



DOI do Artigo Original: <https://doi.org/10.6008/CBPC2318-3055.2021.002.0005>

## Avaliação de Impactos Ambientais em Estação de Tratamento de Efluentes da Indústria de Bebidas

**Autores Originais**

*Carolina Dias Lelachêr; Josimar Ribeiro de Almeida*

✉ [lelacher@hotmail.com](mailto:lelacher@hotmail.com)

## Avaliação de Impactos Ambientais em Estação de Tratamento de Efluentes da Indústria de Bebidas

*Tetyana Gurova; Patrícia dos Santos Matta; Cleber Vinicius Akita Vitorio;*

*Raphael do Couto Pereira; Leticia Cardoso Ferreira; Josimar Ribeiro de Almeida*

✉ [gurova@lts.coppe.ufrj.br](mailto:gurova@lts.coppe.ufrj.br)

---

**Resumo:** Ao longo dos anos, os corpos hídricos vêm sofrendo constantemente com os impactos do crescimento populacional desordenado, com as mudanças climáticas e com as demandas dos setores produtivos. Portanto, torna-se essencial a busca por soluções tecnológicas que visem manter a qualidade ambiental dos recursos hídricos, dada a extrema importância que a água possui na vida no planeta Terra. Visando mitigar impactos ambientais negativos, a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), apresenta-se como uma estratégia eficiente, haja vista a sua versatilidade e relevância. Neste sentido, o presente trabalho partiu da pesquisa documental do artigo “Tratamento de Efluentes da Indústria de Bebidas em Reator Anaeróbio e Circulação Interna (IC)” (SANTOS *et al.*, 2013), objetivando o desenvolvimento de uma Matriz de Impactos Ambientais de acordo com (BARBOSA *et al.*, 2008), culminando na análise dos impactos apresentados a luz da Resolução CONAMA 001/86. Constatou-se que o meio físico foi o mais impactado pelas atividades relatadas no artigo em questão, sendo proposta a implantação de Planos e Programas Ambientais, como forma de mitigar os impactos ambientais levantados.

**Palavras-chave:** Avaliação de Impacto Ambiental, Recursos Hídricos, Estação de Tratamento de Efluentes.

---

## Environmental Impact Assessment On An Effluent Treatment Plant In The Beverages Industry e

**Abstract:** Over the years water bodies have constantly suffered with impacts due to uncontrolled populational growth, climate change, and demands from industry. Thus, it is paramount to seek for technological solutions that strive for the environmental quality of water resources, given the extreme importance of water to life on planet Earth. In order to mitigate negative impacts over the environment, the Environmental Impact Assessment (EIA) presents itself as an efficient strategy, due to its versatility and relevance. In this sense, the present work started from the documental investigation conducted in “Tratamento de Efluentes da Indústria de Bebidas em Reator Anaeróbio e Circulação Interna (IC)” (SANTOS *et al.*, 2013), with the objective of developing an Environmental Impact Matrix following Barbosa *et al.* (2008), culminating with an analysis of the presented impacts according to CONAMA 001/86 Resolution. It was found that the physical environment was the most severely impacted by the activities described on the aforementioned article. The implementation of Environmental Plans and Programs was proposed as means to mitigate the impacts surveyed.

**Keywords:** Environmental Impact Assessment, Water Resources, Effluent Treatment Station.

---

# Evaluación De Impactos Ambientales En Una Estación De Tratamiento De Efluentes De La Industria De Bebidas e

**Resumen:** A lo largo de los años, los cuerpos de agua han venido sufriendo constantemente los impactos del crecimiento poblacional desordenado, el cambio climático y las demandas de los sectores productivos. Por ello, es fundamental la búsqueda de soluciones tecnológicas que apunten a mantener la calidad ambiental de los recursos hídricos, dada la extrema importancia que tiene el agua en la vida del planeta Tierra. Para mitigar los impactos ambientales negativos, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es una estrategia eficiente, dada su versatilidad y relevancia. En ese sentido, el presente trabajo partió de la investigación documental del artículo “Tratamiento de Efluentes de la Industria de Bebidas en Reactor Anaeróbico y Circulación Interna (IC)” (SANTOS et al., 2013), con el objetivo de desarrollar un Estudio de Impactos Ambientales. Matriz según (BARBOSA et al., 2008), culminando con el análisis de los impactos presentados a la luz de la Resolución CONAMA 001/86. Se constató que el medio físico fue el más impactado por las actividades reportadas en el artículo en mención, con la propuesta de implementar Planes y Programas Ambientales, como forma de mitigar los impactos ambientales planteados.

**Palabras clave:** Evaluación de Impacto Ambiental, Recursos hídricos, Planta de tratamiento de efluentes.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, T.; DUPAS F.. Utilização de uma matriz simplificada para a quantificação e qualificação dos impactos ambientais da PCH Ninho das Águias. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE PEQUENAS E MÉDIAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS, 6. Anais. Belo Horizonte, 2008. DOI: <http://doi.org/10.4322/dae.2017.019>.

BEGINI, B. C.; RIBEIRO, H. B.. Plano para recuperação de carga poluidora em indústria de laticínios. *Saúde e Meio Ambiente*, Mato Grosso do Sul, v.3, n.1, p.19-30, 2014. DOI: <https://doi.org/10.24302/sma.v3i1.519>

BELTRAME, T. F.; LHAMBY, A. R.; BELTRAME, A.. Efluentes, resíduos sólidos e educação ambiental: uma discussão sobre o tema. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v.20, n.1, p.351-362, 2016. DOI: <http://doi.org/10.18391>

CONAMA. **Resolução n.1 de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília: DOU, 1986.

IBAMA. **Nota Técnica n. 10 de 2012**. Dispõe sobre a identificação e avaliação de impactos ambientais. Brasília: DOU, 2012.

ÜSTÜN, A. P.; BOS, R.; GORE, F.; BARTRAM, J. Safer water, better health: costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health. **World Health Organization**, Geneva, 2008.

REBOUÇAS, A. C.. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. **Águas doces no Brasil capitais ecológicas usos e conservação**. São Paulo: Escrituras, 2002.

RIBEIRO, L. A. B.; FAVORETO, R. J. C.; PEIXOTO, V. R. J.; ALMEIDA, R. J.. Análise do plano de gestão ambiental de estádio de futebol no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Revista Internacional de Ciências*, v.5, n.2, p.2-20, 2015. DOI: <http://doi.org/10.12957/ric.2015.19305>

SÁNCHEZ, L. E.. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SANTOS, S. M. F. A.; GOBBI, N. C.; LINS, N. C.; BAHÉ, F. C. M. J.; SERENO FILHO, J. A.; ALMEIDA, R. J.. Tratamento de efluentes da indústria de bebidas em reator anaeróbico de circulação interna (IC). *Revista Internacional de Ciências*, v.3, n.1, p.1-20, 2013. DOI: <http://doi.org/10.12957/ric.2013.7065>

SIQUEIRA, M. S.; ROSA, R. S.; BORDIN, R.; NUGEM R. C. Interações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado na rede pública de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2014. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v.26, p.795-806, 2017.