



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS

**INFRAÇÕES AMBIENTAIS EM SANTARÉM, PARÁ, A PARTIR
DE DADOS MUNICIPAIS E FEDERAIS**

DIANE RIBEIRO MARINHO

Santarém, Pará
Novembro de 2019

DIANE RIBEIRO MARINHO

**INFRAÇÕES AMBIENTAIS EM SANTARÉM, PARÁ, A PARTIR
DE DADOS MUNICIPAIS E FEDERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Instituto de Biodiversidade e
Florestas, da Universidade Federal do Oeste
do Pará, para a obtenção do título de
Bacharela em Ciências Agrárias.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Almeida
Vieira

Santarém, Pará
Novembro de 2019

DIANE RIBEIRO MARINHO

**INFRAÇÕES AMBIENTAIS EM SANTARÉM, PARÁ, A PARTIR
DE DADOS MUNICIPAIS E FEDERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Instituto de Biodiversidade e
Florestas, da Universidade Federal do Oeste
do Pará, para a obtenção do título de
Bacharela em Ciências Agrárias.

Aprovado em: 29 de novembro de 2019.

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Thiago Almeida Vieira (UFOPA/IBEF)
Orientador

Prof. Dr. Rafael Rode (UFOPA/IBEF)
1º Examinador

Eng. Ftal. M.Sc. Áurea Siqueira de Castro Azevêdo (SEMAS)
2ª Examinadora

INFRAÇÕES AMBIENTAIS EM SANTARÉM, PARÁ, A PARTIR DE DADOS MUNICIPAIS E FEDERAIS¹

Environmental violations in Santarém, Pará, from municipal and federal data

Diane Ribeiro MARINHO^{a,*}, Thiago Almeida VIEIRA^b

^a Acadêmica do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências Agrárias, com ênfase em Recursos Florestais, Universidade Federal do Oeste do Pará(UFOPA), Santarém, Pará, Brasil.

^b Docente do Instituto de Biodiversidade e Florestas (IBEF); PPGSAQ/Ufopa; PPGSND/Ufopa, Santarém, Pará, Brasil.

*E-mail de contato: dhiribeiro97@gmail.com

RESUMO

A crescente degradação do meio ambiente afeta de forma negativa a qualidade de vida das pessoas e coloca em risco as futuras gerações, torna-se fulcral, uma maior eficácia no controle dos recursos ambientais pelo Poder Público e toda a coletividade. Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar um levantamento das infrações ambientais, na cidade de Santarém- Pará, no período de 2013 a 2018. A pesquisa foi feita por meio da análise dos dados do IBAMA e da SEMMA em Santarém, com autos de infração contra a flora, cadastro técnico federal, fauna, pesca, ordenamento urbano e controle do patrimônio e outras infrações. Como resultado, têm-se ao todo 855 autos de infração, com destaque para o ano de 2015, com 196 lavraturas. Quanto à tipologia, as infrações contra a flora apresentaram mais de 50% de infrações registradas pelo IBAMA e a poluição sonora com maior número de registros pela Semma. Por fim, é fundamental a necessidade de buscar medidas, visando à redução das infrações ambientais, por meio de investimentos nos órgãos ambientais licenciadores e fiscalizadores, bem como de ações de educação ambiental.

Palavras-chave: Autos de infração, fiscalização ambiental, desmatamento, Amazônia.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no formato de artigo, sob as normas da Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (ISSN 1518-952X).

ABSTRACT:

As environmental degradation grows, it negatively affects people's quality of life and endangering future generations, it becomes central, greater effectiveness in controlling environmental resources by the public authorities and all collectivity. Therefore, the aim of this study was to conduct a survey of environmental violations in the city of Santarém- Pará, from 2013 to 2018. The research was carried out through the analysis of the data of IBAMA and SEMMA in Santarém. As a result, 855 infringement notices have been totaled, with emphasis on 2015, with 196 mining. Regarding typology, the infractions against the flora presented more than 50% of infractions recorded by Ibama, and noise pollution with a higher number of records by Semma. Finally, it is essential to seek measures, aiming at reducing environmental violations, through investments in environmental agencies that are licensed and supervising, as well as environmental education actions.

Keywords: Self of infringement, environmental surveillance, deforestation.

1. Introdução

O Brasil abriga importante biodiversidade presente em seus diferentes biomas. A presença de grande parte da Amazônia em território brasileiro direciona as atenções da ciência e da sociedade para os caminhos tomados quanto à legislação e políticas nacionais de uso da terra adotadas para este bioma. Sua importância está relacionada com a contribuição que exerce ao equilíbrio ambiental e manutenção da vida para além da região amazônica (Homma, 2002). Além disso, com o aumento demográfico e crescimento das economias, a pressão sobre os ecossistemas aumenta e assim cresce a degradação do meio ambiente, afetando de forma negativa a qualidade de vida das pessoas e

colocando em risco as futuras gerações. O dano ocasionado ao ambiente sem a anuência do Estado configura como uma infração ambiental.

Quando um indivíduo não cumpre as regras de uso dos bens ambientais, o Estado, por meio do órgão de meio ambiente, tem a obrigação de aplicar a devida punição ao infrator, pois, o indivíduo tem de arcar com uma sanção pelo descumprimento da regra, ou mesmo reparar o dano ambiental causado, a fim de induzir uma mudança no comportamento das pessoas por meio da coerção (Peters, 2005). Com a lei de crimes ambientais como o principal instrumento voltado para a responsabilização dos danos causados ao meio ambiente (Santilli, 2007).

Amado (2014) mostra que, torna-se fulcral, uma maior necessidade de eficácia no controle dos recursos ambientais pelo Poder Público e toda a coletividade, a fim de se evitar, principalmente a ação massiva de infratores.

A infração ambiental gera para o infrator a obrigação de não fazer, quando consegue sanar a atividade danosa; de arcar com os custos, para ressarcir o prejuízo causado; ou mesmo recuperar o dano ao qual tem responsabilidade (Brito & Barreto, 2004). Com o reconhecimento, de três tipos de responsabilidades do dano ambiental, contemplando, a esfera civil, a administrativa e a criminal.

