

ESTUDO DE TÉCNICAS PARA MINIMIZAR O IMPACTO DE RODOVIAS AO MEIO AMBIENTE

CAMILA ROSA VAZ¹;

Dr. MILTON LUIZ PAIVA DE LIMA², orientador

¹*Universidade Federal de Rio Grande FURG – camilarosavaz@gmail.com*

²*Universidade Federal de Rio Grande FURG – mlplfurg@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O objetivo principal deste trabalho é considerar os impactos que as rodovias causam no meio ambiente e estudar os métodos que podem minimizar esses impactos, pesquisar os já utilizados e propor outros visando sempre o equilíbrio. Segundo a literatura atual é importante que os projetos rodoviários, ao mesmo tempo em que promovam vantagens econômicas e sociais, sejam preparados de modo a mitigar os prejuízos ambientais.

Neste estudo será abordado o caso específico da BR-471, localizada na região sul do Rio Grande do Sul, no trecho onde esta rodovia atravessa a Reserva Ecológica do Taim. Focaremos nos impactos do meio biótico, mais especificamente na fauna, que possui maior taxa de mortalidade diretamente por atropelamento.

De acordo com ROCHA (2005) o tema contribui para conscientizar a população, os órgãos competentes e beneficiar as questões de segurança e monitoramento, onde se mantenha a integridade ecológica das áreas de sensibilidade ambiental, a dinâmica que envolve os animais, o abrigo das espécies e a importância das áreas necessárias à sua sobrevivência.

O planejamento da rodovia deverá ser de acordo com as características locais, atividade e vocações biofísicas do ambiente, avaliando todas as estruturas existentes, as potencialidades da área a ser implantada, promovendo o combate à redução da fauna, direcionando as leis de proteção ambiental às novas tecnologias. As rodovias brasileiras em geral não apresentam passagens seguras para transposição de animais, mecanismos estruturais, sistemas que minimizem a mortalidade dos animais por atropelamentos, programas de gestão multidisciplinar, métodos de defesa e proteção, o cumprimento da legislação e o respeito pelas Unidades de Conservação.

2. METODOLOGIA

Neste trabalho foram utilizados: livros técnicos, artigos científicos, publicações e dados de órgãos oficiais, entrevistas e informações coletadas na Internet sobre o tema em estudo. Também foi utilizada a Norma de Projeto Geométrico de Rodovias do DENIT.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente trabalho foi realizado um levantamento do estado da arte, no que diz respeito às técnicas atualmente empregadas para a proteção do meio ambiente, no caso de implantação, construção e operação de rodovias. Especial atenção foi dada em apurar as técnicas atualmente empregadas para reduzir os impactos causados ao meio ambiente pela operação de rodovias, bem como identificar aquelas consideradas mais adequadas.

Aborda os impactos que as vias rodoviárias causam no meio ambiente, impactos que podem ser ambientais, sociais ou econômicos, será dada maior ênfase aos impactos ambientais, pois são alterações nas propriedades físicas e/ou químicas e/ou biológicas do meio ambiente, provocadas por ações humanas. A partir da abordagem dos impactos foi feito um estudo dos métodos que servem para evitá-los ou mitigá-los, que são placas de sinalização, redutores de velocidade, mata-burros, cercas no perímetro rodoviário e túneis de passagem que se subdividem em ecotúnel, ecodutos e ecocondutas. Descreve também o caso da BR 471, trecho que corta a Reserva Ecológica do Taim, que merece atenção, pois tem a função de preservar um dos ecossistemas mais frágeis do Rio Grande do Sul, a região abriga diversos ecossistemas e possui alto valor ecológico para pesquisas e experimentos e mostra um estudo dos métodos utilizados no trecho.

4. CONCLUSÕES

Concluimos que no Brasil o impacto causado pelas rodovias ao meio ambiente é significativo.

Muitas vezes a implantação de uma via rodoviária ocorre sem a devida preocupação com o meio ambiente, não apresentando passagens para transposição de animais, mecanismos estruturais, sistemas que minimizem a mortalidade dos animais por atropelamento, enfim sem os cuidados básicos para minimizar o impacto que as estradas trazem à natureza;

O caso visto neste trabalho, da BR 471, infelizmente faz parte da minoria das rodovias do país e evidencia algumas técnicas que podem ser empregadas para diminuir os impactos causados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROCHA, Heloísa Helena Darski (2005) *Impactos dos transportes rodoviários na fauna*, Tese Universidade Federal do Rio de Janeiro.

SAMPAIO, Rita Santos (2009) *Impactos Ambientais Causados pela Construção de Rodovias*, Artigo Universidade Católica do Salvador.

MOUETTE e FERNANDES, Dominique e Jurandir (1996) *Aplicação do Método de Análise Hierárquica (MAH) na Análise e Avaliação de Impactos Ambientais dos Sistemas de Transportes Urbanos*. Artigo.

SANTOS, Renato Santos (2005) *Sistema de Informação Geográfica como Ferramenta para a Gestão Ambiental em Transportes*. Trabalho Individual do Curso de Mestrado, Instituto Militar de Engenharia.

BITTENCOURT, Eliana, Eng, MSc. *A educação Ambiental na Engenharia Rodoviária*.

DAER/RS (1999) *Manual do Meio Ambiente para Empreendimentos Rodoviários de Melhoria*.

MONTEIRO, Paulo Rogério (2004) *Gestão de Tráfego com o uso de Dispositivos Eletrônicos de Controle de Velocidade*, Tese de Mestrado Instituto Militar de Engenharia.

MAGINA, Ana Margarida (2008) *Avaliação da Sustentabilidade de Infra-Estruturas Rodoviárias pelo Sistema Lidera*, Tese de Mestrado, Instituto Superior Técnico Universidade Técnica de Lisboa.

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE- Reserva Ecológica do Taim.