



**INDICAÇÃO DA METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS EM LABORATÓRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO
SUPERIOR DA SERRA GAÚCHA**

Natália Canalli^a, César Pandolfi^a, Raquel Finkler^a

a) FSG Centro Universitário

*Autor correspondente (Orientador)
Raquel Finkler, Endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 -
Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472

Palavras-chave:
Avaliação. Impactos Ambientais.
Metodologias. Laboratórios.

INTRODUÇÃO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: A constatação dos efeitos causados ao meio ambiente, por meio de ações antrópicas, acarretou a necessidade da criação de normas e de procedimentos básicos que auxiliem na determinação de seus impactos. Neste contexto, foram estabelecidos métodos de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), que têm por objetivo auxiliar a identificação dos impactos que a instalação e a operação de uma determinada atividade pode causar a curto, médio e longo prazo. Os métodos de AIA são instrumentos utilizados para coletar, analisar, comparar e organizar informações qualitativas e quantitativas originadas de uma determinada atividade modificadora do ambiente. A partir disto, é possível determinar a vulnerabilidade e a sensibilidade de cada fator natural, como solo, clima, águas superficiais, águas subterrâneas e biocenose, bem como do potencial de danos decorrentes pelas atividades humanas. Considerando as metodologias disponíveis, por meio de revisão bibliográfica, foi possível identificar os métodos utilizados em AIA. Método Ad Hoc: proveniente do latim, *Ad hoc* (significa “para esta finalidade”), no contexto jurídico é utilizado para um fim específico. Esse método preconiza que os profissionais técnicos envolvidos em um estudo utilizem de sua experiência para indicar potenciais impactos. Consiste em um bate-papo entre a equipe multidisciplinar que, a partir de seus conhecimentos, indicam aspectos relevantes e seus impactos ambientais. É adequado para situações que exijam rapidez e objetividade, em casos de escassez de tempo e dados para elaboração de uma avaliação mais aprofundada (BARBOSA, 2014). Método Check-List: consiste na formação de grupos de trabalho multidisciplinares com profissionais qualificados, que apresentam suas contribuições baseadas na experiência para elaboração de um relatório que irá relacionar o projeto a ser implantado com seus possíveis impactos (STAMM, 2003). Além de ser um dos métodos mais utilizados, sua praticidade e padronização proporcionam uma listagem dos dados de acordo com a identificação dos impactos, enumeração, classificação e graduação das variáveis relacionadas ao meio físico, biótico e socioeconômico. Método Matrizes de

Interação: consiste em uma listagem de controle bidimensional que relaciona os fatores ambientais com as ações do projeto, dispostas em linhas e colunas com dados para a avaliação de uma determinada atividade. É um método muito eficiente na identificação de impactos diretos, visto que tem por objetivo relacionar as interações entre os fatores ambientais e os componentes do projeto (FINUCCI, 2010). A Matriz de Leopold, elaborada em 1971, é uma das mais conhecidas e utilizadas mundialmente, sendo que a mesma foi projetada com o intuito de avaliar os impactos associados a quase todos os tipos de implantação de projetos (BEHELLI, 2010). Esse é um tipo de matriz amplamente utilizada para as mais diferentes atividades. Método Redes de Interação: segundo Oliveira e Moura (2009) essa metodologia visa estabelecer uma sequência de impactos ambientais provenientes de uma determinada intervenção, representando-os por meio de gráficos. Estabelecem, também, relações do tipo causa-condição-efeito, propiciando, relativamente, uma considerável e sucinta identificação dos impactos diretos e suas inter-relações. Além disso, identifica impactos indiretos e secundários de forma subsequente ao impacto principal (FINUCCI, 2010; MORGAN, 2012). Método de Simulação: consiste em modelos de simulações computadorizadas com o uso de inteligência artificial ou modelos matemáticos destinados a reproduzir tanto quanto possível o comportamento de parâmetros ambientais ou as inter-relações entre as causas e os efeitos de determinadas ações (OLIVEIRA e MOURA, 2009). Para seu desenvolvimento, se faz necessária a presença de profissionais técnicos e experientes, devido a exigência de programas e o emprego de equipamentos apropriados. Sobre a AIA em laboratórios de Instituições de Ensino Superior, os estudos abordam trabalhos de grande relevância para a gestão ambiental. Entre os métodos utilizados, merece destaque o descrito por Mendonça e Silva (2015), que aplicaram o método de *check-list* para a coleta de dados, que possibilitou conhecer e caracterizar os aspectos ambientais do laboratório de biologia. **CONCLUSÃO:** Considerando a avaliação realizada na bibliografia, verificou-se que o método que mais se destacou em diversos casos de AIA, quanto maior utilização e melhores dados resultantes, foi o *Check-List*. Dessa forma e por meio das informações individuais sobre a utilização da técnica, fica determinado que para laboratórios de instituições de ensino superior o melhor método de AIA é a Check-List, tendo em vista também, a facilidade de organizar os dados em forma de lista e possibilitando comparar os impactos positivos com os negativos e assim, facilitando o processo final de tomada de decisão sobre os resultados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rildo Pereira. **Avaliação de risco e impacto ambiental**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. ISBN 978-85-365-0803-0.

BECELLI, C. B. **Utilização de matriz de impactos como ferramenta de análise em estudos de impacto de vizinhança: edifício residencial em Porto Rico – PR**. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de ago. 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente**.

CARVALHO, D.L.; LIMA, A.V. **Metodologias para Avaliação de Impactos Ambientais de Aproveitamentos Hidrelétricos**. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre. 2010.

FINUCCI, M. **Metodologias utilizadas na avaliação do impacto ambiental para a liberação comercial do plantio de transgênicos**. 2010. 230f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo-SP.

MENDONÇA, J. M.S.; SILVA, R. G. Aspectos e Impactos Ambientais de um Laboratório de Biologia. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. **HOLOS** ISSN 1807-1600. 2015

MORGAN, R. K. **Environmental Impact Assessment: the state of the art**. Environmental Impact Assessment Review, v.30 n.1, p. 5-14, 2012.

MOTA, S.; AQUINO, M. D. **Proposta de uma matriz para avaliação de impactos ambientais**. In: VI Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Engenharia Sanitária e ambiental. Vitória-ES. Anais... Vitória – ES. 2002.

OLIVEIRA, F.C.; MOURA, H.J.T. de. **Uso das metodologias de avaliação de impacto ambiental em estudos realizados no Ceará**. PRETEXTO, v.10, n.4, p.79-98. 2009.

STAMM, H.R. **Método para avaliação de impacto ambiental (AIA) em projetos de grande porte: estudo de caso de uma usina termelétrica**. Tese (Doutorado), Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis-SC, 2003. 284p.