

INCLUSÃO SOCIOAMBIENTAL EM ÁREAS DE PROTEÇÃO: UM ESTUDO DE CASO DO PARQUE FERNÃO DIAS

Socio-environmental inclusion in protected areas: a case study of Fernão Dias park

Marcus Vinicius Silvestre Aboul Hosn¹, Clélio Rodrigo Paiva Rafael², Ronald Assis Fonseca³, Lieide Vidal de Lima Lopes⁴, Renata de Oliveira Marinho⁵

¹Faculdade Única de Ipatinga. Email:marcusahosn@hotmail.com.

²Faculdade Única de Ipatinga. Email:clelio_rodrigo10@hotmail.com.

³Faculdade Única de Ipatinga. Email:ronald.ufv@hotmail.com.

⁵Faculdade Única de Ipatinga. Email:renataoliveiramm@gmail.com.

Resumo: O artigo aborda a importância das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) no ordenamento ambiental dos territórios, com foco na APA Fernão Dias, localizada na região metropolitana de Belo Horizonte. O objetivo da pesquisa foi destacar os benefícios da aplicação da educação ambiental e desenvolver ações para potencializar o uso sustentável da APA, envolvendo a comunidade em atividades do parque. Os procedimentos metodológicos envolveram um diagnóstico local e o desenvolvimento de estratégias com base nesse diagnóstico. O diagnóstico foi realizado através de visitas ao parque, análise da área de estudo e utilização de um checklist para descrever a paisagem e a percepção ambiental. Os resultados indicaram que a APA Fernão Dias apresenta um grande potencial de utilização e aumento do público nas atividades desenvolvidas. No entanto, foram identificados obstáculos, como a presença de morros que dificultam o acesso, invasões frequentes e espécies exóticas ocupando o espaço. Assim, medidas mitigadoras e de melhoria foram propostas, incluindo programas educacionais, educação ambiental, parcerias com produtores locais, eventos culturais e artísticos, trilhas interpretativas, placas informativas, voluntariado e ações de conservação.

Palavras-chave: Unidades de conservação; Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável.

Abstract: This article discusses the importance of Environmental Protection Areas (APAs) in the environmental management of territories, focusing on the Fernão Dias APA located in the metropolitan region of Belo Horizonte. The research aimed to highlight the benefits of applying environmental education and developing actions to enhance the sustainable use of the APA by involving the community in park activities. Methodological procedures involved a local diagnosis and the development of strategies based on this diagnosis. The diagnosis was conducted through park visits, study area analysis, and the use of a checklist to describe the landscape and environmental perception. Results indicated that the Fernão Dias APA has great potential for use and increased public participation in activities. However, obstacles such as the presence of hills that hinder access, frequent invasions, and exotic species occupying the space were identified. Therefore, mitigating and improvement measures were proposed, including educational programs, environmental education, partnerships with local producers, cultural and artistic events, interpretive trails, informative signs, volunteering, and conservation actions.

Keywords: Conservation Units; Environmental Education; Sustainable Development.

Introdução

A designação de áreas ou fragmentos do território para proteção ambiental, ou seja, a preservação dos recursos naturais, é uma prática humana antiga e amplamente difundida até os dias atuais, motivada por razões religiosas, culturais e/ou status social. Atualmente, a definição de espaços naturais protegidos está presente na legislação de várias nações, com o objetivo de garantir a preservação de ecossistemas, espécies, genes, paisagens e culturas (DAY et al., 2012).

De acordo com a lei 12.651/2012, uma Área de Preservação Permanente (APP) é uma área específica protegida, predominantemente coberta por vegetação nativa ou não, com o intuito de preservar a água, as belezas naturais, a geologia, a biodiversidade, a fauna e a flora. A criação da Lei Federal nº 9985, de 18/07/2000, estabeleceu as categorias de Parque Nacional, Estadual e Municipal, que fazem parte do mesmo conjunto de unidades de proteção, tendo como objetivo a preservação do meio ambiente, incluindo paisagens cênicas e uma grande diversidade ecológica, para viabilizar estudos científicos, projetos de educação

ambiental, interpretação ambiental, atividades em contato com a natureza e o desenvolvimento do turismo sustentável (BRASIL, 2012).

