ Recursos e Valores da APA de Caiuru em 2018: 1. assegurar a proteção do ambiente natural: manguezais e caixetais; 2. espécies raras e ameaçadas de extinção: Biodiversidade da Mata Atlântica; 3. paisagem: contínuo de Mata Atlântica, marcada pelo encontro da serra com o mar em um litoral recortado por praias, ilhas, baías e enseadas; 4. sistemas hidrológicos da região; 5. territórios e comunidades tradicionais, e os recursos manejados.

RVs que requerem ações de manejo voltou a subir para 4, devido à inclusão do novo Objetivo para a permanência dos povos tradicionais.

A APA de Cairuçu, assim como as demais unidades de conservação presentes no SAMGe, apresentam oito usos genéricos: 1. Pesquisa Científica; 2. Uso Público e Turismo; 3. Propriedade Intelectual Derivada; 4. Uso do Solo; 5. Uso de Fauna; 6. Uso de Flora; 7. Uso de Recurso Abiótico; 8. Utilidade Pública e Interesse social. Com base nesses usos genéricos são determinados os usos específicos que ocorrem em cada UC, determinando assim os “usos vedados”, “usos permitidos” e “usos incentivados”, que possuem base em instrumentos legais, como o Código Florestal, o SNUC e a Constituição Federal. Aos correlacionar esses usos genéricos e usos específicos é possível realizar a avaliação dos usos.

Na APA, os principais usos vedados pela legislação ambiental são caça, moradia, grilagem, disposição de resíduos e extração mineral e vegetal. A análise espaço-temporal dos relatórios revela uma tendência de aumento dos impactos negativos ao longo dos anos. Apesar disso, usos incentivados como pesquisas científicas, visitação educacional e recreativa, e agricultura de base familiar têm impactos positivos, evidenciando a contribuição da sociodiversidade para a manutenção da biodiversidade e geodiversidade local.

Ao longo dos seis anos, a grilagem, um uso com impactos negativos, cresceu significativamente, afetando a APA de Cairuçu. Em contraste, a pesquisa científica, com foco na estrutura e processos biofísicos do ambiente local, se manteve constante e positiva. Desde 2021, as pesquisas sobre a qualidade de vida das comunidades tradicionais foram incentivadas pelo plano de manejo e tiveram impactos positivos, com sua continuidade estável nos últimos três anos, reforçando as potencialidades do geossistema complexo da APA.

Observou-se que as ações de manejo, conduzidas pelo comitê gestor, foram o aspecto que mais sofreu mudanças ao longo dos anos avaliados. Isso ocorre porque, a cada ano, novos processos são requisitados para a gestão de uma UC, o que exige a implementação de novas ações de manejo, conforme os instrumentos legais necessários, como o plano de manejo da UC, que visa assegurar os direitos dos povos tradicionais da APA. Além disso, o SNUC, que tem como um de seus objetivos a proteção dos meios de subsistência dessas comunidades, também orienta essas ações.

Ao analisar o material do SAMGe, nota-se que houve um aumento nas ações de manejo, especialmente as de cunho social, para atender às demandas da população residente na APA. Esse esforço fortaleceu a relação entre sociedade e natureza e resultou

em uma melhora consistente no indicador de Insumos, que se manteve positivo por seis anos consecutivos, especialmente após a implementação do conselho gestor e da gestão participativa na APA (2020-2023).

A Inter-Relação RV - Ações - Usos organiza o indicador de Processos, avaliando a autonomia de uma UC para sua governabilidade e gestão. Ela aponta os RVs em conservação ou que necessitam de intervenção conforme os objetivos da UC, detalhando danos presentes e ações de manejo utilizadas ou necessárias, além dos usos relacionados aos danos. Isso evidencia a presença de múltiplos processos interligados na UC, tornando a APA um sistema com grande potencial para análises complexas.