Para isso, o auto de infração se constitui em um importante instrumento de controle ambiental, pois é o documento que inicia o processo administrativo voltado à apuração da ocorrência da infração ambiental. A partir daí, as infrações ambientais são apuradas por processo administrativo específico, no qual é assegurado, ao acusado, o direito constitucional da ampla defesa e do contraditório, seguindo os requisitos previstos na norma ambiental, de modo formal (Matos, 2016). A proteção ambiental é ato constitucional, já que, a Constituição Federal no *caput do artigo 225, dispõe ser dever de todos à proteção do meio ambiente, tanto para a presente, quanto as futuras gerações* (Brasil, 1988).

Quando o infrator é punido, ele tende a tomar consciência das ações necessárias ao equilíbrio ecológico e com esta medida espera-se que sirva de exemplo para outros indivíduos que, na possibilidade de infringirem as regras ambientais, entendam que também estão sujeitos às mesmas punições, sentindo-se desse

modo inibidos, pelo temor da punição (Schmitt & Scardua, 2015). Para estes autores, algumas dessas ações são vícios culturais ou mesmo falta de consciência ambiental, sendo essencial, desse modo, a fiscalização.

Um dos principais órgãos referência na fiscalização ambiental é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Criado antes mesmo do Ministério do Meio Ambiente, é detentor de muitos poderes, mas com o passar dos anos, os desafios no monitoramento ambiental, tornaram-se cada vez maiores, já que havia peculiaridades de cada município, ficando inviável a efetiva fiscalização destes. Surgiu a partir disso, a fiscalização pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, (Schmitt & Scardua, 2015), como exemplo, as Secretarias Municipais de Meio Ambiente (SEMMA). A partir da primeira regulamentação da Lei de Crimes Ambientais – pelo Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999 - o Ministério Público Federal do Pará recebeu do Ibama aproximadamente 1.200 comunicações de crimes contra o meio ambiente só no período de 2000 a 2003. Portanto, é essencial a análise desses crimes no estado, já que o mesmo abriga grande parte da floresta Amazônica (Brito & Barreto, 2004).

Neste contexto, ressalta-se a importância da intensificação de fiscalização em cidades populosas e de médio porte como Santarém, no estado do Pará, de modo que este instrumento é fundamental para fazer cumprir a lei ambiental e tornar mais evidente o monitoramento sobre o patrimônio da coletividade (Azevêdo, 2019).

Conforme dados do IBGE (2018), a população do município de Santarém é de uma cidade de médio porte, sendo o terceiro município paraense mais populoso, de relevante importância para a economia do estado. Esta importante participação na economia gera alterações no meio ambiente. Assim, torna-se de suma importância um estudo das infrações mais ocorrentes na cidade de Santarém, afim de, entender a sua dinâmica e evitar maiores danos.

Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar as infrações ambientais ocorridas na cidade de Santarém- Pará, no intervalo de 2013 a 2018, por meio de informação do órgão municipal (SEMMA) e do federal (IBAMA). Mais especificamente, visa identificar os tipos de infrações ambientais que mais

aparecem no município e áreas de maior ocorrência desses crimes, no decorrer do período analisado.

2. Metodologia

2.1. Área de estudo

Realizou-se a análise das infrações ocorridas na cidade de Santarém, situada a oeste do estado do Pará (Figura 1). A população do município de Santarém, corresponde a aproximadamente 302.667 habitantes, terceiro município mais populoso do estado, o sétimo da Região Norte (IBGE, 2018).

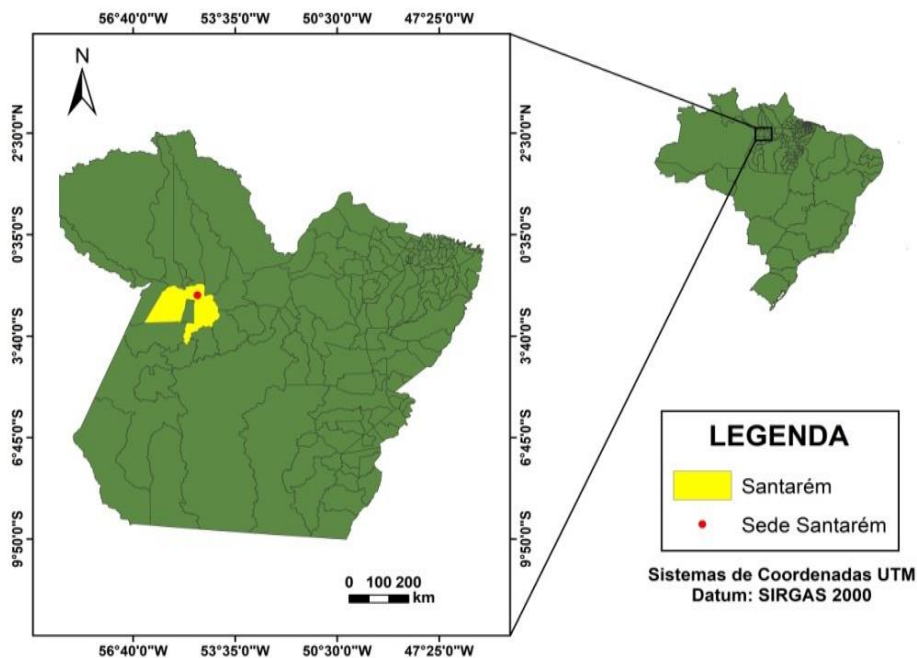


FIGURA 1- Localização do município de Santarém, Pará.

Ocupa uma área de 17. 898, 38 km², (IBGE, 2018), estando situado a 43 metros de altitude e localiza- se sob as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 2° 26' 22" Sul, Longitude: 54° 41' 55" Oeste. O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Ami, com temperatura média anual de 25,5 °C (Álvares et al., 2013).

A região de Santarém está situada na confluência dos rios Amazonas e Tapajós, é caracterizada pelas florestas de terra-firme, principalmente nas regiões de planalto; vegetação de áreas inundáveis, com predomínio das várzeas do rio Amazonas; savanas da região de Alter do Chão. O clima não sofre com significativas mudanças de temperatura por estar mais próximo da linha do equador. A precipitação tem maior intensidade no período do verão, que ocorre de junho a novembro. Enquanto nos meses de dezembro a maio, há o período mais seco, no caso, o inverno na região.

