



RDC

EVOLUÇÃO OU RETROCESSO DA ENGENHARIA NACIONAL?

O que para alguns se tornou prenúncio de uma lei de licitações mais moderna, para outros é o início do fim. Paixões à parte, nesta edição, fomos ouvir os representantes e autoridades do setor da construção pesada, responsáveis por conciliar execução de obras com qualidade e responsabilidade na gestão dos investimentos públicos



CADERNO TECNOLOGIA

Diagnóstico de pavimentos com velocidade e precisão



PONTES, TÚNEIS E VIADUTOS

Ponte de Laguna é um exemplo de complexidade da engenharia



EXCLUSIVA

César Borges, ministro dos Transportes

PAVIMENTOS PERMEÁVEIS: NOVO ENFOQUE NA DRENAGEM URBANA

Autores: **MSc. Mariana L. Marchioni** e **MSc. Claudio Oliveira Silva**
Associação Brasileira de Cimento Portland

Na América Latina, a população urbana já representa 85% do total de acordo com a Organização das Nações Unidas. Este crescimento ocorreu de forma desorganizada e aumentou a impermeabilização das superfícies devido aos telhados e vias pavimentadas, resultando que a água que infiltrava no solo ou ficava retida na vegetação passa a gerar maior escoamento superficial, que leva a maior ocorrência de inundações.

O atual sistema responsável pelo direcionamento e controle do fluxo das águas pluviais visa basicamente afastar as águas do seu local de geração, atuando no efeito e não na causa do aumento da vazão. Dessa forma, são necessárias ações que propõem uma visão de convivência com as cheias urbanas promovendo a redução e tratamento do escoamento superficial gerado pela urbanização. O objetivo é minimizar os impactos da urbanização atuando na quantidade e qualidade do escoamento superficial de forma sustentável. Estão disponíveis diversas medidas com este enfoque, tais como os pavimentos permeáveis, trincheiras de infiltração, vala de infiltração, telhados reservatórios, reservatórios de detenção, entre outros.

Os pavimentos permeáveis são frequentemente adotados, sendo inclusi-

ve já citados em diversas legislações, pela sua facilidade de execução e bom custo x benefícios. Este sistema é usualmente adotado em grandes pátios e estacionamentos, permitindo assim a pavimentação de grandes áreas sem ocorrer perda de infiltração de água.



Os pavimentos permeáveis atuam no volume de água através da retenção e infiltração e possível reaproveitamento do escoamento superficial sem ocorrer perda de área útil e também atuam na qualidade da água. São definidos como aqueles que possuem espaços livres na sua estrutura onde a água pode atravessar e são normalmente compostos de revestimento, base, subbase, subleito e, quando necessário, tubulação de drenagem para escoamento do excesso de água.

O revestimento recebe diretamente a carga proveniente do tráfego e também deve permitir a passagem rápida

da água. São disponíveis diversos revestimentos dentre eles as peças pré-moldadas de concreto e o concreto poroso moldado in loco.

Seção tipo utilizando peças pré-fabricadas de concreto (esquerda) e concreto poroso moldado in loco (direita).

O sistema de pavimentação permeável é uma solução simples e de ótimo custo x benefício na gestão de enchentes e no manejo da drenagem urbana. Porém, alguns conceitos devem ser verificados para garantir que o sistema funcione corretamente e atenda as funções as quais foi concebido. 

