



Aeroporto Salgado Filho

HaTelit® C 40/17

O Aeroporto Internacional Salgado Filho em Porto Alegre é o 7º aeroporto no Brasil com maior movimento de aeronaves. Em janeiro de 2002, foi executada a manutenção de uma via chamada Táxi Golf de acesso ao hangar de manutenção de aeronaves de uma companhia aérea comercial. O volume de tráfego era elevado e se compunha de aeronaves de porte como o Boeing 777, com peso bruto superior a 250ton.

O pavimento neste acesso, cuja implantação começou na década de 1940, compunha-se de base de solo granular (saibro de granito com CBR ≈30) com um pavimento rígido em placas de concreto de 25cm de espessura, constituído de placas com dimensões de 5,0x3,5m.

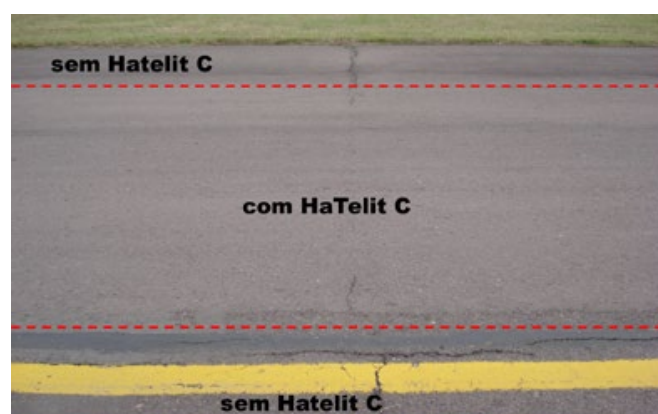


Após sucessivas manutenções paliativas para manter a trafegabilidade desta pista, em fins de 2001, o pavimento se encontrava com muitas placas quebradas em estágio de desagregação, em função das movimentações das placas de concreto (contração e retração térmicas) e do carregamento das aeronaves. O surgimento de trincas bem como falta de manutenção das juntas de trabalho permitiu a entrada de água, acelerando um processo de bombeamento de finos da base de solo não estabilizada, criando "vazios" sob as placas de concreto.

Neste momento foi executado um projeto de restauração, composto de injeção de nata de cimento para expulsão da água e preenchimento de vazios e reperfilagem com CBUQ, sobrepostos a um recapeamento asfáltico com 5cm de espessura de CBUQ sobre uma geogrelha HaTelit C 40/17, material de reforço asfáltico como sistema anti-reflexão de trincas.

Por se tratar de um trecho curto e a impossibilidade de cessar a operação das aeronaves, o período disponível para o trabalho era somente o da noite, compreendido entre a 1:00 e 5:00 horas na madrugada. Em função disto, decidiu-se por instalar o HaTelit C apenas na faixa central da pista, na largura de utilização de tráfego, deixando-se os acostamentos sem reforço. E em função de atraso no início da instalação, apenas a faixa esquerda a partir do eixo (a partir do hangar) foi de fato reforçada com HaTelit C. Em toda a área, 5cm de concreto asfáltico foram executados em uma única etapa.

Em novembro de 2008 foi feita uma inspeção visual em toda a área da pista recapeada. Observou-se que havia visível distinção da condição superficial do pavimento entre as duas áreas, a reforçada e a não reforçada com HaTelit C, sendo que a primeira apresentava condição de fissuração muito menos severa.





Aeroporto Salgado Filho

HaTelit® C 40/17

Desta forma, após 8 anos de execução da intervenção (nenhuma outra foi feita após esta), a mesma estrutura de pavimento, sujeita ao mesmo carregamento térmico e a um carregamento de tráfego mais intenso, com a presença de Hatelit C como reforço asfáltico, foi capaz de absorver melhor as tensões cisalhantes e a tendência de reflexão das trincas existentes, originárias da base cimentada. As trincas observadas na área reforçada apresentavam-se muito fechada, com significativa resistência residual ao cisalhamento.

Corpos-de-prova para ensaio de adesão foram sacados do pavimento. A adesão na interface Hatelit-CBUQ mostrou-se suficientemente adequada, como mostra a Figura 1. Foram também medidos os níveis de atividade da trinca. Na área reforçada com HaTelit C, onde as trincas apresentavam-se visivelmente menos severas, o nível de movimentação pela passagem de um eixo carregado mostrou-se muito menos intenso que na medição feita nas trincas presentes nas áreas não reforçadas, como mostra a Figura 2. Isto se deve ao fato de que HaTelit C não só retardou significativamente o surgimento de trincas na camada de rolamento (trincas estas devidas principalmente à fadiga da massa asfáltica após 8 anos de serviço) mas ainda manteve a estrutura com resistência residual na área trincada por restringir a tendência da fissura se abrir.

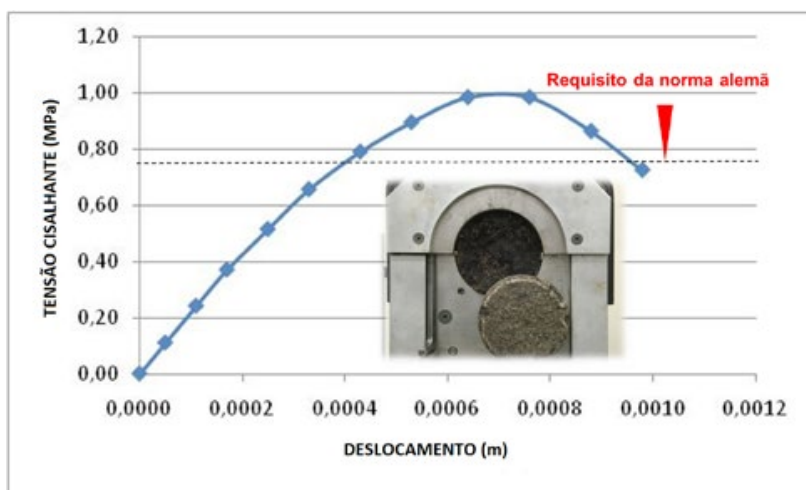


Figura 1 – Ensaio de adesão na interface HaTelit-CBUQ.

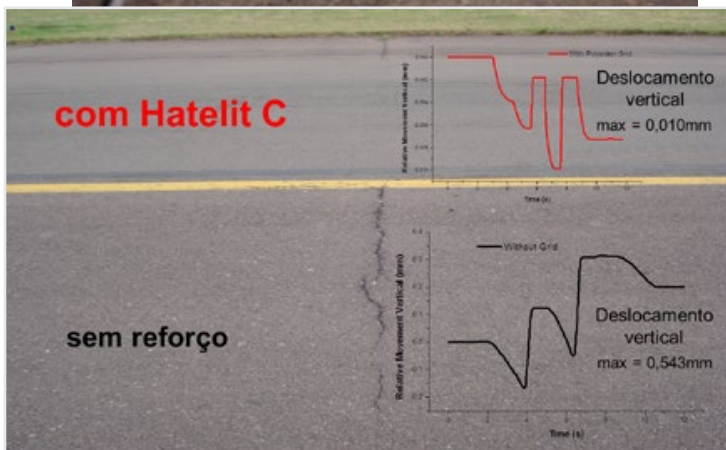


Figura 2 – Medidas de atividade das trincas nas áreas não-reforçada e reforçada.

Este é um caso em que se pôde visualizar, mesmo após 8 anos de operação do pavimento, o significativo benefício oferecido por Hatelit C como reforço da camada asfáltica.