2.2 Coleta de dados

Foram solicitados os dados das infrações ambientais de Santarém à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), por meio de ofício da Coordenação do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Oeste do Pará referentes às infrações registradas no período de 2013 a 2018. Com relação às infrações em áreas federais e particulares, recorreu-se à Plataforma digital do IBAMA (www.ibama.gov.br). E em ambos os casos foram observados os tipos de infrações cometidas, seja crime contra a flora, fauna, pesca, cadastro técnico federal, ordenamento urbano, controle ambiental, poluição, ou outros intitulados de maneira mais específica pela SEMMA, dentro dessas mesmas categorias infracionais e coletados também ano, meses (no caso do IBAMA) e o local de ocorrência (no caso da SEMMA). Ademais, recorreu-se às entrevistas semiestruturadas, com os técnicos ambientais destes órgãos, no município, para que possivelmente pudesse qualificar algumas informações.

2.3 Análise dos dados

Para a análise dos dados, foi realizada tabulação em planilhas eletrônicas do *Microsoft Excel for Windows*[®], sendo organizados quanto ao ano, mês e tipologias infracionais, para posteriormente serem analisadas pela estatística descritiva.

3. Resultados e discussão

A Semma e o Ibama, são órgãos ambientais que dispõem de autonomia. Por isso, não existe ordem hierárquica relativa a quem pode ou não lavrar o auto de infração no município, pois, essa atividade de fiscalização, é dever comum de preservação ambiental de todos os entes, instituído pela Constituição, art. 17, § 3º da LC 140/2011. Fato este é comprovado pelos gestores ambientais da SEMMA do município, quando questionados. O mesmo é lavrado em sua maioria pela equipe que chegou primeiro ao local de ocorrência da infração, sendo que, se um destes dois órgãos já fez a lavratura de tal ato infracional, o outro já não pode mais registrar a mesma infração, é o chamado *non bis in idem* (Araújo & Rosa, 2012).

No período de 2013 a 2018 foram lavrados 855 autos de infração pela SEMMA e IBAMA em Santarém. Desse total, o ano que mais apresentou infrações foi o de 2015, com 196 lavraturas (Figura 2), seguido pelo ano de 2017. Uma das hipóteses pode estar relacionada a maior eficácia da fiscalização por parte dos órgãos ambientais, favorecidas por denúncias, pela maior acessibilidade aos meios de comunicação pelo advento da internet.

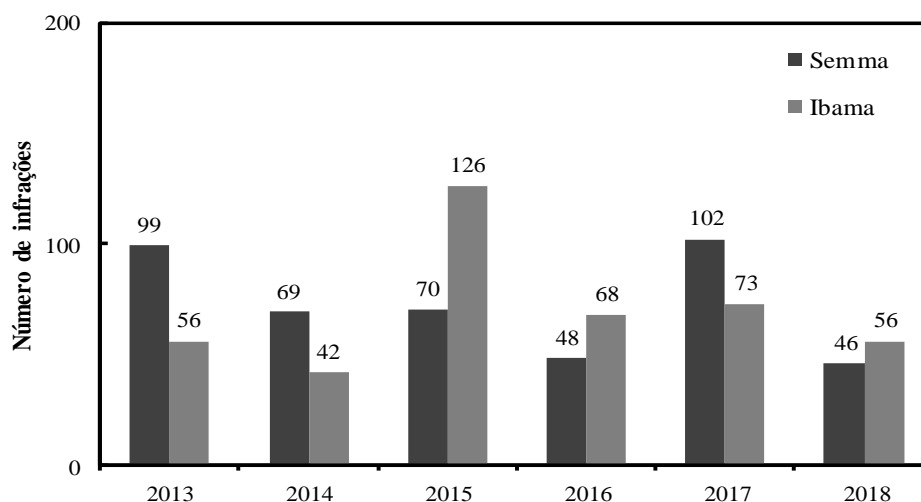


FIGURA 2- Quantitativo das infrações ambientais, a partir de dados do órgão municipal SEMMA e do IBAMA, entre os anos de 2013 a 2018 para a cidade de Santarém, Pará, Brasil.

De todos os autos de infração, a Semma foi responsável por autuar 434 casos e o Ibama 421 casos infracionais. Para Azevedo & Vieira (2018), a existência de um Núcleo da Semma em Santarém e a consequente facilidade de deslocamento até os empreendimentos deste município, são fatores que podem explicar esse grande quantitativo de autos de infração ambiental na região. Além disso, para Gazoni et al (2010), é essencial que exista um escritório regional do Ibama próximo as áreas mais suscetíveis a crimes ambientais.

No que diz respeito às tipologias infracionais, os dados do IBAMA mostram que 60% das autuações foram contra a flora, à luz da Lei nº 9.605 de 1998 (Figura 3).

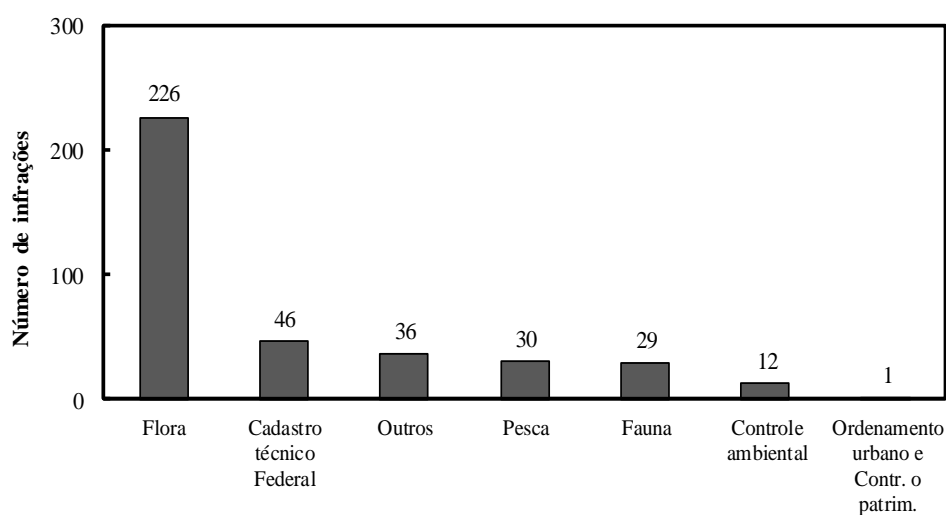


FIGURA 3- Tipologias infracionais, ocorridas em Santarém, no período de 2013 a 2018, conforme dados do IBAMA para o município.

Segundo Matos (2016), grande parte dos autos lavrados contra a flora na Amazônia, faz referência ao desmatamento. Para este autor, apesar da lavratura da infração, ser uma forma punitiva, pode atuar também como fator educativo, mostrando que se caso o indivíduo cometer determinada ilegalidade, deverá ser punido. Contudo, este efeito educativo muitas vezes não ocorre, devido à demora na punição desses crimes; sendo, um dos fatores que encoraja as pessoas a cometerem atos ilegais, como exemplo, o desmatamento.

Entre 2012 e 2015, Azevêdo e Vieira (2018) revelaram que na região do Baixo Amazonas e Tapajós foram registradas 411 infrações autuadas contra a flora, sendo que Santarém teve 81 autos. Para estes autores, este cenário pode ser fruto justificado do modo de monitoramento ambiental adotado, em que o órgão estadual recebe alerta de desmatamentos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), amparando as atividades de fiscalização no Estado.

Os crimes e infrações contra a flora são mais intensos e se devem provavelmente pela facilidade de detecção do dano, além de ser alvo de desmatamento visando abertura das áreas de florestas para produção agrícola ou pecuária. De acordo com Schmitt (2015), os desmatamentos se intensificaram nas últimas décadas do século XX, como o modelo de colonização amazônica, conflitos fundiários a partir do crescimento da agropecuária, exploração madeireira, abertura de estradas, dentre muitos outros.

No caso das autuações do Ibama em Santarém (PA), destacam-se as infrações referentes ao Cadastro Técnico Federal. Este cadastro visa registrar pessoas físicas ou jurídicas que venham a realizar atividades passíveis de controle ambiental, e a infração se caracteriza quando o proprietário acaba por realizar a atividade sem dispor do registro.

Com relação aos autos de infrações ambientais expedidos pela Semma, é importante salientar, que os mesmos são classificados pelo órgão de maneira mais específica que aqueles ditos anteriormente, pois, depende da demanda do município. Como exemplo a poluição sonora que teve o maior destaque, sendo englobada pela categoria de infrações intitulada Outros (Figura 4). Isso pode ocorrer por Santarém ter várias praias que servem como espaços balneários que recebem muitos cidadãos e turistas, que comumente utilizam aparelhos de som em praias e festas particulares, excedendo-se.

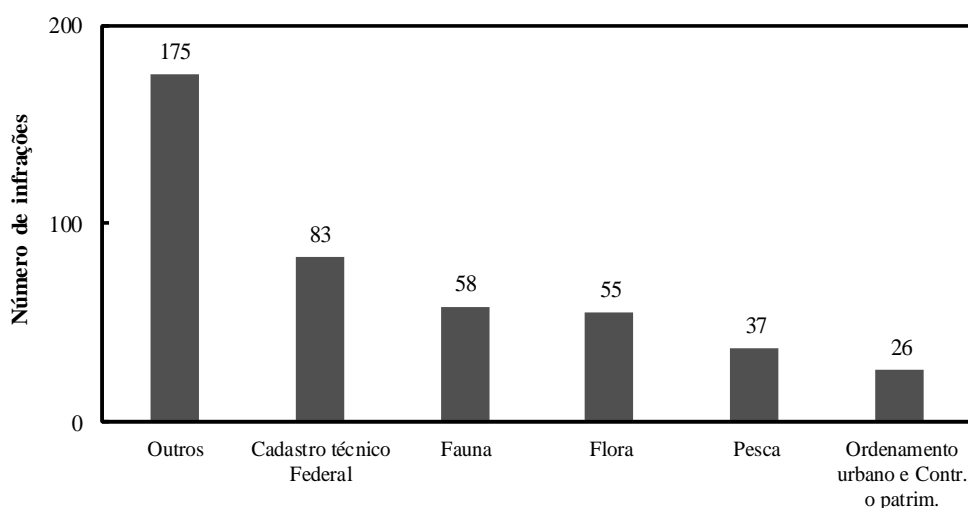


FIGURA 4- Tipologias infracionais, ocorridas em Santarém, no período de 2013 a 2018, conforme dados do órgão ambiental do município (SEMMA).

A tipologia infrações de poluição sonora é interpretada como crime, de acordo com o Artigo 54 da Lei 9.605/98 que trata das infrações ambientais (MARCHESAN & STEIGLEDER, 2018). Ocorre principalmente, segundo os gestores ambientais da SEMMA na parte central da cidade, já que estas áreas possuem caráter turístico, de comércio e de lazer.

Na sequência, aparecem as infrações de cadastro técnico federal, em virtude de falta de licença ambiental, mais especificamente, “Construir, reformar, ou fazer funcionar serviços que causem poluição ao meio ambiente e funcionem sem licença”, o qual, segundo os gestores do órgão, afirmaram que esse número deve-se à descentralização da fiscalização no processos de licenciamento ambiental, conforme a Lei Complementar nº 140/2011, tornando o processo mais eficaz.

Merece destaque também, a terceira tipologia mais frequente de infrações, contra a fauna, denominada segundo registros da Semma, “Maus tratos aos animais”, que faz referência principalmente às chamadas “Rinhas de galo”, em que os galos são treinados para brigar com o outro, sendo este seu oponente. Só no ano de 2013, foram 33 lavraturas por maus tratos relativos a estes casos. Ressalta-se, contudo, que nos anos seguintes esse número caiu consideravelmente.

Infrações denominadas Pesca, englobam ações que envolveram o uso de malhadeira, pesca de quelônios ou de peixes protegidos em época do defeso, assim intituladas pela Semma. São aquelas ligadas diretamente pelo uso de puçá, rede de bloqueio, ou qualquer outro tipo de instrumento para a pesca, ao qual a malha é relativamente pequena, diferente da estabelecida na legislação; ou pela pesca de espécies em período proibido (no defeso). Estas apresentaram, a menor quantidade de autos lavrados, pelo fato dessa atividade ser muito praticada na região, com isso, as fiscalizações também intensificaram- se e conseqüentemente maior conscientização da população local (Silva Junior et al., 2019).

Aparecendo novamente também, um grande quantitativo de infrações contra a flora, o qual segundo a titulação da Semma, refere- se ao desmatamento e infrações envolvendo madeira. Uhr & Uhr (2014) mostram que, a média de crimes contra a flora nos estados brasileiros é muito maior do que a média para as demais categorias; demonstrado também por Azevêdo e Vieira (2018) para duas regiões do estado do Pará. Assim, configurando- se, como a principal categoria de autuação no país, tanto em quantidade, quanto em importância socioambiental, com destaque para a região Norte do Brasil.

