



Impactos Ambientais Hidrológicos Ocasionados Pelo Desflorestamento Metropolitano: Petrópolis, RJ

DOI do Artigo Original: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2015.17327>

Autores Originais

Tamara Magalhães da Silva; Thereza Cristina Ferreira Camello; Josimar Ribeiro de Almeida

✉ almeida@poli.ufrj.br

Desflorestamento Metropolitano e Impactos Ambientais Decorrentes

Josimar Ribeiro de Almeida; Laís Alencar de Aguiar; Oscar Rocha Barbosa; Patrícia dos Santos Matta; TetyanaGurova; Tatiana Santos da Cunha

✉ almeida@poli.ufrj.br

Resumo: A expansão urbana na região de Petrópolis é decorrente de intenso desmatamento para moradia e outras atividades antrópicas. Desflorestamento é a causa principal de desequilíbrios ecológicos, resultando em: inundações, diminuição da porosidade do solo e desertificação. Através da técnica de AIA de análise semi-qualitativa estudou-se possíveis prejuízos e benefícios da expansão urbana na localidade, se as mudanças eram passíveis ou não de ocorrência e seu nível de impactação. Observou-se que a probabilidade de ocorrências de prejuízos era muito maior que a de benefícios. O resultado corrobora a literatura, sendo assim, foi visto que a vegetação possui papel importante no controle hídrico da localidade, e também na integridade física e química do solo. A probabilidade de consequências catastróficas, por conta do desmatamento, é extremamente alta, e mesmo as consequências de médio porte possuem capacidade de impactos ambientais que tendem a ser irreversíveis. O desmatamento intensifica as consequências das grandes precipitações frequentes no verão do Estado do Rio de Janeiro, logo, quanto maior o desmatamento, maior a probabilidade de eventos recorrentes e intensos resultantes das grandes precipitações. Logo, é necessário um controle da expansão urbana na região para diminuir o impacto ambiental hídrico na região.

Palavras-chave: Desflorestamento; Expansão urbana; Alagamento; Deslizamentos de terra.

Metropolitan Deforestation and Arising Environmental Impacts

Abstract: Urban expansion in Petrópolis region is due to massive deforestation for housing and other human activities. Deforestation is the main cause ecological imbalances, resulting in: flooding, decrease in porosity and desertification of soil. By AIA semi-qualitative technique analysis it studied possible losses and benefits of urban expansion in the locality, if changes were likely or not of occurrence and their level of impactation. It was observed that the probability of occurrence of damage was much higher than that of benefits. The result corroborates the literature, therefore, has been seen that vegetation plays an important role in water control of the town, and also in the physical and chemical soil. The probability of catastrophic consequences, due to deforestation, is extremely high, and even mid-sized consequences have capacity of environmental impacts that are likely to be irreversible. Deforestation intensifies the consequences of major frequent rainfall in the summer of the State of Rio de Janeiro, so the higher the deforestation, the greater the likelihood of recurrent and intense rainfall events resulting from large. Therefore, it is necessary to control urban sprawl in the region to reduce water environmental impact in the region.

Keywords: Deforestation; Urban sprawl; Flooding; Landslides.

Deforestação Metropolitana e Impactos Ambientais Derivados

Resumen: La expansión urbana en la región de Petrópolis se debe a la deforestación masiva de viviendas y otras actividades humanas. La deforestación es la principal causa de desequilibrios ecológicos, lo que resulta en: inundaciones, disminución de la porosidad y la desertificación de los suelos. Por AIA análisis semiquantitativo técnico se estudió posibles pérdidas y beneficios de la expansión urbana de la localidad, si los cambios eran probables o no de ocurrencia y su nivel de impacto. Se observó que la probabilidad de ocurrencia de daños fue mucho mayor que la de beneficios. El resultado corrobora la literatura, por lo tanto, se ha visto que la vegetación desempeña un papel importante en el control de agua de la ciudad, y también en el suelo físico y químico. La probabilidad de consecuencias catastróficas, debido a la deforestación, es extremadamente alta, e incluso consecuencias medianas tienen la capacidad de los impactos ambientales que puedan ser irreversibles. Deforestación intensifica las consecuencias de gran lluvias frecuentes en el verano del Estado de Río de Janeiro, por lo que cuanto mayor es la deforestación, mayor es la probabilidad de eventos recurrentes e intensas lluvias que resultan de gran tamaño. Por lo tanto, es necesario controlar la expansión urbana en la región para reducir el impacto ambiental del agua en la región.

Palabras clave: Deforestación; Expansión urbana; Inundaciones; Deslizamientos de tierra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. R.; SILVA, C. E.; RODRIGUES, M. G. Avaliação dos impactos ambientais dos desflorestamentos sobre o regime hídrico da região metropolitana de Petrópolis (RJ). **Engineering Sciences**, Aracaju, v. 1, n. 1, p. 6-13, 31 ago. 2013. DOI: 10.6008/ess2318-3055.2013.001.0001. Disponível em: <<http://sustenere.co/journals/index.php/engineeringsciences/article/view/ESS2318-3055.2013.001.0001>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

BAPTISTA, A. C.; CALLIJURI, M. L. Caracterização espaço-temporal por sensoriamento remoto da expansão urbana na APA Petrópolis. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13. (SBSR), 2007, Florianópolis. **Anais do XIII Simpósio Brasileiro De Sensoriamento Remoto**. São José dos Campos: INPE, 2007. p. 5091-5098. CD-ROM, On-line. ISBN 978-85-17-00031-7. Disponível em: <<http://urlib.net/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.07.01.06>>. Acesso em: 24 jun. 2015.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 36, n. 3, p. 395-400, 2006. DOI: 10.1590/s0044-59672006000300018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672006000300018>. Acesso em: 15 jun. 2015.

FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 157-166, 2005. DOI: 10.1590/s0103-40142005000100010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000100010>. Acesso em: 15 jun. 2015.

GUERRA, A. J. T.; LOPES, P. B. M.; SANTOS FILHO, R. D. Características Geográficas e Geomorfológicas da APA, Petrópolis. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 77-86, 2007. Disponível em: <<http://www.lsie.umb.br/rbg/index.php/rbg/article/view/87>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

MARIANO, J. B. **Proposta de metodologia de avaliação integrada de riscos e impactos ambientais para estudos de avaliação ambiental estratégica do setor de petróleo e gás natural em áreas offshore**. 2007. 571 f. Tese (Doutorado)-Curso de Pós Graduação em Engenharia, Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE), Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/dmarianojb.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

MOREIRA, I. V. D. **Avaliação De Impacto Ambiental-AIA**. Rio de Janeiro: Feema, 1985. Disponível em: <<http://dgx64hep82pj8.cloudfront.net/PAT/Upload/1492611/AIACONCEITOS.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.