



**O Rodoviarismo no Brasil e um comparativo dos Impactos Ambientais e custos
entre pavimento flexível e rígido pela avaliação do ciclo de vida (ACV)
na BR-163/364/MT**

Cosme Neves Machado
Universidade La Salle

Sydney Sabedot (Orientador)

Rodrigo Mallysz (Coorientador)

Tipo do trabalho

Comunicação oral

Tema

Engenharias e Computação

Palavras-chave

Pavimentação, Custos, AVC, Rodoviarismo

RESUMO

Em decorrência da adoção por parte dos agentes governamentais do modal rodoviário como prioritário em relação aos demais modais, ferroviário e hidroviário, tem-se como uma de suas consequências, que a maior parte do transporte de cargas ocorre por meio de rodovias. De acordo com (RODRIGUES,2011), essa priorização sobre os demais modais ocorreu não só por uma simples mudança entre os meios de mobilidade, mas também em razão da sua relação com outras instâncias da sociedade, tal qual a econômica, que foi um fator preponderante para sua ocorrência, ademais o surgimento da indústria automotiva que impulsionou a mudança do perfil econômico, resultando na industrialização nacional. Segundo (RODRIGUES,2011), o desenvolvimento socioeconômico trouxe a necessidade de criar linhas de comunicação entre o interior e a costa, dando surgimento a precários veios que eram utilizados para a passagem de pessoas e tropas de animais, posteriormente surgiu uma incipiente, porém substancial malha ferroviária, culminando por fim na atual gigantesca malha rodoviária. No entanto, a maior parte das extensões das rodovias existentes não são pavimentadas. De acordo com a (CNT, 2017) a utilização do pavimento flexível é a solução mais comumente usada no Brasil para pavimentação de rodovias, no entanto não é a única solução disponível sendo possível a execução de pavimento rígido o qual pode resultar em um período de vida útil superior ao pavimento flexível. E como toda e qualquer atividade humana, a construção dos pavimentos geram impactos ambientais em toda sua cadeia de produção, entretanto tais fatores ambientais não são levados em conta atualmente no Brasil, para a tomada de decisão quanto a melhor

alternativa de pavimento a ser utilizada. Neste sentido, o presente trabalho propõem efetuar uma análise diferenciada das possíveis alternativas de pavimentação, não considerando somente as variáveis técnicas e seus custos, mas também adicionando a variável ambiental, por meio da utilização da Análise do Ciclo de Vida (AVC) em tal análise, para que seja mais um elemento a ser considerado na tomada de decisão pelo agentes governamentais. Nesta análise serão avaliados os fatores ambientais mais representativos e usualmente utilizados em trabalhos similares, como a consideração do potencial de aquecimento global por meio da quantidade de gás carbônico equivalente gerado, o potencial de acidificação que é medido pela quantidade de cátions hidrogênio equivalente e o potencial de depleção do ozônio que utiliza o indicador da quantidade de CFC-11 equivalente. Para a avaliação dos custos de cada alternativa será feita por meio do sistema de custos referenciais de obras (SICRO 2) do DNIT. Deste modo os agentes governamentais terão mais uma variável para auxiliar na sua tomada de decisão quanto a qual tipo de pavimento implementar.