

ESTUDO COMPARATIVO DO ASFALTO-BORRACHA EM RELAÇÃO AO CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO (50/70) CONVENCIONAL

Anaísa Miranda Queiroz MIGNOLI*
Victor Cardoso Rezende de JESUS**
Vinícius José Gomes VILELA***
Rogério Firmino XAVES****
Elaine Doro Mardegan COSTA*****

RESUMO

Introdução: Asfalto de borracha, conhecido por usar em sua fabricação pó de pneu inservível ou pneu reutilizado, é alternativa sustentável para sair do comum e ajudar na preservação evitando descarte em locais impróprios que abalariam ainda mais o meio ambiente. **Objetivo:** Mostrar a composição e utilização, bem como o custo e benefício da borracha do pneu na pavimentação asfáltica e comparar ao CAP 50/70 (Cimento Asfáltico de Petróleo) convencional. **Metodologia:** Trata-se de pesquisa descritiva bibliográfica, realizada com análise de material disponível no google acadêmico. **Resultados:** Asfalto-borracha é composto de 15% de pó de pneu moído, ao ser acrescentado ao petróleo do concreto asfáltico e aquecido em determinada proporção, origina-se um produto com mais viscosidade, elasticidade e aderência. Já o asfalto CAP (50/70) convencional, proveniente da junção de agregados e asfalto de petróleo, torna-se mais rígido e os componentes aplicados na pavimentação como: cimento, brita, areia e aditivos químicos proporcionam desgaste mais rápido. Além de ser poluentes, podem fazer mal à saúde. Em uma pesquisa de 2019, verificou-se por tonelada o custo de usinagem do convencional (R\$ 129,82) e asfalto-borracha (R\$ 155,90). Embora asfalto-borracha seja (17%) mais elevado na execução, o mesmo apresenta características diferenciadas que demonstram sua viabilidade, seja em desempenho, rendimento, rentabilidade durabilidade e resistência. Desta forma, a longo prazo, confirma sua superioridade (3 vezes) maior em relação ao convencional, que é mais denso e pesado e exige manutenção e reparo. **Conclusão:** Conclui-se que a reutilização da borracha de pneus descartados para pavimentação asfáltica configura-se ótima alternativa, sendo considerado o meio mais viável quando o meio ambiente entra em jogo, pois pneus que seriam descartados em locais até impróprios é utilizado na confecção desta alternativa de asfalto, consideravelmente mais resistente e aderente aos pneus dos veículos que vão trafegar neste asfalto quando comparado ao asfalto CAP (50/70) convencional.

Palavras-chave: Asfalto borracha. Asfalto convencional. Pavimentação asfáltica. Pneu.

* Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, anaisamirandaq15@gmail.com

** Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, victorcardosorezende8@gmail.com

*** Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, viniciusvilela2003@gmail.com

**** Discente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, Barukconstr@outlook.com

***** Orientadora. Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, elamardegan@hotmail.com