O estabelecimento de áreas especialmente protegidas é uma das estratégias mais utilizadas para a conservação ambiental, representando uma medida significativa na luta contra a exploração excessiva e predatória dos recursos naturais. No entanto, a implementação dessas áreas enfrenta desafios relacionados ao processo de criação e à gestão em curso. É perceptível que muitos obstáculos têm relação direta com as comunidades locais, as restrições de uso dos recursos naturais e, frequentemente, o fato de os gestores não levarem em consideração os conflitos sociais e culturais que a criação da área protegida pode causar (BERNARD et al., 2020).

Além disso, é possível identificar diversos obstáculos na relação entre a comunidade e os parques, especialmente no que diz respeito à conservação do patrimônio natural, que possui suas próprias restrições de uso para possibilitar uma utilização sustentável (KROPF, 2023). Os gestores desses locais devem levar em consideração os conflitos sociais, culturais e econômicos que esses espaços podem causar na comunidade. É fundamental que sejam tomadas decisões com consciência ambiental e sejam exploradas diversas formas de minimizar os impactos negativos, priorizando os aspectos positivos (OLEŚNIEWICZ, 2020).

Nesse cenário, as Áreas de Preservação Ambiental (APA) são modelos que permitem a utilização do espaço de forma sustentável e inclusiva, visando a prática do turismo e do lazer de maneira mais acessível para a população. É importante abordar o tema das áreas de preservação ambiental e parques ecológicos, visando o desenvolvimento de atividades turísticas e a inclusão socioambiental que afetam a população, considerando as informações geográficas que influenciam o desenvolvimento social, cultural e histórico, além da fauna, da flora dominante e seus efeitos socioambientais (FERRAZ, 2023)

Contudo, as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) estão se tornando cada vez mais fundamentais no ordenamento ambiental dos territórios. Isso ressalta a importância de discutir, de uma perspectiva interdisciplinar, os dispositivos e estratégias que as nações têm adotado para a conservação do meio ambiente. Em geral, é necessário garantir uma democratização plena e uma aplicação efetiva das ferramentas legais que têm sido desenvolvidas. No entanto, essas ferramentas também precisam evoluir e responder às novas

necessidades e características das sociedades, considerando a problemática ambiental em contextos global e local (MATARAZZO; SERVA, 2021).

Conforme Matarazzo e Serva (2021), os parques são um incentivo para a preservação da fauna e flora, promovendo ações focadas na educação ambiental a fim de despertar a consciência de todos para a importância da preservação do meio ambiente. Além disso, os parques proporcionam o contato com a natureza tanto para a população local quanto para os visitantes.

Locais como estes possuem grande relevância para a preservação ambiental, bem como para o desenvolvimento de ações e atividades que utilizam estratégias de educação ambiental, podendo adotar abordagens para a comunidade, órgãos públicos, ONG's, instituições de ensino e empresas, que buscam desenvolver atividades em contato com a natureza.

A APA Fernão Dias abriga remanescentes de Mata Atlântica, representados principalmente pela floresta ombrófila densa e pela floresta ombrófila mista, que inclui a presença da araucária. A região onde a APA Fernão Dias está localizada é rica em biodiversidade e requer preservação e estudos. Além disso, os recursos hídricos da região são responsáveis pelo abastecimento da região metropolitana da cidade de São Paulo, o que reforça a necessidade de buscar o desenvolvimento sustentável da região (DE PAIVA, 2022).

Segundo De Paiva (2022) a APA Fernão Dias está próxima a um batalhão da Polícia Militar e em frente à Universidade PUC. As pessoas frequentam o local para caminhar e as crianças brincam. Escolas levam seus alunos para realizar passeios, buscando tanto a diversão quanto a exploração de conhecimentos. As atitudes são voltadas para a preservação e conservação do local, sempre buscando o melhor para a APA.

Dessa forma, o parque possibilita um contato mais próximo com a natureza e desperta a consciência sobre a importância de preservar o meio ambiente. Por meio desse contato, é possível desenvolver melhor a recuperação ambiental nas grandes cidades, onde a educação ambiental desempenha um papel fundamental na sensibilização de jovens e crianças (BENÍTEZ et al., 2019). O Parque Fernão Dias enfrenta desafios como a disponibilidade de acesso para as pessoas, burocracia para a realização de eventos e a falta de interesse das pessoas em contribuir para o desenvolvimento sustentável e ambiental do parque.

