

Universidade Federal de Santa Catarina
Atividades de Pesquisa
Formulário de Tramitação e Registro

Situação: **Aprovação/Depto Coordenador**
 Protocolo nº: **2015.0053**

Título:	Influência da Formulação de Esqueletos Minerais no Comportamento Mecânico de Misturas de Concreto Asfáltico
Resumo:	O objetivo principal deste trabalho tange à análise do comportamento mecânico de misturas asfálticas densas concebidas a partir de esqueletos minerais formulados por dois diferentes métodos: tentativa e teórico. O método por tentativa é utilizado tradicionalmente na produção de misturas asfálticas no Brasil, visando o enquadramento das formulações em faixas granulométricas normatizadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), dispendo-se via de regra de frações demasiadamente heterogêneas em suas composições provenientes dos processos de beneficiamento nas pedreiras, dificultando tanto o controle de produção quanto a obtenção de qualidade do esqueleto mineral formulado, conseqüentemente produzindo não raro misturas asfálticas com desempenhos mecânicos indesejáveis, necessitando muitas vezes ser corrigida em suas frações granulométricas intermediárias com partículas de areia, condição que nem sempre resolve o problema. O método teórico proposto utiliza a equação de Füller-Talbot, a partir da fixação de parâmetros característicos da curva granulométrica que se deseja formular, levando em conta a produção de frações individuais correspondentes a cada malha da série de peneiras escolhida pelo projetista, sem a necessidade de utilização de faixa granulométrica e tampouco de correções com materiais externos aos processos de britagem. Para tanto, um estudo de caso experimental em laboratório será procedido nas instalações do Laboratório de Técnicas em Infraestrutura (LTI), localizado no Campus UFSC/Joinville, para comparação dos resultados referentes a cada tipo de formulação do esqueleto mineral. Ensaios de caracterização tanto do agregado como do ligante betuminoso serão realizados para adquirir um maior conhecimento das propriedades dos materiais utilizados, a saber: rocha de origem diabásica proveniente da região Sul do Estado de Santa Catarina e ligante betuminoso CAP 50/70 oriundo de Araucária, no Estado do Paraná. A metodologia Marshall, em função de ser oficialmente utilizada no Brasil, foi escolhida para estabelecer a dosagem ótima do ligante betuminoso e a determinação da resistência das misturas asfálticas. Complementarmente serão realizados ensaios de tração indireta. Com base em resultados de literaturas técnicas sobre o tema e na experiência dos docentes participantes deste projeto em pesquisas desta natureza, verificar-se-á se os resultados obtidos indicam maior eficiência da mistura asfáltica com esqueleto mineral concebido a partir do método teórico, pois resulta em um maior controle da formulação e conseqüentemente atribui à mistura um melhor desempenho mecânico.
Palavras chave: (máximo 5)	comportamento mecânico; misturas asfálticas; esqueleto mineral; dosagem; granulometria
Grande Área do conhecimento:	Engenharias
Área do conhecimento:	Pavimentos
Nome do Grupo de Pesquisa: (CNPq - Diretório)	Grupo de Desenvolvimento e Pesquisa em Pavimentação (GDPPav)
Está vinculado a outro projeto de pesquisa?	
Período de realização:	05/01/2015 a 31/08/2015
A atividade receberá algum aporte financeiro?:	Não

Propriedade Intelectual (o resultado do projeto é ou poderá ser protegido por):	
---	--

■ ■ ■ **Envolvidos neste projeto de pesquisa**

Coordenador	
Nº do SIAPE:	1919404
Nome do Coordenador:	Breno Salgado Barra
CPF do Coordenador:	66701856268
Departamento:	CAMPUS DE JOINVILLE
Centro:	CAMPUS DE JOINVILLE
Regime de trabalho:	DE
Fone de contato:	(48) 3721-4883
E-mail:	breno.barra@ufsc.br
Carga horária semanal nesta atividade:	8 horas
Receberá remuneração nesta atividade de pesquisa?	Não

Você gostaria de participar do guia de fontes da UFSC?	Sim
---	-----

Outros prof. ou servidores da UFSC envolvidos?	Sim
Alunos da UFSC envolvidos?	Sim
Pessoas externas à UFSC envolvidas?	Não

Participantes	
Participante:	Yader Alfonso Guerrero Perez CAMPUS DE JOINVILLE
Aluno:	Alice Serafim Búrigo ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA [Campus Joinville]
Aluno:	Rodrigo Shigueiro Siroma ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA [Campus Joinville]

Outras Considerações

Nº do Processo:	2015.0053
-----------------	-----------