Segundo Costa (2011), a pecuária é o principal responsável pelo desflorestamento nessa região, e Santarém ocupa a posição de um dos municípios líderes na lista de localidades com maior lavratura de autos contra a flora, no Baixo Amazonas. Azevêdo (2019) mostra que em Santarém, o maior número de lavraturas de autos de infração contra a flora, em especial o desmatamento emergem principalmente da atividade pecuária, produção de grãos e exploração madeireira.

Já no que tange aos meses de maior incidência de infrações ambientais, segundo dados do Ibama, foi constatado que no decorrer dos últimos seis anos, os meses de agosto à dezembro foram mais críticos, sendo novembro o mês com maior registro (70 autos lavrados) de infração (Figura 5).

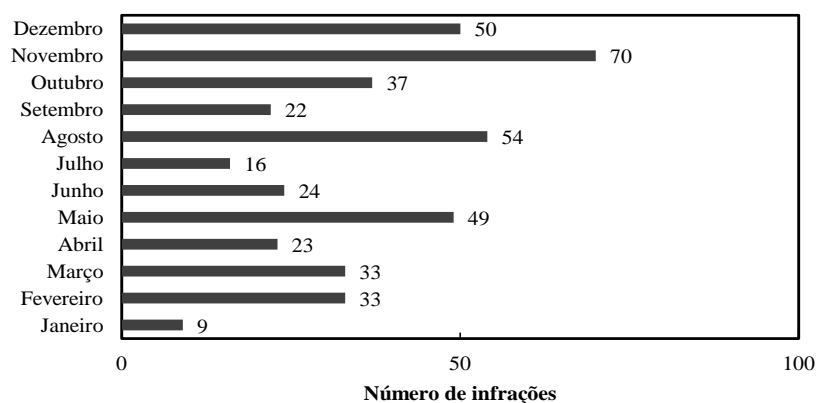


FIGURA 5- Análise mensal do número de infrações ambientais, a partir dos dados do órgão federal (IBAMA), entre os anos de 2013 à 2018, no município de Santarém, Pará, Brasil.

Isso pode ser função do período de verão amazônico, quando a exploração florestal é maior, bem como pelo acesso à áreas com os danos é facilitada pelas condições das estradas, ramais e vicinais. Não foi possível realizar uma análise quanto os meses de maior incidência de infrações com os dados da Semma, devido à falta de informações disponibilizadas.

Nas regiões do Baixo Amazonas e do Tapajós, Azevêdo (2019) destaca que o número de autos de infração é influenciado com o regime pluviométrico, de modo que no verão amazônico, segundo semestre do ano, a trafegabilidade nos municípios é favorecida e é quando a autora observou maior número de lavratura de autos.

De modo geral, para Azevedo & Vieira (2018), além da descentralização no monitoramento ambiental no município, o qual sugere uma maior eficiência nas ações de fiscalização, Santarém detém, de uma grande área territorial e populacional, quanto comparada com os municípios ao seu entorno. Por isso, pode-se considerar que Santarém seja alvo de maiores pressões ambientais por ações antrópicas, devido, a maior tendência de ocupação dos espaços por atividades econômicas e produtivas, com a consequente, alteração do ambiente e assim também, presença de ilícitos ambientais.

Por fim, com relação a área urbana de Santarém, foram analisados os bairros de maior ocorrência das infrações ambientais lavradas pela Semma. Observou-se que as áreas de maior ocorrência de autuação, são os bairros centrais da cidade, como Centro e Prainha, devido estarem mais próximos aos escritórios desses órgãos fiscais. Neste caso, há maior frequência também, de infrações do tipo poluição sonora e cadastro técnico federal.

Além disso, a Semma de Santarém também realiza fiscalizações em áreas rurais, com isso, é importante ressaltar que a Vila de Alter do Chão, a região do Lago do Maicá, a praia Maria José e a praia do Juá, também tiveram um grande número de infrações lavradas. Para estes lugares, foi observado que a maior frequência de infrações, foi contra a flora e o ordenamento e controle do patrimônio.

4. Considerações finais

É preocupante a quantidade de autos de infrações ambientais lavrados em Santarém, seja pelo órgão ambiental municipal ou pelo federal. No que tange à dinâmica dos autos de infração, percebeu-se uma grande variação na quantidade das infrações ao decorrer dos anos, não sendo possível inferir, a previsão do comportamento desses autos para os próximos anos, mesmo que recentemente as queimadas tenham sido frequentes e noticiadas a nível global. Com isso, é fundamental a necessidade de buscar medidas, visando à redução dos presentes dados.

Ainda, no que se refere as tipologias infracionais, percebe-se o acentuado número das infrações contra o cadastro técnico federal e a flora. É essencial a maior agilidade nas regularizações do registro de atividades passíveis de controle ambiental, já que para infrações de cadastro técnico federal, pode ser influenciada pela burocracia na regularização de empreendimentos, o que não justifica o sujeito de cometer uma infração ambiental.

Destarte, é necessário frisar a diminuição do quantitativo de infrações ambientais no último ano (2018), um ponto positivo a ser ressaltado. Bem como, a dinâmica dessas infrações no ano, pois como observado, são mais ocorrentes no intervalo

de tempo correspondente à férias, devido a menor preocupação da população em atentar-se as regras nesse período.

No mais, é possível inferir que medidas de Educação Ambiental visando conscientizar a população, auxiliariam para a redução desses possíveis atos infracionais, lembrando que a conservação e proteção do meio ambiente são deveres legais de toda a coletividade.

Referências

- Alvares, C. A. et al. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, 22 (6), 711-728, 2013. doi: 10.1127/0941-2948/2013/0507
- Amado, F. A. D. T. *Direito ambiental esquematizado*. 5.ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014.
- Araújo, L. E. D., & Rosa, R. R. D. O princípio do non bis in idem no âmbito do processo administrativo sancionador, 2012.
- Azevêdo, A. S. C. *Infrações ambientais contra a flora nas regiões do Baixo Amazonas e Tapajós, Pará, no período de 2009 a 2018*. 110fls. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida), Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2019.
- Azevêdo, A. S. C.; Vieira, T. A. Análise dos crimes ambientais registrados nas regiões do Baixo Amazonas e Tapajós, Pará, no período de 2012 a 2015. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 46, 254-275, 2018. doi: 10.5380/dma.v46i0.54483
- BRASIL. *Constituição Federal do Brasil*. Brasília: Congresso Nacional, 1988.
- Brito, B.; Barreto, P. Aplicação da lei de crimes ambientais pela justiça federal no setor florestal do Pará. *In: Caderno de Teses do II Congresso Nacional da Magistratura e do Ministério Público para o Meio Ambiente*, Araxá, MG. *Anais...* 2004.
- Costa, V. O. B. *Dinâmica do desmatamento na região oeste do Pará*. 38f. Monografia (Especialização em Gestão Florestal), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

Gazoni, J. L.; Mota, J. Ar. Fatores político-econômicos do desmatamento na Amazônia Oriental. *Sustentabilidade em Debate*, 1(1), 25-42, 2010.

Henriques Filho, T. H. P.; Cazetta, U. (Orgs.). *Política Nacional do Meio ambiente: 25 anos da Lei*. São Paulo: Del Rey, 2007, p. 347- 384.

Homma, A. K. O. Biodiversidade da Amazônia: um novo eldorado?. *Revista de Política Agrícola*, 11(3), 61-71, 2002.

Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Consulta pública Autos de Infração*.

Ibge – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. *População estimada*. Rio de Janeiro: IBGE/DPE/COPIS, 2018.

Marchesan, A. M. M.; Steigleder, A. M. *Crimes Ambientais Comentários à Lei 9.605/98*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2018.

Matos, F. L. L. C. Análise das taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal a partir da relação entre autos de infração e área desmatada no período entre 2000 e 2014. 90f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

Peters, E. L. *Temas de direito e meio ambiente*. Curitiba: Juruá Editora, 2010.

Santilli, J. Tutela Penal do Meio Ambiente. In: Rocha, J. C. C.; Henriques Filho, T. H. P.; Cazetta, U.(Coord.). *Política Nacional do Meio Ambiente: 25 anos da Lei*. São Paulo: Del Rey, 2007.

Schmitt, J. *Crime sem castigo: a efetividade da fiscalização ambiental para o controle do desmatamento ilegal na Amazônia*. 188f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

Schmitt, J.; Scardua, F. P. A descentralização das competências ambientais e a fiscalização do desmatamento na Amazônia. *Revista de Administração Pública*, 49(5), 1121-1142, 2015.

Silva-Junior, A. R.; Rodrigues, S. C. M.; Carvalho, A. C. Pesca predatória do Mapará (*Hypophthalmus spp.*) no município de Limoeiro do Ajuru (PA) e Educação Ambiental como instrumento mediador de interesses e conflitos. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 14 (1), 81-100, 2019. doi: 10.34024/revbea.2019.v14.2702

Uhr, J. G. Z; Uhr, D. A. P. Infrações ambientais e a reputação do regulador: análise em dados de painel para o Brasil. *Estudos Econômicos*, 44 (1), 69-103, 2014. doi: 10.1590/S0101-41612014000100003

ANEXO: NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE. <https://revistas.ufpr.br/made/about/submissions#authorGuidelines>

DIRETRIZES PARA AUTORES

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO (versão 2017)

Escopo da Revista

A revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (DMA) é editada pelo Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Os principais objetivos da revista são publicar artigos de qualidade sobre temas socioambientais nos âmbitos local, nacional e internacional e divulgá-los amplamente em vários circuitos acadêmicos. Ancorado em uma perspectiva interdisciplinar, o foco central da revista é a discussão de problemáticas que se inscrevam na intersecção entre sociedade e natureza. Seu foco socioambiental busca uma visão inovadora, multidimensional e abrangente, que se origine em um diálogo profundo entre os vários campos do conhecimento científico. Artigos de caráter estritamente disciplinar ou de natureza exclusivamente técnica deverão ser encaminhados para outros periódicos e não serão considerados para publicação, independentemente da sua qualidade.

Tipos de publicação

A Desenvolvimento e Meio Ambiente é uma revista eletrônica (online), disponível para consulta e submissão no endereço revistas.ufpr.br/made. Recebe os trabalhos em fluxo contínuo e eventualmente organiza dossiês temáticos publicados junto aos volumes regulares ou em volumes especiais. São aceitos: (i) artigos originais e de revisão; (ii) ensaios; (iii) resenhas de livros publicados recentemente; e (iv) conferências. Eventualmente a revista republicará artigos de grande interesse, traduzidos ou não. Neste caso, os responsáveis pela tradução e submissão do artigo devem informar aos Editores que possuem autorização do(s) autor(es) e/ou da revista onde foi publicado para a republicação do artigo, traduzido ou na língua original.

Regras e políticas

A submissão e o acompanhamento do processo de avaliação dos trabalhos enviados a Desenvolvimento e Meio Ambiente serão feitos exclusivamente através do Sistema Eletrônico de Revistas – SER da UFPR, no endereço eletrônico revistas.ufpr.br/made. É necessário que pelo menos um dos autores faça um CADASTRO prévio no sistema antes da submissão, marcando a opção AUTOR. Um dos autores deverá ser designado como Autor de Correspondência, o qual ficará responsável pela comunicação via email.

Não serão aceitos trabalhos submetidos via email ou correio. Caso o autor não consiga acessar adequadamente o sistema, deve entrar em contato com os Editores pelo email: revistamade@gmail.com. Os trabalhos submetidos não devem estar em avaliação por qualquer outra revista e devem ter sido aprovados pelos autores. Ao concluir a submissão de um trabalho, todos os autores automaticamente aceitam as regras e políticas aqui apresentadas.

É função dos Editores avaliar preliminarmente o conteúdo do trabalho submetido e, caso haja restrições à publicação, não designá-lo para avaliação por pares. A rejeição nesta etapa do processo de avaliação implica arquivamento do manuscrito e será comunicado aos autores num prazo médio de 30 dias. Como de praxe na maioria das revistas, nesta etapa *não* será encaminhada uma avaliação do manuscrito para os autores, mas a mensagem comunicando a não aceitação indicará uma das quatro razões fundamentais a seguir:

1) O artigo “não segue nossas NORMAS PARA PUBLICAÇÃO”, estabelecidas nesta página.

