



Título do resumo

ESTUDO DA DURABILIDADE E CARACTERIZAÇÃO DE ROCHAS PARA LASTRO VISANDO A LINHA FÉRREA EF-118.

Vinicius Alves Polinicola, Gustavo de Castro Xavier.

Ao analisar a matriz de transporte de carga no Brasil, observa-se que o transporte rodoviário representa 65% das cargas transportadas em todo o país. O transporte ferroviário apesar de ter uma variedade de vantagens, como, menor custo, menor número de acidentes, menor emissão de poluentes, entre outras, representa uma parcela de apenas 15%, onde vários fatores contribuíram para esse cenário, sendo, um dos mais agravantes, a falta de interesse do Governo federal nas ferrovias. Fica comprovado isso, pois, desde que se deu início a desestatização das ferrovias em 1995, onde os investimentos da união diminuíram bruscamente. Desta forma, o país acabou tendo um déficit técnico e tecnológico na área, o que torna cada vez mais importantes estudos e pesquisas relacionadas a ferrovia, de forma que possa aumentar a base de dados e conhecimento científico do país, e impulsionar a matriz ferroviária brasileira. Visando os fatos citados anteriormente, o presente trabalho busca um melhor entendimento da degradação do lastro ferroviário, com o intuito de contribuir futuramente como base de dados para o governo na construção da linha férrea EF-118, que liga duas grandes capitais do Brasil, sendo elas, Rio de Janeiro (RJ) e Vitória (ES). Foram escolhidos três tipos de rochas diferentes, em diferentes pontos do traçado, cujas cidades de coleta foram, Nova Iguaçu (RJ), Campos dos Goytacazes (RJ) e Cachoeiro do Itapemirim (ES). Após selecionadas as amostras, foi feita a caracterização do agregado, realizando ensaios de resistência a abrasão, compressão uniaxial, índices físicos e petrografia. As amostras também passaram por processos de degradação, sendo eles, o ensaio de saturação em água, e secagem, e o ensaio de névoa salina. Nos dois ensaios, as amostras foram analisadas em diferentes etapas para melhor entendimento do comportamento do agregado. Após os ensaios de degradação, as amostras foram submetidas ao ensaio do Micro-Deval, para avaliação do seu comportamento a resistência a abrasão. Os resultados encontrados foram satisfatórios e, apenas uma das três amostras coletadas, não atendeu os índices mínimos para a utilização como lastro. As amostras submetidas a degradação apresentaram uma perda de resistência a abrasão quando submetidas ao ensaio de Micro-deval, uma amostra que apresentou maior resistência inicial acabou apresentando uma maior susceptibilidade a degradação, isto se deu devido a presença de minerais deletérios. As amostras estudadas apresentaram bons resultados, e apesar de se enquadrarem dentro da norma, devido aos ensaios mecânicos, se faz necessária a análise petrográfica para uma previsão de comportamento físico e mecânico.