

## PAVER DRENANTE

### *Concreto Permeável: o que é? Quais são suas vantagens?*

Ainda que uma novidade no País, os pisos drenantes ou permeáveis vem sendo muito utilizado nas obras de engenharia e arquitetura. Devido a sua elevada taxa de permeabilidade a sua utilização é uma alternativa para construtores e arquitetos tendo em vista que aumenta área útil da edificação sem afetar a taxa de permeabilidade mínima que deve ser deixada no lote.

Muito utilizado em obras de pavimentação de calçadas, estacionamentos, ciclovias e áreas de drenagem, o paver ou lajota drenante possui diversas vantagens tanto com relação a seus aspectos construtivos por calçar uma área permeável quanto para o meio ambiente, já que permite a passagem das águas da chuva por sua superfície porosa.



### *E quais são suas vantagens?*



Os pavers ou lajotas drenantes são um conjunto de peças intertravadas de concreto poroso, projetadas para permitir a infiltração da água da chuva. A maior diferença que apresenta com relação ao concreto convencional é o seu índice de vazios: o concreto permeável é produzido a partir de material granular quase todo do mesmo tamanho, possibilitando um teor de vazios de 15 a 25%. Com um menor teor de finos na sua composição são criados, portanto, poros que possibilitam que praticamente 100% da água seja infiltradas em sua estrutura.

*Nosso paver drenante foi ensaiado e atingiu uma capacidade de drenagem de 1.578.396 mm/h que equivale a mais de 2,5 litros por 15 segundos.*

O cálculo para o projeto de pavimentos em concreto drenante deve levar em consideração a resistência deste material e a quantidade de precipitações do local. O material exige alguns cuidados com relação a sua

especificação, bem como à instalação e manutenção do pavimento. Em contrapartida, apresenta diversas vantagens construtivas relacionadas à sua utilização, além de benefícios para o meio ambiente.

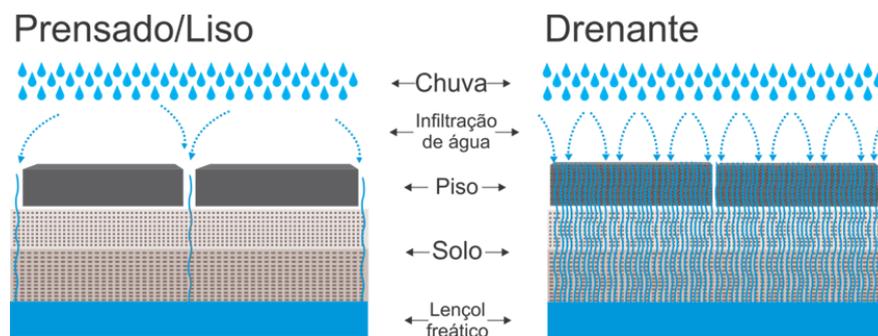
### 1. Melhor utilização da área construída

Dadas as exigências das legislações municipais relativas à permeabilidade dos terrenos, o concreto drenante é uma excelente solução para um melhor aproveitamento da área construída, permitindo que esta seja pavimentada, e, ainda assim, permeável. A área construída com o concreto drenante pode assumir diversos usos, e apresenta maior conforto e segurança para os usuários, reduzindo a formação de poças de água e possibilitando maior aderência.



### 2. Redução de enchurradas e enchentes

Em áreas urbanas densamente ocupadas, a utilização de pavimentos permeáveis contribui para a diminuição do escoamento superficial no solo. Nos pavimentos convencionais, durante uma chuva, o volume de água a ser escoada aumenta rapidamente, demandando mais e mais do sistema de drenagem urbana. A saturação deste sistema faz com que ocorram as enchentes e enchurradas em áreas urbanas. Os pavimentos de concreto drenante, por permitirem a infiltração da água através de sua superfície, fazem com que esta seja diretamente absorvida pelo solo, ou transportada através de sistemas auxiliares de drenagem, garantindo assim, que o sistema urbano de drenagem não seja sobrecarregado.



### 3. Filtragem da água e alimentação de aquíferos subterrâneos

A água infiltrada pelos pavimentos de concreto drenante é armazenada nas camadas inferiores, base e sub-base e pode ser conduzida ao lençol freático por meio de subleito. Os poros do concreto atuam como filtro, impedindo que impurezas e metais pesados atinjam o lençol freático, garantindo a realimentação deste.

#### 4. Benefícios financeiros

O sistema de piso em concreto permeável contribui para a redução dos gastos com o sistema de drenagem, permitindo a redução de suas dimensões. O sistema de instalação como piso intertravado permite que seja dispensado o uso de cimento e argamassa de assentamento. Além disso, o material é reaproveitável, podendo ser reutilizado em caso de remoções e manutenções.

Mas de nada adianta cumprir essa exigência optando pelo produto se não houver antes disso o desenvolvimento de um projeto de estrutura do piso. É comum encontrar a solicitação do uso do paver drenante, porém os projetos não trazem detalhes de base e sub-base dessas áreas. Não adianta termos um piso drenante se a água ali infiltrada não tiver um bom escoamento, ou se a vazão for maior que a capacidade de escoamento. Para a utilização correta desse tipo de piso é preciso que se faça um dimensionamento da área da bacia de contribuição que existirá, levando em conta o índice pluviométrico.