Objetivo

A presente pesquisa teve o intuito de destacar os benefícios da aplicação de estratégias de educação ambiental e demonstrar a viabilidade do uso de uma APA de maneira sustentável e inclusiva, favorecendo a preservação da natureza sem causar degradação. Além disso, buscou-se incentivar a participação da sociedade civil e das entidades para contribuir com a melhoria do meio ambiente. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver ações que promovam o potencial da APA Fernão Dias, envolvendo a comunidade em atividades do parque e contribuindo para aprimorar o meio ambiente, a economia local, a sociedade e a cultura.

Metodologia

3.1 Características do local de pesquisa

A APA Fernão Dias (Figura 1) foi inaugurada em 1980 e é uma unidade de conservação gerenciada pelo Instituto Estadual de Florestas. Localiza-se principalmente no município de Betim, com uma pequena parte também em Contagem. No entanto, o local ficou fechado ao público de 2012 até setembro de 2021, quando houve uma gestão conjunta entre o IEF e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), possibilitando assim a reabertura da APA.

Trata-se de uma das maiores áreas verdes da Região Metropolitana de Belo Horizonte, abrangendo uma extensão de 98,45 hectares. A APA foi criada com o objetivo de proteger o bioma Mata Atlântica, preservar sua diversidade biológica e promover a reabilitação, proteção e desenvolvimento da fauna e flora local. No interior da APA, encontram-se diversas instalações, como o único velódromo de Minas Gerais, o terceiro construído no Brasil e um dos maiores da América Latina. Além disso, há uma pista de bicicross que já sediou campeonatos, oito quadras de futebol, uma trilha que percorre todo o parque e um espaço multiuso inaugurado em 2022, destinado a receber eventos diversos.

Fig. 1: APA Fernão Dias



Fonte: Autores (2023).

3.2 Materiais e Métodos

Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver ações de potencialização para o uso da APA Fernão Dias. Para isso, o trabalho foi realizado em duas etapas: um diagnóstico local e o desenvolvimento de estratégias com base nesse diagnóstico.

O diagnóstico local teve como finalidade identificar as possibilidades de uso socioambiental do parque, assim como os obstáculos que dificultam tais usos. Esse diagnóstico foi realizado na APA Fernão Dias utilizando um checklist como referência para descrever a paisagem e a percepção ambiental.

Durante cinco visitas ao Parque, foram realizadas análises detalhadas da área de estudo, buscando reunir informações relevantes para o desenvolvimento de estratégias socioambientais a serem implementadas. Algumas das perguntas abordadas foram:

Itens	Sim	Não
-------	-----	-----

O parque possui uma entrada bem estruturada?		
Existem funcionários responsáveis pela manutenção do parque?		
O parque conta com áreas de lazer e esportivas, como quadras e espaços para piquenique?		
Existe uma portaria para obter informações sobre o parque?		
Há um prédio administrativo no parque?		
Existem espaços multiuso?		
Existe uma trilha que percorre todo o parque em diferentes direções?		
O parque possui placas de informação sobre a fauna e flora local?		
Há pistas de bicicross e um velódromo?		
O parque possui um plano de manejo elaborado pelo IEF (Instituto Estadual de Florestas)?		
É possível avistar diversos animais, como tucanos, carcarás e gaviões?		
O bioma predominante é o da Mata Atlântica?		
Existem cursos d'água dentro do parque?		
O parque está localizado em uma região industrial/residencial?		
Próximo ao parque, encontra-se a 186ª Companhia da PMMG?		
Há um mapa na entrada com informações sobre a trilha?		

Após o diagnóstico, foram desenvolvidas medidas mitigadoras para eliminar ou minimizar os problemas observados no parque. Além disso, foram elaboradas possíveis ações a serem implementadas, visando melhorar as condições ambientais, sociais e econômicas, conforme preconiza o desenvolvimento sustentável.

Resultados e Discussão

Caracterização local

Desde o início de 2022, foram realizadas visitas ao parque como forma de lazer, sempre com um olhar entusiasta de observação do espaço. A APA Fernão Dias, por estar localizada na região metropolitana de Belo Horizonte, mais precisamente nos territórios de Contagem e Betim, apresenta um grande potencial de utilização e aumento do público nas atividades desenvolvidas. O parque possui uma área de nascente ao qual foi desenvolvida uma estrutura para isolar esta área, como mostrado nas Figuras 2 e 3.

