

ANÁLISE DA INCORPORAÇÃO DE REJEITOS DA EXPLORAÇÃO DE CALCÁRIOS DA FORMAÇÃO JANDAÍRA NA PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Claudio Angelo da Silva Neto, ANTONIA DE CASTRO CORTES PESSOA, Jose Antonio Beltrao Sabadia

As indústrias de cal do estado do Ceará utilizam, na sua grande maioria, fornos rudimentares do tipo caieira. No processo de beneficiamento da cal existe um produto residual de aproximadamente 20% do peso bruto. O acúmulo desses rejeitos constitui pilhas, atualmente, sem utilidade, ao redor dos fornos de calcinação, atrapalhando o bom andamento das atividades de produção e colocando em risco o meio ambiente. O aproveitamento desses resíduos de forma racional, econômica e sustentável na pavimentação de estradas e na construção de obras de aterro que exijam solo estabilizado, além de contribuir com a limpeza do terreno das unidades produtivas e com a reparação de risco de degradação ao meio ambiente, pode também se constituir em mais uma fonte de renda para os empreendedores desta atividade. Neste contexto, foi realizado o estudo do aproveitamento de materiais residuais de uma área produtora de cal localizada no município de Quixeré (CE), na região do Baixo Jaguaribe, inserida na borda oeste da bacia Potiguar, onde ocorrem de litotipos correspondentes à Formação Jandaíra. Foram coletadas oito amostras de rejeito, cada uma pesando cerca de 18 kg. As amostras foram misturadas com um solo argiloso, constituindo amostras compostas de solo-rejeito com proporções de resíduo de 0% (zero), 20, 30, 40, 50, 60, 70 e 80%. Ensaio geotécnicos foram realizados para determinação de suas granulometrias e respectivos índices de suporte Califórnia (CBR), de plasticidade (IP) e de grupo (IG). Como resultado, constatou-se aumento da resistência física do solo mediante a incorporação do rejeito nas amostras, com os valores de CBR das misturas formadas com solo argiloso aumentando à medida em que o percentual de rejeito também aumentava, variando o CBR de 4% a 57%, evidenciando que a incorporação dos rejeitos de caieira ao solo acarreta na significativa melhoria nas suas propriedades físicas e, conseqüentemente, aumenta a resistência dos índices de pavimentação.

Palavras-chave: pavimentação. mitigação de danos ambientais. sustentabilidade ambiental. aproveitamento de rejeitos.