



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

**ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DE MISTURAS ASFÁLTICAS COM LIGANTE MODIFICADO A BASE DE OLEO DE MAMONA.**

**Jonny Dantas Patricio<sup>1</sup>, John Kennedy Guedes Rodrigues<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise sobre as características mecânicas de misturas asfálticas com o uso de óleo de mamona como aditivo. Os ensaios mecânicos de Resistência à Tração por Compressão Diametral (RT), de Módulo de Resiliência (MR) e de Resistência ao Dano por Umidade Induzida (Lottman) foram realizados para verificação dos efeitos da incorporação do óleo de mamona em misturas asfálticas. Este estudo mostrou que o aditivo teve um efeito positivo sobre o comportamento mecânico das misturas asfálticas, contribuindo assim para uma melhor estabilidade, tempo para estocagem e uma diminuição de temperatura de usinagem (TU) e de temperatura de compactação (TC).

**Palavras-chave:** Composição Granulométrica, Viscosidade, Aditivos.

**STUDY OF MECHANICAL CHARACTERISTICS OF ASPHALT MIXTURES WITH MODIFIED LIGAND BASED OF CASTOR OIL.**

**ABSTRACT**

The present work had the objective to conduct an analysis of the mechanical characteristics of asphalt mixtures with the use of castor oil as an additive. The mechanical tests of Indirect Tensile Strength (RT), Resilient Modulus (RM), and Modified Lottman Test were conducted to verify the effects of this oil incorporate in asphalt mixtures. The achieved results indicate that the additive has a positive effect on the mechanical characteristics of asphalt mixtures. It contribute to a better stability, and storage time for a temperature decrease of machining (TU) and the compacting temperature (TC).

**Keywords:** Granulometry, viscosity, additive.

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: jonny\_dantas@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheiro Civil, Professor. Pós-Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: profkennedy@hotmail.com \*Autor para correspondências.