Fig.2: Nascente da APA Fernão Dias

Fig. 3: Nascente da APA Fernão Dias



Fonte: Autores (2023)



Fonte: Autores (2023)

É um local ideal para pessoas que apreciam trilhas, caminhando ou de bicicleta, pois o parque possui uma trilha de chão batido que se estende por toda a sua extensão, além de contar com uma pista de bicicross que pode ser o ponto chave para a realização de eventos esportivos.

No entanto, uma dificuldade enfrentada por pessoas de todas as idades que percorrem a trilha a pé está relacionada à presença de morros no parque, o que pode tornar cansativo o retorno à entrada, que está geograficamente localizada na parte mais alta do parque. É necessário combater as espécies exóticas que estão ocupando o espaço devido a incêndios ocorridos no passado. Essas espécies têm um crescimento mais rápido e, após esse combate, é importante realizar o plantio de mudas nativas para a recuperação da área degradada.

Durante uma conversa com o biólogo Leonardo, membro da equipe do IEF (Instituto Estadual de Florestas), foi relatado que a principal problemática do parque está relacionada às invasões frequentes. Esses atos ocorrem possivelmente devido à localização do parque em uma região metropolitana. Segundo o relato de Leonardo, tais invasões têm como objetivo principal o consumo de drogas, apesar da presença de um batalhão da Polícia Militar próximo ao parque. Para ele, a solução envolve uma maior participação da população, que poderia atuar como fiscais do parque, e um aumento da presença das forças militares no local, seja por meio da Polícia Militar ou da Guarda Civil.

Ao longo dos anos de 2022 e 2023, foram realizadas diversas visitas ao parque para fins de observação. Em primeiro lugar, destaca-se o fato de o parque ter permanecido fechado por muito tempo, levando a população que conhecia o local a esquecê-lo, enquanto os demais moradores da região nem sequer sabiam de sua existência. Em segundo lugar, constata-se que o mato se espalhou por todas as estradas (Figura 4 e 5), mas, com o tempo, os gestores conseguiram revitalizar as trilhas, ampliando a largura das estradas para permitir a passagem de veículos e melhorar o fluxo em dias de grande movimento, especialmente de ciclistas.

Fig. 4: Falta de controle da vegetação da APA Fernão Dias



Fonte: Autores (2023)

Fig. 5: Falta de controle da vegetação da APA Fernão Dias



Fonte: Autores (2023)

Em terceiro lugar, menciona-se a demolição de uma construção antiga que ocupava uma grande área na entrada do parque e demandava altos custos para reforma. Essa estrutura foi demolida, e o espaço foi nivelado e coberto com tijolos de cimento e uma lona, resultando em um espaço multiuso de baixo custo em comparação com a reforma da construção original. Em quarto lugar, destaca-se a construção de uma área de recreação com brinquedos para crianças, localizada estrategicamente e com uma estrutura ampla capaz de acomodar várias crianças. Em quinto lugar, menciona-se que os gestores do parque cedem o espaço para a realização de

diversos eventos, como feiras sustentáveis, vacinação de animais, trilha dos sentidos, música ao vivo, festivais e reuniões (Figura 6 e 7). Por último, enfatiza-se o combate às espécies exóticas e a recuperação gradual das áreas que foram afetadas por queimadas.

Fig. 6: Salas da APA Fernão Dias



Fonte: Autores (2023)

Fig. 7: Local para recreação



Fonte: Autores (2023)

Durante uma visita realizada em um domingo pela manhã, no dia 26 de fevereiro de 2023, foi possível observar que o espaço de recreação estava sendo utilizado por diversas famílias, que o escolheram para comemorar aniversários de familiares. Além disso, havia outras famílias presentes, embora em menor número, que utilizavam a área com brinquedos para crianças. Já nas trilhas, havia menos pessoas circulando.

Assim, é perceptível que um caminho possível não apenas para oferecer lazer e entretenimento aos visitantes, mas também conscientizá-los sobre a importância da preservação da natureza e da biodiversidade presentes no parque é através da integração da educação ambiental.

