

ANÁLISE DO DESEMPENHO AMBIENTAL DA PREVENÇÃO E CONTROLE DE EROSÃO EM RODOVIA, DESENVOLVIDO COM BASE NAS UNIDADES DE SUSCETIBILIDADE À EROSÃO

Jose Luis Ridente Junior¹; Leandro Eugenio Silva Cerri²; Andressa Endo³

¹ LENC LABORATÓRIO DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA; ² UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP; ³ LENC LABORATÓRIO DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

RESUMO: A implantação e operação de uma rodovia modificam as condições ambientais e sempre geram impacto ambiental. São gerados impactos sobre o meio biótico devido à supressão de vegetação, interferência com os habitats naturais, etc. Também, são gerados impactos sobre o meio socioeconômico, de diferentes naturezas, positivas e negativas, devido à interferência com a população residente nas proximidades do empreendimento. Neste artigo serão abordados apenas aspectos referentes aos impactos ambientais negativos relacionados ao meio físico, mais precisamente sobre a erosão pluvial do solo em uma rodovia em operação, bem como o método utilizado para a análise de desempenho ambiental da prevenção e controle dos mesmos. Os principais impactos ambientais negativos relacionados à implantação e operação de uma rodovia são provenientes da ação de processos superficiais, tais como: erosão, movimentos gravitacionais de massa, assoreamento, recalques e colapsos; além de impactos relacionados à alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Os maiores impactos decorrentes de um empreendimento rodoviário ocorrem durante a sua implantação, porém, os impactos decorrentes da operação tendem a permanecer por um período maior, tornando-se muitas vezes mais significativos. As cartas geotécnicas podem servir de subsídio para o desenvolvimento de instrumentos de gestão ambiental, por meio da sua análise ou elaboração. A qualidade das informações das cartas geotécnicas em diferentes escalas possibilita o desenvolvimento de diferentes instrumentos de gestão ambiental. A pesquisa foi desenvolvida em trecho da Rodovia Marechal Rondon SP 300, municípios de Anhembi e Botucatu, no Estado de São Paulo - Brasil. Os estudos, utilizando o método do detalhamento progressivo, partiram da análise de mapas e cartas em escala regional (escala 1:1.000.000 e 1:500.000) e foram complementados pela elaboração de cartas geotécnicas de suscetibilidade à erosão nas escalas 1:50.000 e 1:10.000, além de outros levantamentos específicos. Como resultados da pesquisa, foram desenvolvidos os seguintes instrumentos que compõem um SGA: Caracterização de Impacto Ambiental, Auditoria Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas e Monitoramento Ambiental - Avaliação de Desempenho Ambiental. Serão apresentados apenas os resultados da utilização das cartas geotécnicas na proposição de um método de análise e avaliação de desempenho ambiental que permite a utilização de uma ponderação de pesos na análise de cada uma das unidades propostas, em relação à prevenção e controle da erosão. A análise de desempenho ambiental do trecho da rodovia se divide em duas fases: a fase pré-instalação completa do sistema de drenagem e recuperação dos passivos ambientais e, posteriormente, a fase após essas intervenções. Para a análise de desempenho ambiental em relação aos processos erosivos foram definidos indicadores de desempenho ambiental para os quais atribuíram-se notas específicas. Estes indicadores respeitam critérios baseados na suscetibilidade natural das unidades de terreno em questão. Como premissa, considera-se que não devem se formar novos processos erosivos de grande porte (ravinas e boçorocas), independente das fases de pré-instalação ou pós-instalação das melhorias no sistema de drenagem e recuperação dos passivos ambientais. Esta premissa pode ser considerada, pois, após os estudos realizados, é possível, por meio do monitoramento ambiental, indicar e adotar medidas preventivas antes da formação de novos processos de erosão.

PALAVRAS-CHAVE: EROSÃO; DESEMPENHO AMBIENTAL; CARTA GEOTÉCNICA.