

REVITALIZAÇÃO ASFÁLTICA: VIABILIDADE DO MICRORREVESTIMENTO EM PAVIMENTOS SE COMPARADO COM A LAMA ASFÁLTICA CONVENCIONAL

Lucas Mendes Cerqueira 

Engenheiro Civil pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA
E-mail: lucas.mc5@hotmail.com

João Victor da Silva Costa 

Engenheiro Civil pela UNIR. Pós-graduado pelo IPOG e FASA. Docente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAEMA - UNIFAEMA.
E-mail: jvscosta@live.com

Bruno Dias de Oliveira 

Engenheiro Civil pela FATEB. Pós-graduado pela FATEB. Docente do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.
E-mail: brunodias_eng@hotmail.com

Submetido: 19 abr. 2022.

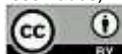
Aprovado: 22 abr. 2022.

Publicado: 26 abr. 2022.

E-mail para correspondência:

brunodias_eng@hotmail.com

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.
Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

Resumo: As vias brasileiras, sejam elas federais, estaduais ou municipais, necessitam de manutenções, preventivas ou corretivas para manter as condições de tráfego aos usuários da via. O microrrevestimento é uma lama asfáltica que tem o intuito de revitalizar, através de correções principalmente preventivas, as vias que apresentam um revestimento já com indícios de envelhecimento. Se comparado com a lama asfáltica convencional, usada para o mesmo princípio, o microrrevestimento pode ser considerado uma evolução da mesma, uma vez que utiliza basicamente os mesmos materiais e equipamentos, mas que em sua composição é feita a adição de polímeros, aumentando assim sua vida útil e também características físicas, como o aumento de sua resistência a fadiga⁽¹⁾. O objetivo do estudo realizado foi a verificar a viabilidade de uma revitalização asfáltica através da comparação do microrrevestimento com a lama asfáltica convencional. Foram observados locais no município de Ariquemes-RO que apresentassem desgaste na camada superficial do pavimento – já que os revestimentos do tipo microrrevestimento e lama asfáltica convencional não podem ser utilizados em patologias mais acentuadas, como panelas, trincas e desgastes acentuados⁽²⁾, casos onde teriam que ser utilizados outros tipos de revestimentos para correção dos mesmos – para então, identificar a viabilidade da aplicação do microrrevestimento quanto as suas qualidades, custos e métodos de aplicação, em relação à lama asfáltica convencional. O local escolhido foi a Av. Juscelino Kubitschek, no trecho entre a Av. Guaporé e a Av. Machadinho. O local apresentava desgaste da camada superficial do pavimento, fissuras e algumas depressões superficiais no pavimento, necessitando de uma manutenção preventiva para melhores condições de trafegabilidade. As análises das quantidades e custos de materiais e métodos utilizados puderam ser obtidas através de manuais e publicações técnicas⁽³⁾ dos órgãos que fiscalizam e executam obras de pavimentações asfálticas, como o DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte) e o DER-RO (Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e Transportes de Rondônia), visando uma proximidade com o que é executado e sem alterações nos dados coletados. Entre as características físicas do microrrevestimento em comparação com a lama asfáltica convencional pode-se citar⁽⁴⁾: que a cura é menos dependente das condições de clima na região; possui um maior rendimento na aplicação; apresenta uma melhor adesão ao pavimento existente; exigem materiais de maior qualidade em sua composição; é uma solução versátil e o tráfego pode ser liberado de forma controlada; maior elasticidade; melhor resistência a esforços tangenciais; quase o dobro da vida útil. Através de um estudo de custos de materiais e mão de obra, foi possível determinar que o valor aproximado de aplicação de microrrevestimento em uma área de 7.952 m² da Av. Juscelino Kubitschek ficaria R\$16.259,08 superior a aplicação de lama asfáltica convencional. Uma diferença de custos considerada baixa, em comparação com as diversas características físicas agregadas na aplicação do microrrevestimento, o que demonstra a viabilidade da aplicação do material em vias urbanas da região como processo de revitalização.

Palavras-chave: Microrrevestimento. Revitalização. Viabilidade. Lama asfáltica. Pavimento.





Referências

1. Bernucci LB. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. 1st rev. ed. Rio de Janeiro: Petrobras e ABEDA; 2008. 496 p. 1 vol. ISBN: 9788585227845.
2. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Norma DNIT 005/2003 – TER. Defeitos nos pavimentos flexíveis e semirrígidos: Terminologia. Rio de Janeiro, 2003.
3. Departamento de Estradas de Rodagem, Infraestrutura e Serviços Públicos (DER). FEV/2019. Tabela Referencial de Preços de Obras Rodoviários - DER/RO 2019. Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia; 2019.
4. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Norma DNIT 035/2018 - ES. Pavimentação asfáltica – Microrrevestimento asfáltico – Especificação de serviço. Rio de Janeiro, 2018.