Propostas de medidas mitigadoras e de melhoria

Para promover a utilização do parque e incentivar o engajamento da comunidade em suas atividades, é essencial implementar estratégias que envolvam o meio ambiente, a economia local, a sociedade e a cultura. Essas ações permeiam metodologias utilizando a educação ambiental que potencializa a sensibilização ambiental. Dessa forma, com base na caracterização do local foram desenvolvidas algumas propostas de medidas mitigadoras e de melhoria, a citar:

- Programas educacionais: Implementar programas educacionais que envolvam escolas e instituições de ensino da região. Palestras, trilhas interpretativas, oficinas e visitas guiadas podem ajudar a transmitir conhecimento sobre a importância da preservação ambiental e criar um senso de pertencimento à comunidade em relação ao parque.
- Educação ambiental: Desenvolver programas de educação ambiental para crianças, jovens e adultos. Oferta de palestras, workshops e atividades práticas que abordem temas como conservação da natureza, reciclagem, preservação dos recursos hídricos, entre outros. Incentivo a participação de escolas locais, promovendo visitas guiadas ao parque e disponibilizando materiais educativos.
- Parcerias com produtores locais: Estabelecer parcerias com produtores locais, como agricultores, apicultores, artesãos e empresas de turismo sustentável. Promovendo a venda de produtos locais dentro do parque, oferecendo espaços para barracas de venda, feiras ou mercados. Isso incentiva a economia local, fortalece a identidade cultural da região e cria uma experiência completa para os visitantes.
- Eventos culturais e artísticos: Promoção de eventos culturais, como festivais de música, dança, teatro ao ar livre ou exposições de arte e artesanato inspiradas na natureza. Incentivo a participação de artistas e grupos locais, valorizando a cultura da região e criando oportunidades para que a comunidade exponha e compartilhe seu talento artístico. Esses eventos podem atrair visitantes de outras regiões, aumentando a visibilidade do parque e impulsionando a economia local.
- Programação de eventos temáticos: Organização de uma série de eventos temáticos ao longo do ano, relacionados à fauna, flora e características geográficas do parque. Por exemplo, pode-se ter eventos de observação de aves, trilhas guiadas, oficinas de fotografia da natureza, workshops de identificação de plantas, entre outros. Esses eventos atraem o público interessado no tema e incentivam a participação da comunidade local.

- Trilhas interpretativas: Criação de trilhas interpretativas bem-sinalizadas, com informações sobre os ecossistemas encontrados no parque. Instalação de placas ao longo das trilhas, que descrevem as características da vegetação, identifiquem espécies de animais e expliquem os processos naturais que ocorrem na região. Essas trilhas proporcionam uma experiência educativa e imersiva para os visitantes.
- Instalação de placas informativas: Instalação de placas informativas em pontos estratégicos do parque, fornecendo informações sobre a fauna, flora, geologia e história do local. Além disso, incluindo curiosidades e dados interessantes para despertar o interesse e a curiosidade dos visitantes. As placas também podem destacar a importância da preservação ambiental e a necessidade de práticas sustentáveis.
- Voluntariado e ações de conservação: Incentivo a participação da comunidade local em atividades de voluntariado, como mutirões de limpeza, plantio de árvores, recuperação de áreas degradadas, entre outras ações de conservação. Essas atividades promovem o senso de pertencimento e responsabilidade dos moradores em relação ao parque e ao meio ambiente.
- Colaboração com instituições de pesquisa: Estabelecer parcerias com universidades, centros de pesquisa e ONGs locais para desenvolver projetos de pesquisa e monitoramento ambiental no parque. Essas colaborações podem trazer credibilidade ao parque e ajudar a promover a sua importância como um local de estudo e preservação.
- Parcerias com empresas locais: Estabelecer parcerias com empresas locais, como hotéis, restaurantes, operadoras de turismo e lojas de souvenirs, para oferecer descontos e promoções especiais para os visitantes do parque. Isso incentiva a visitação e gera benefícios econômicos tanto para o parque quanto para as empresas envolvidas.
- Campanhas de conscientização ambiental: Desenvolver campanhas de marketing que visem educar e conscientizar a comunidade sobre a importância da preservação ambiental, destacando os benefícios de utilizar o parque natural de forma responsável e sustentável.
- Promoção nas mídias sociais: Utilizar as mídias sociais para divulgar as atividades e eventos do parque, compartilhar informações sobre a fauna, flora e trilhas, além de publicar fotos e vídeos inspiradores. Isso ajuda a atrair um público mais amplo e criar uma comunidade online engajada em prol da preservação e do uso consciente do parque.