No ano de 2018 todos os RVs precisavam de intervenção, demonstrando que a análise da dinâmica da produção do espaço local, associada a uma ocupação desordenada, gera impacto nas áreas de preservação, com repercussões na ampliação dos conflitos com os grupos étnicos e culturais locais, os quais não eram contempladas pelas ações de manejo da APA. No entanto, no ano de 2019, essa situação negativa sofreu uma pequena mudança de caráter positivo, pois através de educação ambiental e emissão de Contrato de Concessão de Direito Real de Uso para os grupos tradicionais, possibilitou a determinação do zoneamento da APA de terras indígenas e quilombos e, sobretudo, de Zonas Populacionais Caiçaras (ZPCA) e Zonas Populacionais Caiçaras e Residenciais (ZPCR), cumprindo o Objetivo 2 da APA.

A situação se manteve a mesma no ano de 2020 e 2021, porém no ano de 2022 houve uma nova ameaça às comunidades tradicionais através da perda de território das Zonas Populacionais Caiçaras (ZPCA) para a rede hoteleira, oriunda da crescente especulação imobiliária existente na região, esta que está fortemente relacionada ao turismo de Paraty, principalmente em áreas de grande valor paisagístico e beleza cênica como a APA de Caiçu (TANSCHHEIT, 2010), fato bastante evidenciado no relatório sintético do ano de 2022. Infelizmente tal cenário foi mantido no ano de 2023.

O indicador Processos manteve-se moderado nos seis anos analisados, enquanto o indicador Contexto foi moderado apenas em 2021, e negativo nos outros anos. Isso destaca a importância do contexto para a continuidade da biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade local. Em 2021, os novos usos e objetivos para a APA resultaram em impactos positivos superando os negativos, diferentemente do que ocorria anteriormente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas indicam um impacto positivo do uso da ferramenta SAMGe na análise da gestão da APA de Caiçu. Embora a área se mantenha em uma posição de

efetividade de gestão moderada, a ferramenta permitiu uma análise significativa da evolução na abordagem da gestão, que passou a integrar aspectos sociais a partir de 2021. Essa mudança destacou a importância da sociedade na conservação do geossistema complexo da APA, mudando a perspectiva de sociedade como impacto antrópico. As transformações observadas, refletidas nos relatórios sintéticos do SAMGe, evidenciam um esforço para integrar diferentes sistemas presentes na UC, visualizando-a como um sistema socioambiental complexo. Essa abordagem indica que a coexistência de equilíbrio e desequilíbrio, ordem e desordem, é fundamental para a conservação da área.

Os relatórios mostram que a APA é moldada tanto por processos naturais quanto por intencionalidades socioculturais e socioeconômicas, tornando o manejo da área um desafio complexo. Portanto, para que as ações de manejo sejam eficazes, é essencial considerar não apenas a biodiversidade e geodiversidade, mas também a sociodiversidade. Assim, a APA deve ser gerida de maneira que sociedade e natureza sejam igualmente consideradas. Esse reconhecimento das interações entre sociedade e natureza pode desempenhar um papel crucial no desenvolvimento de estratégias de planejamento e gestão de UCs, especialmente aquelas de Uso Sustentável.

Palavras-chave: Geossistema Complexo; SAMGe; Planejamento e Gestão; Unidade de Conservação; Área de Proteção Ambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006.

BRASIL. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011. 76 p.

ICMBIO. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Área de Proteção Ambiental de Cairuçu: Plano de Manejo. Rio de Janeiro, ICMBio, 2018.

ICMBIO. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão - SAMGe: Manual de Aplicação. Brasília, ICMBio, 2021.

MASULLO, Y. A. G.; GURGEL, H. da C.; LAQUES, A-E. **Avaliação da efetividade de áreas protegidas: conceitos, métodos e desafios.** 2019.

NEVES, C. E.; SODRÉ, M. T. Por um geossistema complexo: articulações teóricas e operacionais apoiadas por núcleos e redes de pesquisa. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 41, p. e169705, 2021.

TANSCHUIT, F. S. T. **O impacto da especulação imobiliária no cotidiano das populações caiçaras de Paraty.** Relatório de Pesquisa. Departamento de Geografia da PUC, Rio de Janeiro, 2010.