2) O artigo “não se encaixa dentro do escopo e foco da revista” (ver acima). Em particular, enfatizamos a necessidade de uma abordagem que promova o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento. Desta perspectiva, decorre a exigência de que o problema de pesquisa se inscreva na interface entre natureza e sociedade - esta não pode ser apenas um contexto. Por exemplo, manuscritos de direito ambiental não serão aceitos se sua abordagem for exclusivamente jurídica, apenas porque tratam de legislação ambiental – é preciso que conexões com outras dinâmicas (sociais, ecológicas, econômicas, políticas, etc.) sejam parte da problematização e descobertas da pesquisa. Outro exemplo: artigos empregando técnicas como SIG ou sensoriamento remoto não serão aceitos se a abordagem for exclusivamente técnica, apenas porque há um potencial (contexto) de emprego em, digamos, gestão ambiental – é preciso que tal potencial seja efetivamente discutido como parte da problematização e descobertas da pesquisa.

3) O artigo “não apresenta o perfil esperado pela revista”. O perfil desejado pela DMA pode ser resumido como o de artigos científicos originais e de qualidade, ou seja, que atendam às boas práticas da redação científica, e tenham complexidade e sofisticação intelectual compatíveis com o nível que almejamos para a revista. Exemplos de manuscritos que serão recusados por não serem artigos científicos são textos jornalísticos, panfletários, anedóticos ou meros relatórios de pesquisa. Quanto à qualidade, buscam-se artigos escritos profissionalmente, concisos, claros e objetivos, com boa estrutura de texto, adequada problematização de pesquisa (com perguntas de pesquisa ou hipóteses claras), metodologia explicitada e pertinente, respostas e conclusões coerentes e boa inferência lógico-científica, ilustrações de boa qualidade, e minimamente relevantes e atuais. Serão recusados, por exemplo, textos extraídos de teses e dissertações, sem a adequada conversão para o formato de artigo; textos com problemas sérios de linguagem ou de redação e/ou conteúdos simplistas; trabalhos com base empírica muito estreita, ou cujas descobertas apórtem pouca novidade.

4) “Em seu estágio atual”, o manuscrito ainda não se encontra em condições de ser enviado aos revisores. Trata-se de uma situação mais rara, em que os editores julgam que o artigo tem méritos e potencial para satisfazer as condições anteriores, mas ainda se encontra imaturo, necessitando de mais uma ou duas rodadas de aperfeiçoamento pelos autores. Pode, por exemplo, haver conteúdos em excesso ou desnecessários, ou ao menos um dos grandes componentes do artigo (como referencial teórico, elaboração dos resultados, discussão dos mesmos, articulação teoria-empíria, etc.) se encontra ainda muito embrionário e/ou o artigo ainda precisa de ao menos uma grande revisão para estar em condições de submissão.

Os Editores poderão também realizar ou solicitar, quando julgarem necessário, pequenas modificações nos originais, visando uma melhor adequação aos padrões da revista. Os editores enviarão aos avaliadores apenas manuscritos cujos defeitos ou limitações tenham chances realistas de correção pelos mesmos, sem uma carga despropositada de trabalho.

Os trabalhos aprovados pelos Editores para avaliação por pares serão encaminhados para, no mínimo, dois avaliadores colaboradores da revista. A avaliação é feita pelo processo duplo-cego, no qual os avaliadores não têm acesso ao(s) nome(s) do(s) autor(es) e vice-versa. O corpo de avaliadores da DMA é formado apenas por pesquisadores doutores de instituições brasileiras e estrangeiras. A avaliação é feita levando em conta o conteúdo, a estruturação do texto e a redação. Os avaliadores recomendarão a aceitação, a rejeição ou a solicitação de modificações obrigatórias. Cabe aos Editores a decisão final sobre a aceitação ou não do trabalho, com base nos pareceres emitidos pelos avaliadores. A situação dos artigos submetidos pode ser acompanhada através do sistema (revistas.ufpr.br/made) com o login utilizado para a submissão.

A DMA não cobra taxas de submissão, publicação ou de processo editorial. Os Direitos Autorais sobre trabalhos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. O conteúdo dos trabalhos publicados é de inteira responsabilidade dos autores. A DMA adota licenças Creative Commons (CC) para distribuição de seus artigos, nas condições BY-NC-ND. Como a revista é de acesso público (open access), os trabalhos são de uso gratuito em aplicações educacionais e não-comerciais. Os nomes e endereços de email neste site serão usados exclusivamente para os propósitos da revista, não estando disponíveis para outros fins.

Toda correspondência deverá ser encaminhada aos Editores, através do email revistamade@gmail.com ou endereço a seguir:

Universidade Federal do Paraná – UFPR

Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento
Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente
Rua dos Funcionários, 1540 – Juvevê
CEP. 80.035-050 – Curitiba – Paraná – Brasil

Informações para submissão no sistema (SER)

O(s) nome(s) do(s) autor(es) NÃO deve(m) constar no arquivo do texto a ser submetido e serão inseridos no sistema durante o processo de submissão.

No “Passo 3. Metadados da submissão (Indexação)” do processo de submissão no sistema, as informações destacadas abaixo devem ser OBRIGATORIAMENTE preenchidas, para todos os autores, conforme orientação abaixo:

a) Nome, nome do meio e sobrenome: colocar o nome completo, sem abreviações, correspondente a cada campo.

b) Email: email de contato do autor e que será posteriormente disponibilizado no arquivo final da publicação.

c) ORCID iD: campo opcional, para o autor inserir seu identificador ORCID, caso desejado.

c) URL: neste campo pode-se colocar o endereço do Currículo Lattes (ex. <http://lattes.cnpq.br/4038470820319711>), ou outro link para o Currículo do Autor ou, ainda, deixar em branco.

d) Instituição/Afiliação: vínculo institucional do Autor.

e) País: país do vínculo institucional.

f) Resumo da Biografia: indicar a formação do autor (área e instituição em que concluiu o respectivo curso) da graduação e da última titulação (indicando se especialização, mestrado ou doutorado).

Estrutura e formatação

A Desenvolvimento e Meio Ambiente publica trabalhos em português, inglês, espanhol e francês. Os artigos devem ser enviados em sua língua original, sendo obrigatório título, resumo e palavras-chave na língua original, em português e inglês.

Devem ser digitados em OpenOffice ou MS Word (salvos na extensão .doc ou .docx), em tamanho de folha A4, margens superior e inferior de 2,5 cm e esquerda e direita de 3,0 cm, com 1,5 de espaço entre linhas, fonte Times New Roman tamanho 12, texto alinhado à esquerda e todas as páginas numeradas.

