

PUC
PAVIMENTO
URBANO DE
CONCRETO



REFERÊNCIAS TÉCNICAS

Whitetopping vantagens
econômicas

Pavimento Urbano de Concreto

SÃO PAULO / Setembro/2023



PUC – PAVIMENTO URBANO DE CONCRETO

Whitetopping vantagens econômicas

Me. Eng. Álvaro Sérgio Barbosa Jr
ABESC - Coordenador Técnico de Programas e Projeto



Primeira aplicação de concreto como revestimento sobreposto ao asfalto aconteceu em uma pequena localidade de Indiana, nos Estados Unidos

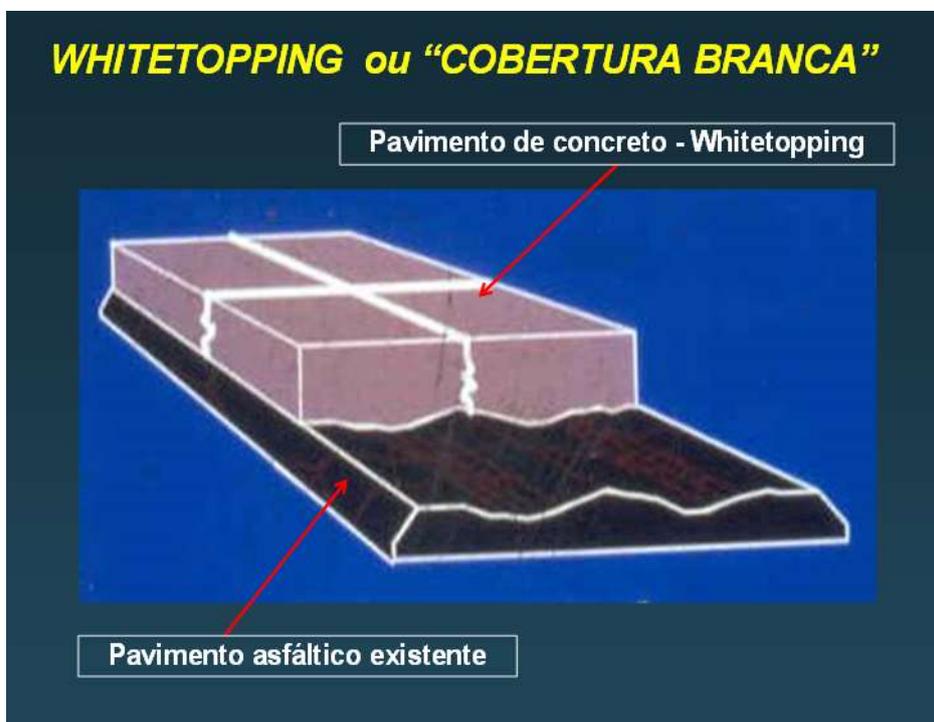
Fato

O inverno rigoroso de 1918 levou o asfalto da 7th Street, em Terre Haute – pequena localidade do estado de Indiana, nos Estados Unidos -, a ficar completamente deteriorado. No começo do século passado, o pavimento asfáltico não detinha tecnologia para resistir a baixíssimas temperaturas sem se degradar. A solução, na época, foi espalhar concreto sobre o revestimento existente. Nascia o whitetopping.

A ideia prosperou e revestiu outras ruas e também estradas norte-americanas. Mas não havia um procedimento padrão para o preparo e a aplicação do concreto. Até os anos 1960, a técnica era usada como paliativo para a degradação do asfalto. No começo de 1970, depois de ensaios e pesquisas desenvolvidas em ambiente acadêmico, o estado da Califórnia passou a empregar o pavimento de concreto com o dimensionamento de 175 mm a 225 mm de espessura, criando um padrão para revestimento urbano, estradas rurais e rodovias.

Whitetopping ultrafino

Nos Estados Unidos, o **pavimento em concreto** tem o estímulo da American Concrete Pavement Association (ACPA). Desde 1998, o organismo passou a incentivar pesquisas com o whitetopping ultrafino (UTW). O material é reforçado com fibras, o que permite aumentar sua resistência e reduzir a espessura para até 50 mm. Recentemente, a Federal Highway Administration (FHWA) – similar ao Dnit no Brasil – lançou um programa para que se pesquise o uso de fibras de carbono neste tipo de pavimento, o que vai combinar maior resistência com menor espessura. O protótipo em teste tem 28 mm. As primeiras aplicações em estradas podem acontecer em 2017. A ACPA participa do desenvolvimento, assim como a EUPave (European Concrete Paving Association).



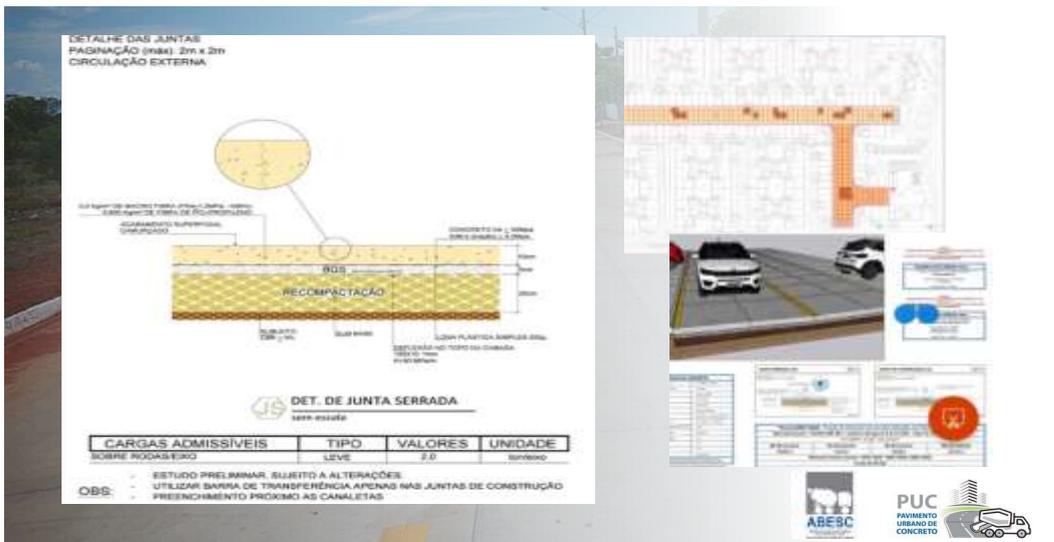
Vantagens do whitetopping

O PUC – Pavimento Urbano de Concreto nas nossas vias:

- Aplicado diretamente sobre o pavimento asfáltico existente com espessuras de 9 a 10 cm.
- Requer preparação apenas da superfície em estágios avançados de degradação.
- Aplicação favorecida no caso de restrições orçamentárias e tráfego pesado.
- Usa concreto com Macro fibra de Polipropileno Normalizada.
- Evita a reflexão de trincas.
- Aumenta a segurança de rolamento.



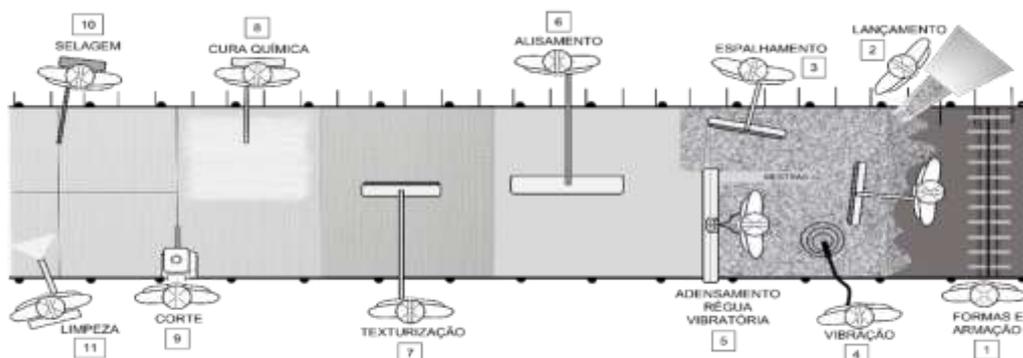
- Substitui com vantagem a construção “por etapas”.
- Amplia a vida útil e a capacidade de carga dos pavimentos.
- A preparação da superfície deteriorada é mínima, reparando principalmente “panelas” existentes ou fresando a superfície (no caso de existência de trilhas de roda consideráveis).
- Vida útil acima de 20 anos.
- Como todo pavimento de concreto, economiza energia elétrica de iluminação e combustível

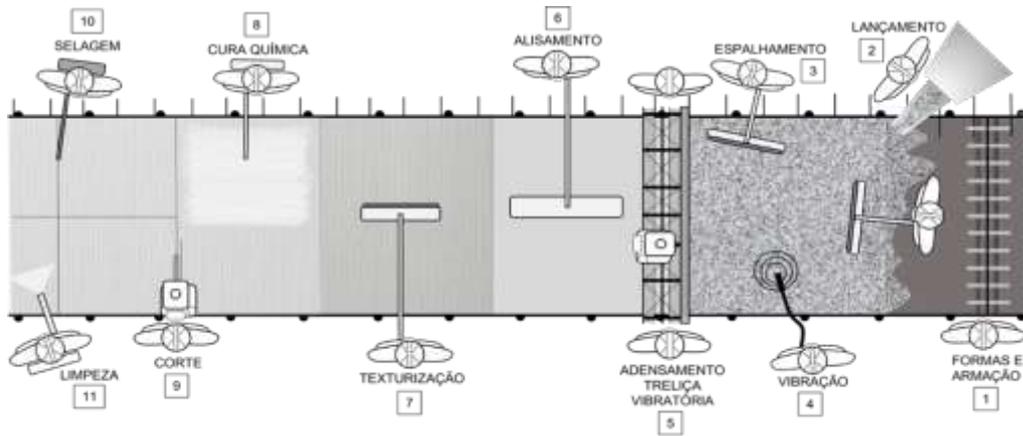


Modelagem de Projeto

Facilidade de execução, agilidade de programação.

Execução com régua vibratória





Estampado



Ciclovias



Calçadas

DIÁRIO OFICIAL

Prefeitura de Piracicaba lança **edital de licitação** para recape/reconstrução de pavimento existente. 45 km com **PUC Pavimento Urbano de Concreto** para vias da cidade.

Edital 08/2023:
https://sistemas.pmp.sp.gov.br/semad/SLICIT/cns_edital_lista/cns_edital_lista.php

PUC
PAVIMENTO
URBANO DE
CONCRETO

Modelagem de edital , ajusta a nossa legislação e planilhas de orçamento.



Informações técnicas disponíveis no site:
www.pavimentourbanodeconcreto.com.br ou www.abesc.org.br