



Artigo de Revisão

e-ISSN 2177-4560

DOI: 10.19180/2177-4560.v17n12023p45-56

Submetido em: 07 ago. 2022

Aceito em: 30 dez. 2023

Implicações socioespaciais e legais na redução da zona de amortecimento do Parque Estadual do Desengano no município de São Fidélis, RJ

Socio-spatial and legal implications in the reducing of the buffering zone of the State Park of Desengano in the municipality of São Fidelis, RJ

Everton da Silva Rodrigues

Instituto Federal Fluminense.

E-mail: everton_srodrigues@yahoo.com.br

Nelson de Oliveira Marques

Instituto Federal Fluminense.

E-mail: nelsonmarquesdls@gmail.com

Augusto Eduardo Miranda Pinto  <https://orcid.org/0000-0002-3473-8340>

Instituto Federal Fluminense.

Doutor em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – Macaé/RJ – Brasil.

E-mail: augustoepinto@gmail.com

Vicente de Paulo Santos de Oliveira  <https://orcid.org/0000-0002-5981-0345>

Instituto Federal Fluminense.

Doutorado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa. Professor Titular do Instituto Federal Fluminense, Brasil

E-mail: vicentepsoliveira@gmail.com

Resumo: O Parque Estadual do Desengano (PED) possui uma área aproximada de 21.100 hectares e está situado em relevo montanhoso na região centro-norte do estado do Rio de Janeiro. Criado pelo Decreto Estadual nº 250 de 13 de abril de 1970, é considerado o primeiro Parque Estadual do Brasil. De acordo com o SNUC, consiste em Unidade de Conservação de Proteção Integral, tendo como objetivo básico a preservação, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Constitui o último remanescente contínuo de Mata Atlântica, abrangendo os municípios de Santa Maria Madalena (região serrana), Campos dos Goytacazes e São Fidélis, localizados no norte fluminense, entre a baixada campista e o vale do rio Paraíba do Sul. Em setembro de 2021 ocorreu a revisão do Plano de Manejo desse parque, sendo proposto um novo zoneamento que reduziu significativamente a Zona de Amortecimento (ZA) para o município de São Fidélis, envolvendo critérios políticos, técnicos e ambientais. Este artigo visa analisar quais foram os interesses, implicações e agentes envolvidos na escolha desses critérios e se esta mudança na área da Zona de Amortecimento foi favorável ao parque, principal bem ambiental a ser tutelado.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental municipal. Parque Estadual do Desengano. Plano de manejo. São Fidélis. Zona de Amortecimento.

Abstract: The Desengano State Park (PED) has an area of approximately 21,100 hectares and is situated in mountainous relief in the north-central region of the State of Rio de Janeiro. Created by State Decree No. 250 of April 13, 1970, it is considered the first State Park of Brazil. According to SNUC, it consists of a Conservation Unit of Integral Protection, with the basic objective of preservation, being admitted only the indirect use of its natural resources. It constitutes the last continuous remnant of the Atlantic Forest, covering the municipalities of Santa Maria Madalena (mountainous region), Campos dos Goytacazes and São Fidélis, located in the north of Rio de Janeiro, between the baixada campista and the paraíba do Sul river valley. In September 2021, the management plan of this park was revised, and a new zoning was proposed that reduced the Damping Zone (ZA) for the municipality of São Fidélis, involving political, technical and environmental criteria. This article aims to analyze what were the interests, implications and agents involved in the choice of these criteria and whether this change in the area of the Damping Zone will be favorable to the park, the main environmental good to be protected.

Keywords: Municipal environmental licensing. Desengano State Park. Management plan. Saint Fidélis. Damping zone.

1 Introdução

O Parque Estadual do Desengano (PED) é uma das Unidades de Conservação de Proteção Integral, que são aquelas com o objetivo básico de preservar a natureza, livrando-a, o quanto possível, da interferência humana. Nesse tipo de unidade só se admite o uso indireto dos recursos naturais, isto é, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição, com exceção dos casos previstos na lei que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

A Zona de Amortecimento (ZA) corresponde a uma área delimitada no entorno das Unidades de Conservação (UC), com o propósito de minimizar os impactos negativos externos sobre ela (BRASIL, 2000). Cabral (2002, p. 58) reforça que os critérios a serem adotados para definição das áreas prioritárias para conservação nesses entornos envolvem três distintas categorias: física, biológica e antrópica.

Categoria física: a) recursos hídricos superficiais e subterrâneos, incluindo áreas de inundações e recargas de aquíferos; b) áreas de interesse, ou seja, que apresentam algum tipo de fragilidade e c) características de solo e relevo. Categoria biológica: a) áreas de ocorrência de fauna e flora significativa para conservação e b) áreas de vegetação (remanescentes e áreas a serem reconstituídas). Categoria antrópica: a) aspectos socioculturais das populações envolvidas como uso e ocupação do solo existente, inclusive em áreas urbanas; b) presença de população humana e de processos produtivos (no caso particular das APAs) ou de comunidades nativas e população tradicional, como no caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável e c) locais de valor histórico, arqueológico e cultural.

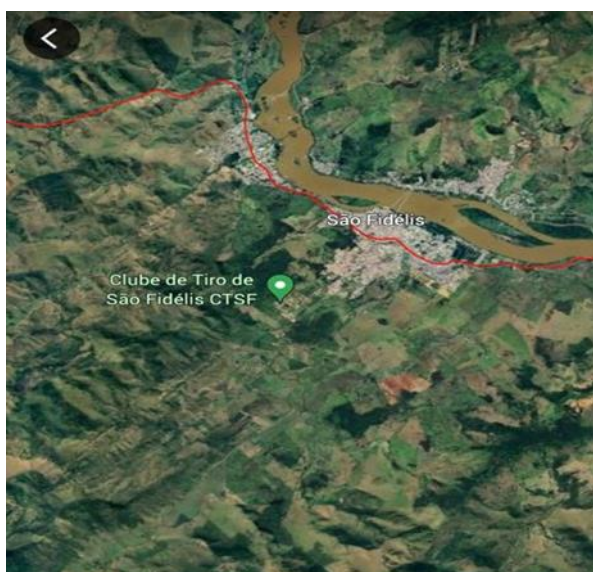
A formação de fragmentos isolados no Bioma Mata Atlântica, rodeado por paisagens agrícolas insustentáveis, impedindo o deslocamento de espécies nativas, além do uso desordenado da terra, transforma os remanescentes de vegetação nativa em áreas antropizadas sob o domínio privado, o que dificulta ainda mais a gestão do poder público sobre esses remanescentes florestais.

Desde a última revisão do Plano de Manejo desse parque, ocorrida em 2005, já se propunha uma redução da Zona de Amortecimento, especialmente para o município de São Fidélis, que possui somente

1,03% de seu território dentro do parque e uma ZA muito extensa que cortava o centro da cidade (Figuras 1 e 2), em região altamente antropizada. A revisão do Plano de Manejo (2021, p. 43) cita que

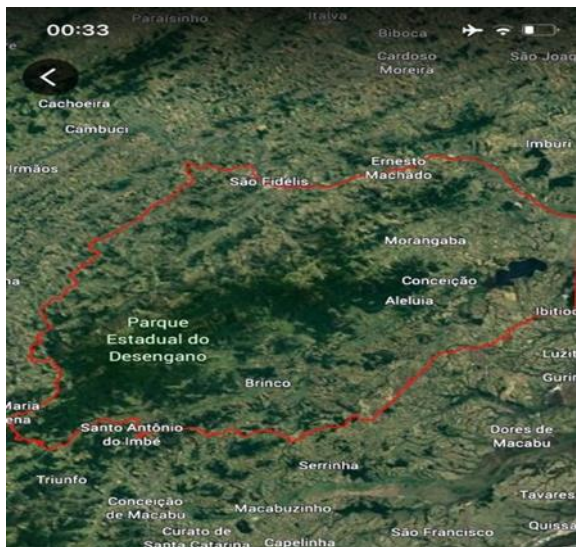
Os critérios utilizados para definição da zona de amortecimento se basearam na relevância da área para conservação, formação de corredores ecológicos e manutenção do fluxo gênico, destacando-se: locais de pouso, nidificação, alimentação ou reprodução de espécies migratórias endêmicas e ameaçadas de extinção, presença de fragmentos com espécies de fauna e flora endêmica importantes, remanescentes de ambientes naturais que possam funcionar como corredores ecológicos (já existe no PED o corredor do Muriqui), microbacias que abastecem corpos hídricos que se conectam com os rios oriundos do parque (inclusão do rio Imbé) ou que são fundamentais para recarga de aquíferos, assim como áreas com potencial de uso público. Foram avaliadas também as áreas com restrição legais pela legislação vigente, como as Áreas de Proteção Permanente – APP, as áreas de Reserva Legal, declaradas pelos proprietários no CAR (Cadastro Ambiental Rural), as áreas de Uso Restrito e o uso e cobertura do solo.

Figura 1 - demarcação da ZA antiga cortando o centro de São Fidélis



Fonte: Inea

Figura 2 - demarcação da ZA antiga - traçado em vermelho



Fonte: Inea

2 Revisão Bibliográfica

Para Young *et al.* (2000, p. 6), embora o entorno do PED seja uma área ainda sob relativa baixa pressão agropecuária, a proximidade com áreas de forte tendência de desmatamento é um indicativo da necessidade de medidas urgentes, visando preservar os remanescentes de floresta.

O mesmo autor enfatiza que os dados do levantamento de remanescentes de áreas de Mata Atlântica já haviam apontado para o desmatamento na região, caracterizando-os como um dos mais graves em todo o país, confirmando a tendência de conversão de áreas florestadas para uso agropecuário.

Segundo Moraes, Mello e Toppa (2014, p. 5), o uso da terra na ZA normalmente é realizado sem preocupações com os objetivos estabelecidos nos processos de planejamento das UC, o que implica em desmatamento desmedido, uso inadequado de agrotóxicos e práticas de caça ilegal.

O uso e a ocupação na ZA devem seguir um planejamento com base em princípios de Ecologia de Paisagens, promovendo a perspectiva de corredores e trampolins ecológicos que possam garantir o deslocamento e dispersão das espécies da fauna e da flora (PARDINI *et al.*, 2009).

A Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000) define um regime de proteção para as Áreas de Proteção Permanente (APP) (Figura 3), tipologias encontradas no parque e em sua zona de Amortecimento, onde os proprietários têm a obrigação de manter a vegetação encontrada nessas áreas.

Figura 3 - Regime de Proteção das APPs



Fonte: Google (Acesso em 08 jun. 2022)

Por estarem ligadas diretamente às funções ambientais, fornecendo bens e serviços fundamentais à população, como regularização da vazão, retenção de sedimentos, conservação do solo, recarga do lençol freático, etc, Borges (2011, p. 2) salienta que

A população deve estar atenta para o uso indiscriminado das APP. O principal meio para atingir esse objetivo se dá pelo controle obrigatório exercido pelo cumprimento das normas jurídicas. Daí a preocupação em definir, analisar e interpretar, em sua essência, o que elas têm de mais importante a ser cumprido, sem causar males à sociedade e atendendo ao princípio da proteção do meio ambiente, “espírito” pelo qual as normas ambientais são criadas.

A Zona de Amortecimento do Município de São Fidélis apresenta várias tipologias consideradas Áreas de Preservação Permanente. A Figura 4, de junho de 2022, mostra a dificuldade encontrada pelos gestores do parque para reduzir ou anular os efeitos danosos das atividades humanas sobre o ambiente. Por lei, a intervenção ou supressão de vegetação nessas áreas só é permitida nas seguintes condições:

(...) - utilidade pública (obras de infraestrutura: sistema viário; saneamento; energia; telecomunicações; instalações necessárias à realização de competições esportivas; mineração...) - interesse social (atividades como prevenção, combate e controle do fogo; erradicação de invasoras; exploração agroflorestal; captação e condução de água e efluentes tratados...) - baixo impacto ambiental (abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes; trilhas p/ o desenvolvimento do ecoturismo; construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro...) (BRASIL, 2000).

Figura 04 - Detalhes do avanço do Desmatamento e assoreamento de córrego na ZA – Parque Estadual do Desengano – RJ



Fonte: Próprio autor (2022).

Para Soffiati (1997, p. 3), todo ecossistema artificial tem uma raiz natural, sendo idealizado por mente e mãos humanas, matéria e energia. Em contrapartida, os sistemas naturais são culturalizados a partir do momento em que o ser humano tem acesso a seus componentes pelo conhecimento ou que os transforma por sua ação. Ele conclui que

(...) O Parque Estadual do Desengano deve ser entendido como uma unidade que protege um bioma com três ecossistemas vegetais nativos principais: a floresta ombrófila densa atlântica, os refúgios vegetacionais (campos de altitude) e pequenas amostras de floresta estacional. No seu interior coleiam limnossistemas lóticos, com trechos lênticos, ecossistemas nativos, frequentados por coletores de plantas ornamentais e caçadores, ecossistemas transformados, como na bacia do rio Imbé ou no Ribeirão Vermelho, represado para abastecimento público. Encontramos também ecossistemas antrópicos, como algumas partes baixas do parque, invadidas por lavouras e pastagens, implantadas antes mesmo de sua criação.

Soffiati (1997, p. 30) reforça também que a mata ombrófila, drasticamente reduzida, viceja hoje apenas nas encostas de inclinação acentuada e nos topos mais altos, com seus ipês multicoloridos, suas quaresmeiras roxas, seus jequitibás e suas cachoeiras cristalinas (Figura 5).

Figura 5 - riachos cristalinos e madeiras nobres como o Jequitibá encontram-se sob tutela e proteção no Parque Estadual do Desengano – RJ.



Fonte: Próprio autor (2022).

Segundo Soffiati (1997, p. 40), o Diário Oficial do Rio de Janeiro, em sua edição de 6 de março de 1991, publicou o edital de tombamento do Sistema Orográfico Serra do Mar/Mata Atlântica, incluindo aí o Parque Estadual do Desengano. Entretanto essas medidas não foram consideradas suficientes para coibir o ilícito, representado especialmente pelo extrativismo vegetal que abastecia as usinas, destilarias, olarias e padarias, além da indústria moveleira e da construção civil.

Na mais recente revisão do plano de manejo, ocorrida em setembro de 2021, por ser um projeto dinâmico, gradativo, flexível, contínuo e participativo, atentou-se à movimentação política que pleiteava a redução da Zona de Amortecimento (ZA) do PED. A nova ZA (Figura 6) foi reduzida de 141.921 para 56.922,80 hectares, sendo 17.870,20 hectares pertencentes ao município de São Fidélis.

Figura 6 - ZA atual em verde claro; ZA antiga traço vermelho



Fonte: Inea

A Lei nº 1.105, em seu art. 9º, incisos I, II já elencava como dever do Poder Executivo Municipal o reconhecimento da regulamentação da Unidade de Conservação de Proteção Integral – Parque do Desengano e a implementação da Zona de Amortecimento referente ao parque no território do município.

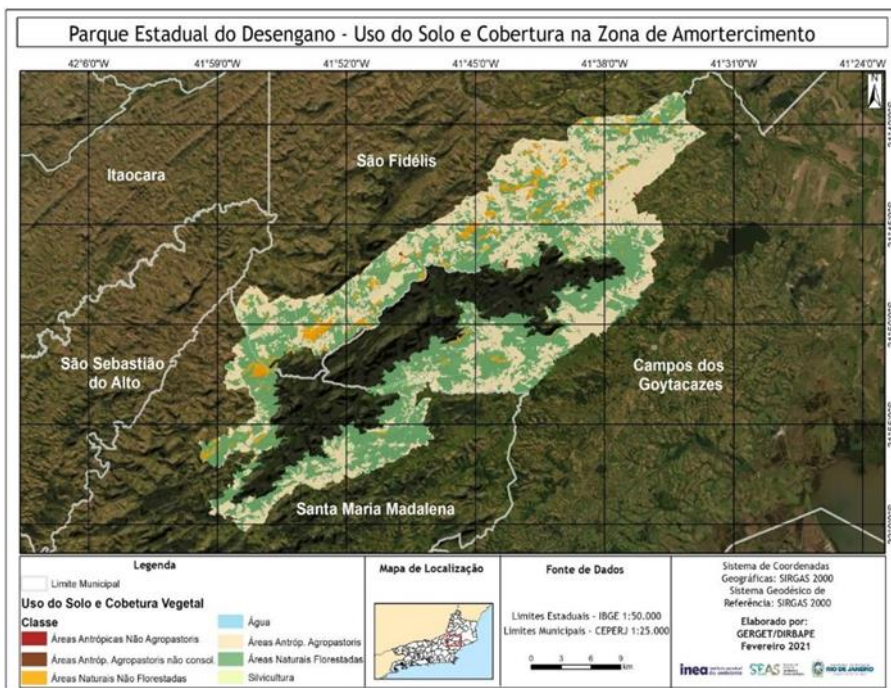
O Poder Público Municipal de São Fidélis, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ambiental e cumprindo sua obrigação de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, instituiu a Lei nº 1.652, que dispõe sobre o licenciamento ambiental municipal e outorgas públicas ambientais, como a Certidão Ambiental, a Autorização Ambiental, o Certificado Ambiental, o Documento de Averbação e o Termo de Encerramento. Isso se deu quatro meses após a revisão do Plano de Manejo do Parque do Desengano, em dezembro de 2021.

O progressivo avanço no índice de pressão agropecuária, com alterações significativas no uso do solo e na cobertura vegetal (Figura 7), nas Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de Uso Restrito da Zona de Amortecimento exigirá do órgão responsável pela administração da UC uma efetiva fiscalização, prevenindo e coibindo atividades consideradas lesivas ao meio ambiente. A resolução CONAMA nº 428 deixa claras as responsabilidades da Administração do Parque no tocante aos licenciamentos que envolvam o seu entorno.

Considerando a necessidade de regulamentar os procedimentos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental que afetem as Unidades de Conservação específicas ou suas zonas de amortecimento, Resolve: **Art. 1º** O licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidade de Conservação (UC) específica ou sua zona de amortecimento (ZA), assim considerado pelo órgão ambiental licenciador, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), só poderá ser

concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC ou, no caso das Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação. § 1º Para efeitos desta Resolução, entende-se por órgão responsável pela administração da UC, os órgãos executores do Sistema Nacional de Unidade de Conservação-SNUC, conforme definido no inciso III, art. 6º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. § 2º Durante o prazo de 5 anos, contados a partir da publicação desta Resolução, o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental, localizados numa faixa de 3 mil metros a partir do limite da UC, cuja ZA não esteja estabelecida, sujeitar-se-á ao procedimento previsto no caput, com exceção de RPPNs, Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e Áreas Urbanas Consolidadas. (...) **Art. 5º** Nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA, o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC, quando o empreendimento: I - puder causar impacto direto em UC; II - estiver localizado na sua ZA; ou III - estiver localizado no limite de até 2 mil metros da UC, cuja ZA não tenha sido estabelecida no prazo de até 5 anos a partir da data da publicação desta Resolução. (BRASIL, 2010)

Figura 7 - uso do solo e cobertura vegetal na ZA



Fonte: inea.rj.gov.br. Acesso em 2 jun.2022.

O mapa do uso do solo e da cobertura vegetal de fevereiro de 2021 (Figura 7) mostra o avanço das áreas antrópicas agropastoris na ZA. A Lei nº 12.651/2012, em seu art. 3º, IV, admite a continuidade das atividades agrossilvipastoris em áreas consolidadas, desde que seja adotado o regime de pousio, isto é, a área é mantida sem lavoura ou semeadura por um período de tempo (máximo 5 anos). A área rural consolidada é aquela com ocupação antrópica preexistente a 22/07/08, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris.

Em visita recente ao Parque Estadual do Desengano (junho de 2022), pude constatar que na zona de amortecimento no lado fidelense é comum o uso alternativo do solo, com substituição de vegetação nativa e

formações sucessoras por outras coberturas do solo, especialmente para atendimento à pecuária. Entretanto este entorno, fundamental para existência do parque, encontra-se em quase sua totalidade no bioma Mata Atlântica, estando sujeito à Lei nº 11.428/2006, que prevê a interrupção de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais do solo por até 10 anos para possibilitar a recuperação de sua fertilidade. Logo deve haver uma autorização para supressão da vegetação desse bioma.

3 Material e Método

Este estudo foi feito de forma descritiva, com abordagem de dados qualitativos utilizando-se de análise documental de livros, revistas, artigos científicos e mídias que versavam sobre o tema. Foram consideradas as bases de dados *Scielo (Scientific Electronic Library Online)* e *Google Scholar* que permitiram o conhecimento do que já foi produzido em nível de Brasil e até internacionalmente.

Para pesquisa na base de dados *Google Scholar* e *Scielo* utilizei as palavras “parque do desengano”, “plano de manejo” e “zona de amortecimento”, sozinhas ou combinadas, com artigos selecionados entre os anos 2000 e 2022. Alguns artigos foram traduzidos do inglês para o português, utilizando o tradutor *doctranslator* no endereço eletrônico www.onlinedoctranslator.com.

A referência de maior relevância para o estudo foi a “Revisão do Plano de Manejo”, ocorrida em setembro de 2021, pois envolvia diversos atores da área com conhecimento ímpar na administração, gestão e aspectos socioambientais do PED e sua Zona de Amortecimento, principal objeto de estudo deste trabalho.

Tivemos também o apoio de um informante chave neste trabalho, o Sr. Samir Mansur Santos, coordenador de Guarda-Parques do PED, que participou da Oficina Participativa para Elaboração do novo Plano de Manejo, sendo profundo conhecedor do parque e da ZA.

4 Considerações Finais

A questão-chave referente à Zona de Amortecimento (ZA) do PED foi identificada durante a oficina de revisão do plano de manejo da unidade, dada a sua ampla extensão territorial, que inclui áreas urbanas como, por exemplo, São Fidélis, e a crença de que essa amplitude afeta negativamente o desenvolvimento de algumas regiões dos municípios abrangidos, ocasionando afastamento entre a população e o órgão gestor.

Como sugestão de ação, indicaram a redução da ZA com base em critérios relevantes e efetivos. Esta passaria a abranger áreas classificadas como prioritárias para restauração florestal que apresentem características para conservação ambiental; áreas contínuas (contíguas) que apresentam cobertura florestal; excluindo áreas urbanas consolidadas.

Através de pesquisa documental e bibliográfica chegou-se à conclusão de que os princípios de Ecologia das Paisagens, que regem o uso e a ocupação do solo nesses espaços, não foram os principais motivadores para redução da Zona de Amortecimento do parque, com perspectivas de aumento na pressão antrópica sobre este. Existem interesses políticos e privados que podem impactar negativamente a conservação dos atributos ambientais que motivaram a criação desse parque estadual.

Diante dessa nova realidade normativa, o Poder Público Municipal, através de atos administrativos de sua Secretaria de Meio Ambiente, tutelar a grande área oriunda de redução do entorno do PED, através de outorgas públicas ambientais. Com essa redução da ZA, cerca de 85 mil hectares de áreas preservadas não estarão mais sujeitas a normas e restrições específicas. Um processo de implantação de licenciamento ambiental municipal recente, de dezembro de 2021, associado ao pouco conhecimento do local pelos órgãos gestores, pode ocasionar um processo de recrudescimento das atividades antrópicas e aumento de uso alternativo das áreas antes protegidas.