Entretanto, embora as estratégias possuam grande potencial para melhoria do parque, é importante que essas estratégias sejam adaptadas, pelos gestores, às características específicas do parque, levando em consideração as suas especificidades. Além disso, é fundamental medir e avaliar os resultados dessas ações de marketing para identificar o impacto e fazer ajustes conforme necessário.

É importante que todas essas estratégias sejam divulgadas por meio de canais de comunicação locais, como rádios comunitárias, redes sociais, jornais regionais e parcerias com entidades governamentais e organizações não governamentais. Dessa forma, é possível ampliar o alcance das informações e envolver um número maior de pessoas interessadas em preservar e desfrutar dos benefícios oferecidos pelo parque.

A regularidade das atividades na APA potencializa a educação ambiental como holística, permanente e contínua, como consta na legislação pertinente, a Política Nacional de Educação Ambiental Lei Nº 9795 de 1999.

Considerações Finais

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, fica evidente a importância das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) como instrumentos de preservação e uso sustentável dos recursos naturais. Especificamente, a APA Fernão Dias se destaca como um espaço que requer a implementação de ações para promover seu uso de forma sustentável e inclusiva. Nesse sentido, a aplicação de programas de educação ambiental emergiu como uma estratégia fundamental para despertar a consciência da comunidade local sobre a relevância da preservação ambiental.

As medidas propostas, como a criação de programas educacionais, o estabelecimento de parcerias com produtores locais e a realização de eventos culturais, foram delineadas com o intuito de envolver ativamente a comunidade e promover seu engajamento nas atividades desenvolvidas na APA Fernão Dias. Além disso, a implementação de trilhas interpretativas, a instalação de placas informativas e a realização de ações de conservação são essenciais para oferecer uma experiência educativa aos visitantes e conscientizá-los sobre a importância da preservação ambiental.

Em síntese, pode-se notar a necessidade de evolução e adoção de estratégias que promovam a conservação das APAs, levando em consideração os desafios e as características das sociedades contemporâneas. O envolvimento ativo da sociedade civil e das entidades é de suma importância para contribuir com a melhoria do meio ambiente, a economia local, a sociedade e a cultura. A APA Fernão Dias, por sua vez, apresenta um potencial promissor para se tornar um exemplo de uso sustentável e inclusivo, beneficiando tanto a natureza quanto a comunidade local. Portanto, é crucial que sejam implementadas ações efetivas para garantir a preservação desse importante patrimônio ambiental.

Agradecimentos

A Faculdade Única de Ipatinga, por financiar a inscrição e participação no evento. Ao NUPIC (Núcleo de Pesquisa e Iniciação Científica) de Faculdade Única de Ipatinga.

Bibliografia

Benítez, F. F., et al. (2019). Environmental education program in Ecuador: Theory, practice, and public policies to face global change in the Anthropocene. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 27, 859-880.

Bernard, E., Duran, A. P., & Mouquet, N. (Eds.). (2020). *Protected Areas: Are they Safeguarding Biodiversity and Ecosystem Services?* Oxford University Press.

Brasil. (2012). Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 29 jun. 2023.

Day, J., et al. (2012). *Guidelines for applying the IUCN protected area management categories to marine protected areas*. IUCN.

De Paiva, M. B., et al. (2022). A efetividade do ICMS Ecológico sob a ótica de uma política pública ambiental: O caso do Projeto Conservador das Águas em Extrema/MG. *Research Society and Development*, 11(9), e55211930913.

Ferraz, L., Petroni, L. M., & Santos, E. G. dos. (2023). How urban green areas influence different dimensions of sustainable behavior. *Revista de Administração da UFSM*, 16, e6.



Kropf, M. S., Ferro, S. L., & Oliveira, R. R. (2023). Biodiversity, Societies, and States: Cooperation lessons in transboundary protected areas. *Sociedade & Natureza*, 31, e45639.

Matarazzo, G., & Serva, M. (2021). Unidades de conservação ambiental—uma análise pragmatista da gestão e dos modos de existência organizacional de uma estação ecológica. *Organizações & Sociedade*, 28, 607-626.

Oleśniewicz, P., et al. (2020). Um modelo de gestão sustentável do ambiente natural em parques nacionais - Um estudo de caso de parques nacionais na Polônia. *Sustentabilidade*, 12(7), 2704.