

ESTUDO DA TÉCNICA DE ANTI-PÓ COM EMULSÃO DE XISTO EM PAVIMENTOS PARA BAIXO VOLUME DE TRÁFEGO

César Augusto Alves de Castro

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA CIVIL.

Principais Destaques:

No resumo da tese:

“Observou-se a superioridade da emulsão de óleo de xisto em relação a uma emulsão asfáltica convencional no tratamento anti-pó.”

Na pg. 29:

“Devido às suas características, principalmente elevada fluidez, alto conteúdo de nitrogênio básico associado a piriminas e quinolinas, os betumes de xisto exibem excepcional adesividade aos agregados minerais de forma que se constituem em excelentes insumos para preparação do Antipó que requer justamente elevada penetração, afinidade com solos e poder aglutinante, propriedades estas, intimamente associadas à fluidez e adesividade da fração oleosa constituinte.”

Na pg. 56:

“...a equipe chegou a algumas conclusões sobre o tratamento com Antipó com a emulsão à base de óleo de xisto(Antipó):- Empregado em vias de baixo volume de tráfego o tratamento com Antipó tem um comportamento adequado por 4 anos pelo menos, pelo que se pode avaliar nos vários trechos visitados, sendo que a técnica desenvolvida e mantida como padrão em São José dos Pinhais é de sempre usar duas camadas de Antipó com duas camadas de pó de pedra sobre uma base de 10 cm de saibro compactado sobre o subleito;...”

Na pg. 57:

*“- Tudo indica que com um bom sistema de drenagem superficial o tratamento com Antipó aumente sua durabilidade;
- O tratamento com Antipó tal como idealizado é de fácil execução e utiliza equipamentos usuais em pavimentação;
- O tratamento com Antipó é uma ótima solução para vias de revestimento primário, pois elimina a poeira e a lama destas vias, promovendo o desenvolvimento da região e gerando melhor qualidade de vida das populações lindeiras.”*

Na pg. 74:

“...informações de executores do TAP, e do próprio Secretário de Obras de São José dos Pinhais, alguns trechos que não deram certo foram em consequência da aplicação incorreta da técnica construtiva muitas vezes associada ao período eleitoral

onde se necessitava de grande produtividade sem se preocupar com a técnica.”

Na pg. 80:

“Constatou-se nesta visita que a técnica de execução do TAP é simples e exige maquinário usual em obras de pavimentação. Nos trechos observados notou-se que mesmo sendo executados sem seguir nenhuma metodologia específica (“NORMA”), tanto para o preparo da base como para execução do revestimento, a condição em que se encontram os trechos era muito boa, levando em consideração o tempo em que sofrem ação do tráfego e não possuem um sistema de drenagem adequado.”

Na pg. 93:

“O TAP, para este exemplo, custa o equivalente a 25% do custo do serviço com CBUQ, 55% do custo do TST e 63% do custo do serviço TSD. Portanto trata-se de uma alternativa de baixo custo quando comparada com os revestimentos asfálticos convencionais.”

Na pg. 109:

“Nas amostras que receberam imprimação com RM-1C constatou-se que estas não apresentaram uma boa interação com o produto; devido as seus característicos físicoquímicos esta emulsão não penetrou nas amostras ocasionando uma superfície com excesso de ligante, característico de exsudação. As mesmas amostras tiveram bom desempenho com o Antipó.”

Na pg. 116:

“O benefício social do tratamento anti-pó quanto ao conforto e saúde dos moradores circunvizinhos foi testemunhado nas visitas feitas. O “usuário” que se beneficia não é somente o que circula num veículo, é o cidadão que tem sua qualidade de vida diretamente melhorada, quando não há poeira.”

Na pg. 116:

“Comprovou-se que a emulsão à base de óleo de xisto penetra mais no solo do que a convencional RM-1C (de ruptura média, catiônica, viscosidade a 50 °C: 20 a 200- usada em pintura de ligação, pré-misturado a frio, areia asfáltica a frio.”

.....
---0---