Referências

BORGES, L. A. C. *et al.* Áreas de preservação permanente na legislação ambiental brasileira. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/4jVMhFMf3q69gvyMCnFBfpB/?lang=pt>. Acesso em 01 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-actualizada-pl.pdf>. Acesso em 09/06/2022. Acesso em: 10 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº. 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Brasília, 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=526>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010**. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC) no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. Disponível em https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-428-2010_112234.html. Acesso em: 01 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 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 nº 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. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 26 jun. 2022.

CABRAL, N. R. A. J. SOUZA, M. P. **Área de Proteção Ambiental: Planejamento e Gestão de Paisagens Protegidas**. São Carlos. RiMa, 2002.

MORAES, M. C. P, MELLO. K, TOPPA. R. H. **Análise da Paisagem de uma Zona de Amortecimento como subsídio para o planejamento e gestão de Unidades de Conservação.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rarv/a/SCq8nTSvQHwh8XZgns85hWf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 06 jun. 2022.

PARDINI, R. *et al.* **The challenge of maintaining Atlantic forest biodiversity: a multitaxa conservation assessment of an agro-forestry mosaic in southern Bahia.** *Biological Conservation*, v.142, p.1178-1199, 2009.

RIO DE JANEIRO. Instituto Estadual do Ambiente (INEA). **Resolução INEA nº 237 de 29 de setembro de 2021.** Aprova a revisão do Plano de Manejo do Parque Estadual do Desengano. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/RESOLU%C3%87%C3%83O-INEA-N%C2%BA-237-1.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2022.

RIO DE JANEIRO. **Revisão do Plano de Manejo:** Parque Estadual do Desengano. Rio de Janeiro: Inea, 2021. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-do-desengano/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

SÃO FIDÉLIS. Lei nº 1.105, de 06 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Município de São Fidélis – RJ, cria o Sistema de Planejamento e Gestão Urbana e Rural e dá outras providências. Disponível em: <https://saofidelis.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/LEI-1105-2006-PLANO-DIRETOR.pdf>. Acesso em 04 jun. 2022.

SÃO FIDÉLIS. Lei nº 1.652, de 16 de dezembro de 2021. Institui, em consonância com a Constituição Federal, a Constituição do Estado do Rio de Janeiro e a Lei Orgânica do Município, o Licenciamento Ambiental e outras outorgas públicas ambientais no Município de São Fidélis. Disponível em: <https://saofidelis.rj.gov.br/legislacao/>. Acesso em 04 jun. 2022.

SOFFIATI, A. **Parque Estadual do Desengano: história, economia e sociedade.** Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65201647/artigo_4-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654954759&Signature=YwsHom9L0Ti9gxauuKSuff1D11B3IDliX33e0AsQYnW6DIm0JAXPe0MG9aEHuTU3ReI7onOh42695YZ2KbPdd4S6C3xj8QM-pFUQwfyLOWy6ROiDfkZvxeyfdCVuWwOV7SFWcU-vIzEW2eI2cte4Eq3rzROmmcEjZvTndqva50XNZ3Yy2UW2EUNzbDKs9aM9-3OoAx6~x6eY74gyegujTTaK80yItWkxtwokpl6zK9vcWd~c~xPyfovoXVi3Wav-M858Ft7-foBop~Diu3Y7ECaP~ZlRhZPT~WZ6r6vfFr-8BdvA2lZ9VeVIItGQ1E9-ljV5R7IBwDgsgxfNX9uyXGA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em 29 mai. 2022.

YOUNG. C.E. *et al.* **Índice de Pressão Agropecuária (IPAg) para o Estado do Rio de Janeiro, focalizando a região em torno do Parque Estadual do Desengano.** Disponível em: https://www.academia.edu/62299205/%C3%8Dndice_de_press%C3%A3o_agropecu%C3%A1ria_IPAg_para_o_Estado_do_Rio_de_Janeiro_focalizando_a_regi%C3%A3o_em_torno_do_Parque_Estadual_do_Desengano. Acesso em: 09 jun. 2022.