As tabelas e figuras devem estar numerados em algarismos arábicos, com legendas em fonte tamanho 10 e inseridos ao longo do texto, no primeiro ponto conveniente após sua primeira menção. São aceitas figuras coloridas, preferencialmente em formato JPEG, embora também sejam aceitáveis os formatos GIF, TIFF, BMP e PNG. Mapas e fotos são considerados Figuras e assim devem estar denominados no trabalho. No arquivo com o artigo para submissão, a qualidade das figuras deve ser suficiente para avaliação, mas, se necessário, pode ser inferior à versão final, de modo que o arquivo não ultrapasse 5 MB. Se o artigo for aceito, as figuras poderão ser novamente fornecidas em melhor resolução para a versão de publicação (no mínimo 300 dpi), devendo ser enviadas separadamente com a respectiva identificação (ex. Figura 1).

Os títulos das seções devem estar numerados em algarismos arábicos, destacados em negrito e itálico (ex. 1. Introdução), e as subseções, em qualquer nível, numeradas e apenas em itálico. Os artigos e ensaios não podem passar de 30 páginas, as resenhas de 5 páginas e as conferências de 20 páginas, incluindo figuras, tabelas e referências.

A estrutura dos artigos e ensaios deve ser a seguinte:

- a) Título na língua original, português e inglês.
- b) Resumo (com no máximo 300 palavras) na língua original, português e inglês, acompanhados de três a cinco palavras-chaves em cada um dos idiomas.
- c) Introdução.
- d) Corpo do artigo, com as seções julgadas pertinentes pelos autores.
- e) Agradecimentos (opcional).
- f) Referências.

As resenhas e conferências não necessitam apresentar a estrutura acima. No caso das resenhas, deve ser apresentada no início a referência completa da obra (conforme as normas para as referências abaixo) na língua original. Nas conferências deve ser indicado o evento, o local e a data em que foi proferida.

As notas de rodapé devem estar no fim da página (e não do documento) e numeradas em algarismos arábicos, fonte Times New Roman tamanho 10, alinhado à esquerda.

Citações e referências

Deve-se evitar a citação de monografias, dissertações, teses, resumos e artigos completos publicados em anais de eventos, bem como relatórios de difícil acesso. Sempre que houver um número de DOI (Digital Object Identifier), indicá-lo ao final da referência. No caso de artigos sem DOI, mas disponíveis em endereços eletrônicos de revistas de livre acesso, indicar o link (“Disponível em: link”) ao final da referência.

As citações e referências devem seguir exemplos abaixo. As citações devem estar ordenadas pelo ano. Exemplos para as citações: “segundo Deléage (2007), Toledo & Barrera-Bassols (2009) e Pinheiro et al. (2010)...”; (Deléage, 2007; Toledo & Barrera-Bassols, 2009; Pinheiro et al., 2010); (Moran, 1994, p. 17); (Deléage, 2007a; 2007b). A lista de referências deve estar em ordem alfabética dos autores.

Livro

Vinha, V. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Ostrom, E. Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press, 1990.

Almeida, J. R. de; Bastos, A. C. S.; Malheiros, T. M.; Silva, M. da D. Política e planejamento ambiental. Rio de Janeiro: THEX Editora, 3. ed., 2004.

Capítulo de livro

Faria, C. A. P. de. A multidisciplinaridade no estudo das políticas públicas. In: Marques, E.; Faria, C. A. P. de F. (Orgs.). A política pública como campo multidisciplinar. São Paulo: Editora Unesp; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 11-21, 2013.

Davidson-Hunt, I. L.; Berkes, F. Nature and society through the lens of resilience: toward a human-in-ecosystem perspective. In: Berkes, F.; Colding, J.; Folke, C. (Eds.) Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change. Cambridge University Press, 2003. p. 53-82.

Artigos de periódico

Gadda, T. M. C.; Marcotullio, P. J. Changes in Marine Seafood Consumption in Tokyo, Japan. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 26, 11-33, 2012. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/view/26043/19669>

Walker, P. A. Political ecology: where is the politics? *Progress in Human Geography*, 31(3), 363-369, 2007. doi: 10.1177/0309132507077086

Teses e Dissertações

Bitencourt, N. de L. da R. A problemática da conservação ambiental dos terrenos de marinha: o caso da Orla do Canal da Barra da Lagoa, Ilha de Santa Catarina, Brasil. Florianópolis, Tese (Doutorado em Geografia) – UFSC, 2005.

Documentos em formato eletrônico

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo, 2007. Disponível em: <www.mct.gov.br/upd_blob/7844.pdf>. Acesso em: jan. 2008.

Constituição, Leis, Decretos e Resoluções

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. 11. ed. São Paulo, Atlas 1998.

Brasil. Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília: DOU de 11/1/2002.

Brasil. Decreto n.º 5.300, de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei n.º 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Brasília: DOU de 8/12/2004.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 004, de 18 de setembro de 1985. Brasília: DOU de 20/1/1986.

Trabalhos em anais de congresso

Moura, R.; Kleinke, M. de L. U. Espacialidades e institucionalidades: uma leitura do arranjo sócio-espacial e do modelo de gestão das regiões metropolitanas do sul do Brasil. In: *Anais do Encontro Anual da ANPOCS*. Petrópolis, 24 de out., 2000.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

O trabalho submetido é original e inédito, e não está sendo avaliado para publicação em outra revista; caso contrário, justificar em “Comentários ao Editor”

O arquivo submetido não contém o(s) nome(s) do(s) autor(es), garantindo, portanto, o processo de revisão duplo-cego

O arquivo submetido atende rigorosamente as regras, políticas, estrutura e formatação exigida pela revista, apresentadas nas **NORMAS DE PUBLICAÇÃO**

No arquivo submetido foram verificadas se todas as citações bibliográficas constam nas Referências e vice-versa, bem como se as referências estão no formato exigido pela revista, conforme apresentado nas **NORMAS DE PUBLICAÇÃO**

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Os Direitos Autorais sobre trabalhos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. O conteúdo dos trabalhos publicados é de inteira responsabilidade dos autores. Como a revista é de acesso público (open access), os trabalhos são de uso gratuito em aplicações educacionais e não-comerciais.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços de email neste site serão usados exclusivamente para os propósitos da revista, não estando disponíveis para outros fins.