

## RESUMO SEMINÁRIO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

### ESTUDO DO COMPORTAMENTO MECANICO DE MISTURA DE SOLO COM AGREGADOS RECICLADOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PARA USO NA PAVIMENTAÇÃO URBANA DE JOINVILLE-SC

Adriana Goulart dos Santos<sup>1</sup>, Carmeane Effting<sup>2</sup>, Marilena Valadares Folgueras<sup>3</sup>, Adilson Schackow<sup>4</sup>, Gabriela Regina Matté<sup>5</sup>, Marcio Aurélio Lisboa Junior<sup>6</sup>, Roselis Roesner<sup>7</sup>

Palavras-chave: *Agregado Reciclado, Pavimentação Urbana, Mistura de materiais.*

Atualmente, o uso de resíduos sólidos da construção civil em pavimentação é visto como uma alternativa de reduzir a disposição inadequada destes materiais no meio ambiente, como também reduzir os custos de pavimentação.

Sob este enfoque, o objetivo desta pesquisa foi estudar o comportamento mecânico, através de resultados de ensaios laboratoriais, da mistura do agregado reciclado da construção civil proveniente da usina de reciclagem de Joinville-SC com solo, visando o seu emprego na construção de camadas de pavimentos.

Para isso, caracterizou-se fisicamente o agregado reciclado a partir da: composição dos agregados, teor de materiais indesejáveis, absorção, forma dos grãos e distribuição granulométrica. Já o solo foi caracterizado fisicamente a partir da distribuição granulométrica, massa específica real dos grãos, limites de consistência e ensaio de compactação. O comportamento mecânico da mistura foi avaliado pelo ensaio de Índice Suporte Califórnia (CBR).

Com base nos resultados obtidos na caracterização física do agregado, observa-se que o mesmo atende aos requisitos especificados pela NBR 15115 (ABNT, 2004). Já o solo não se mostrou como um material adequado ao uso em pavimentação, segundo as normas do DNIT. Para a determinação do teor de solo e agregado reciclado da mistura foi utilizado o método gráfico de Rothfuchs para o enquadramento da mesma na faixa granulométrica B do DNIT. Encontrou-se que a mistura deveria ser composta de 88% de agregado reciclado e 12% de solo. Como os resultados obtidos dos ensaios de CBR da mistura proposta constata-se que a mesma poderá ser utilizada somente em sub-base de pavimentos.

<b>Assinatura bolsista:</b>	<b>Data:</b> 26/07/2012
-----------------------------	-------------------------

<b>Assinatura orientador:</b>	<b>Data:</b> 26/07/2012
-------------------------------	-------------------------

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Civil CCT-UDESC – dec2ags@joinville.udesc.br.

<sup>2</sup> Professor Participante do Departamento de Engenharia Civil CCT-UDESC.

<sup>3</sup> Professor Participante do Departamento de Engenharia Mecânica CCT-UDESC.

<sup>4</sup> Técnico Universitário de Suporte, do Departamento de Engenharia Civil CCT-UDESC.

<sup>5</sup> Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Civil CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC

<sup>6</sup> Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Civil CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC

<sup>7</sup> Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Civil CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC