



DOI do Artigo Original: <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2020.007.0053>

Avaliação Integrada de Impactos Ambientais da Usina Verde (Coppe/Ufrj)

Autores Originais

Cleber Vinicius Vitorio da Silva; Camilo Pinto de Souza; Pauli Adriano de Almada Garcia; Gustavo Alveiro Lins; Elenice Rachid da Silva Lenz; Laís Alencar de Aguiar; Vanessa da Silva Garcia; Josimar Ribeiro Almeida

✉ clebervitorio88@gmail.com

Avaliação Integrada dos Impactos Ambientais da Planta de Reciclagem

*Tetyana Gurova; Patricia dos Santos Matta; Cleber Vinicius Akita Vitorio;
Raphael do Couto Pereira; Letícia Cardoso Ferreira; Josimar Ribeiro de Almeida*

✉ exemploide@algomail.com

Resumo: A coleta e a destinação dos resíduos sólidos preocupam de forma cada vez mais intensa, a opinião pública e as administrações municipais. Algumas medidas têm sido realizadas, e preliminarmente apresentam bons resultados, um deste empreendimento é a USINA VERDE, que recebe diariamente 30 toneladas de resíduos sólidos. Estes são separados em função da possibilidade de reutilização ou de reciclagem e o restante é incinerado, gerando energia e subprodutos. Contudo, mesmo apresentando um conjunto de benefícios ambientais, este empreendimento precisa ser alvo de avaliações de impactos ambientais de forma constante. O objetivo deste artigo é avaliar os principais impactos esperados nas diversas fases do empreendimento, nomeadamente as de implantação e operação da USINA VERDE, através da matriciação e modelagem matemática dos mesmos. A metodologia proposta se prestou ao seu objetivo, demonstrando de forma clara que o empreendimento estudado é viável do ponto de vista ambiental, desde que sejam implementados programas de mitigação dos seus impactos.

Palavras-chave: Impacto ambiental, Resíduos sólidos, Avaliação de impactos ambientais.

Environmental Impacts Integrated Assessment of Recycling Plant

Abstract: The collection and disposal of solid waste is increasingly worrying public opinion and municipal administrations. Some measures have been carried out and shows good preliminary results. One such example is USINA VERDE, which receives 30 tons of solid waste daily. The waste is segregated according to the possibility of reuse or recycling and the rest is incinerated, generating energy and by-products. However, even presenting a set of environmental benefits, the facility needs to be the target of environmental impact assessments on a constant basis. The objective of this article is to evaluate the main expected impacts in the various phases of the project, namely those of implementation and operation of USINA VERDE, through matrix support and mathematical modeling of them. The proposed methodology shows that the facility is environmentally viable, provided that programs to mitigate its impacts are implemented.

Keywords: Environmental impact, Solid waste, Environmental impact assessment.

Evaluación Integrada de Impactos Ambientales de la Planta de Reciclaje

Resumen: La recolección y disposición de residuos sólidos es una preocupación creciente para la opinión pública y las administraciones municipales. Algunas medidas se han llevado a cabo y preliminarmente muestran buenos resultados, uno de estos emprendimientos es la USINA VERDE, que recibe diariamente 30 toneladas de residuos sólidos. Estos se separan en función de la posibilidad de reutilización o reciclaje y el resto se incinera generando energía y subproductos. Sin embargo, aún presentando un conjunto de beneficios ambientales, este proyecto necesita ser objeto de constantes evaluaciones de impacto ambiental. El objetivo de este artículo es evaluar los principales impactos esperados en las diferentes etapas del emprendimiento, a saber, la implantación y operación de la USINA VERDE, a través de su matrización y modelación matemática. La metodología propuesta cumplió su propósito, demostrando claramente que el proyecto en estudio es viable desde el punto de vista ambiental, siempre y cuando se implementen programas para mitigar sus impactos.

Palabras clave: Impacto ambiental, Residuos sólidos, Evaluación de impactos ambientales.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. R.; LINS, G. A.; AQUINO, A. R.; EGUTE, N. S.. Avaliação Integrada de Impactos Ambientais de Usinas Termoeletricas (UTG). *Revista Brasileira de Pesquisa e Desenvolvimento*, v.10, p.145-157, 2008.

ALMEIDA, J. R.; CASTRO, S. M.; RODRIGUES, M. G.. Valoração de Dados Ambientais da Geração Termelétrica: Usina de Campos dos Goytacazes/RJ. *Revista Internacional de Ciências*, v.2, p.67-78, 2012.

ALMEIDA, J. R.; AGUIAR, L. A.; RODRIGUES, M. G.. Impactos Ambientais de Usinas Termoeletricas à gás: estudo de caso da UTG Duque de Caxias. In: América Latina y el proceso de modernización, 2005, Roma. *Anais da Federação Internacional de estufos sobre América Latina y el Caribe*. Roma: FIEALC, v.2, p.47-54, 2005.

BOND, A. J.; POPE, J.; MORRISON-SAUNDERS, A.; RETIEF, F.; GUNN, J. A. E.. Impact assessment: Eroding benefits through streamlining? *Environmental Impact Assessment Review*, v.45, p.46-53, 2014.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA n. 01, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília: CONAMA, 1986.

GIBSON, R. B. In full retreat: the Canadian government's new environmental assessment law undoes decades of progress. *Impact Assessment and Project Appraisal*, v.30, n.3, p.179-188, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo de 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

MARQUES, E. D.; TUBBS FILHO, D.; SILVA FILHO, E. V.. Influência das variações do nível freático na química da água subterrânea, Aquífero Piranema? Bacia de Sepetiba, R. *Geochimica Brasiliensis*, v.22, n.3, p.213-228, 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.21715/gbv.22i3.290>.

MORGAN, R. K.. Environmental impact assessment: the state of the art. *Impact Assessment and Project Appraisal*, v.30, n.1, p.5-14, 2012.

SILVA, C. V. V.; MAGALHÃES C.. Risco Ambiental da Construção do CTR Santa Rosa Sobre o Aquífero Piranema. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRRJ, 21. *Anais*. Seropédica, 2011.

SILVA, J. M.; SANTOS, M. O. S.; AUGUSTO, L. G. S.; GURGEL, I. G. D.. Desenvolvimento sustentável e saúde do trabalhador nos estudos de impacto ambiental de refinarias no Brasil. *Saúde e Sociedade*, v.22, n.3, p.687-700, 2013.

TORO, J.; REQUENA, I.; ZAMORANO, M.. Environmental impact assessment in Colombia: Critical analysis and proposals for improvement. *Environmental Impact Assessment Review*, v.30, n.4, p.247-261, 2010.

