



Pavimento urbano de concreto: basta fazer a conta certa

Profº Me Engº Alvaro Sérgio Barbosa Júnior*

Análise comparativa dos gastos de manutenção em todo o ciclo de vida do pavimento comprova economia na opção pelo concreto. Serviços de concretagem estão disponíveis em todo o território nacional e garantem pleno fornecimento

Imagine que você encontrou uma solução mais eficiente sob o ponto de vista econômico, ambiental e social. Uma tecnologia consolidada, reconhecida em todo o mundo e com ganhos óbvios de durabilidade e redução dos custos de manutenção. Agora, olhe para a malha viária urbana brasileira. O que vem à sua cabeça? Buracos, ondulações, afundamentos, trilhas de rodas, reclamações dos usuários e muito dinheiro gasto com manutenções inúteis. Não parece um contrassenso?

A solução dos pavimentos urbanos de concreto não constitui nenhuma novidade técnica. Há vias nos Estados Unidos – caso de Bellefontaine, em Ohio – com 129 anos de uso. Para não ir tão longe, aqui na América do Sul, temos a Avenida Centenario, em Bogotá, na Colômbia, construída com pavimento de concreto em 1937. Passou por uma renovação em 2003 (*whitetopping*), mas segue em operação há 85 anos.

E não estamos falando apenas do uso da tecnologia para corredores de ônibus e veículos pesados de transporte coletivo. Nesses casos, o pavimento de concreto é o sistema preferencial, praticamente mandatório por conta da resistência e durabilidade. As aplicações se estendem às calçadas com acessibilidade, ciclovias, praças, parques lineares e as vias públicas em geral. Para todas essas aplicações, há opções variadas de cores, texturas e acabamentos, contribuindo para melhorar a paisagem dos nossos centros urbanos.

DURABILIDADE E ECONOMIA AO LONGO DA VIDA ÚTIL

Os benefícios e vantagens do concreto são evidentes. Podem fazer a diferença no bolso de loteadores, empresários e investidores e contribuir para a redução de gastos nos orçamentos de gestores públicos. É importante analisar caso a caso, mas, em geral, o custo inicial é equivalente ou inferior às outras opções disponíveis. O maior ganho, entretanto, não está aí. A economia aumenta ao longo da vida útil do pavimento.

A manutenção praticamente se resume à troca do selante das juntas. São poucos gastos para manter a qualidade de obra nova por muito tempo. E na hora de restaurar

– não estamos falando de meses ou anos, mas décadas – é possível devolver à via a condição quase original, estendendo ainda mais a vida útil do pavimento.

Veja abaixo o comparativo de custos:

ESTUDO PARA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS EM LAGES (SC) ²			
ECONOMIA TOTAL (INVESTIMENTO INICIAL + MANUTENÇÃO EM 10 ANOS)			
Tecnologias	Asfalto	Pavimento de Concreto	Diferença de custos em favor do Pavimento de Concreto
Implantação	3.937.050,87	3.701.349,33	-6%
Manutenção (R\$) Serviços previstos	4.241.591,24 Manutenção rotineira anual: remendos e tapa-buracos (2% da área pavimentada) Restauração: recapeamento em 5 e 10 anos (100% da área)	174.508,42 Manutenção rotineira: recuperação de placas trincadas ou quebradas em 5 e 10 anos (3% da área pavimentada)	-96%
Custo total (R\$)	8.178.642,11	3.875.857,75	-53%

1. Estudo do projeto para pavimentação de 11 vias urbanas da cidade de Lages (SC), totalizando 4.182,4 m de extensão (julho de 2019).

2. Em ambos os casos, os valores se referem a um projeto específico e apenas à pavimentação, excluindo-se gastos com drenagem, paisagismo, calçadas e afins. Os valores podem variar conforme a situação de uso, localidade, incremento de tráfego e outras variáveis sobre o pavimento.

Fonte: “Pavimento de Concreto Urbano” – Soluções para as Cidades (ABCP, ABESC, IBTS)

Repare que, além do custo inicial ser inferior em 6%, a manutenção em 10 anos é 96% menor do que a necessária para os reparos rotineiros (remendos e tapa-buracos) e o recapeamento do pavimento asfáltico, mandatório entre 5 e 10 anos de uso.

A durabilidade do concreto, que pode superar em cinco vezes a do asfalto, é fator decisivo em prol dos pavimentos urbanos com esse material. Mas há outros ganhos:

Energéticos: diminuição de 1/3 do consumo de energia na produção dos materiais envolvidos. Redução de 30% na eletricidade necessária para a iluminação das vias.

Ambientais: devido à coloração mais clara, o pavimento de concreto apresenta uma redução de até 14oC na temperatura da superfície, diminuindo o efeito das chamadas “ilhas de calor”.

Sociais: os recursos públicos destinados à manutenção constante de vias esburacadas e danificadas podem ser dire-

cionados para outras necessidades das comunidades. Além disso, a população contará com vias públicas duráveis e de maior qualidade.

Velocidade e praticidade na execução: há muitas opções de equipamentos, que devem ser escolhidos de acordo com o projeto e o porte da via. Para pequenas obras, bastam moldes fixos e réguas ou vigas vibratórias. Para médias ou grandes, podem ser empregadas pavimentadoras de rolos ou fôrmas deslizantes.

DISPONIBILIDADE DE CONCRETO DOSADO EM CENTRAL

A melhor notícia, entretanto, é que hoje não existem limitações logísticas para o uso da tecnologia. As empresas de serviços de concretagem cobrem todo o território nacional, com mais de 1,5 mil pontos de carga, uma frota superior a 20 mil caminhões betoneiras e capacidade de quatro a cinco entregas diárias.

“Ao contrário do que ocorre com outros segmentos, nossa atividade hoje é totalmente pulverizada em todo o País”, afirma o presidente da Associação Brasileira de Serviços de Concretagem (ABESC), Wagner Lopes. A abrangência do setor se equiva, por exemplo, à distri-

buição do cimento ensacado. “Onde se encontra um saco de cimento, certamente existe o concreto dosado em central”, conclui.

A competitividade do pavimento urbano de concreto, portanto, está assegurada pela excelente relação custo-benefício, longa vida útil e baixo custo de manutenção. E pode contar com uma farta disponibilidade de insumos e capacidade plena de atendimento da demanda por empresas de serviço de concretagem em todo o Brasil. ■



**Alvaro Sérgio Barbosa Júnior,
Me Prof. Eng. Civil, Diretor Conselheiro da AETEC.*



FEIRÃO Mega Arraial

VEJA TODAS
AS OFERTAS:



*Super Descontos
De 03 a 26/06/2022*

Central de Televendas:



 (11) 99766-2100

Seg à Sex: Das 8h às 18h

Sábado Das 8h às 16h

NOSSAS LOJAS:

São Paulo - Butantã
São Paulo - Morumbi
Vargem Gde Pta
Cotia - Granja Viana
Embu - Pirajussara
São Roque
Sorocaba
Indaiatuba

  LojaConibase
www.conibase.com.br