

O problema do solo impermeável

O problema do solo impermeável

José Eduardo Dantes Lodi - Diretor de engenharia da CSul Desenvolvimento Urbano

Publicação: 15/03/2016 04:00

Enchentes, transbordamento de rios, poluição dos sistemas pluviais. Esses são alguns dos problemas que assolam as grandes cidades brasileiras, especialmente com a chegada do verão e das típicas pancadas de chuvas dessa época do ano, panorama que traz à tona a discussão em torno do planejamento municipal, no que tange à infraestrutura de escoamento capaz de suportar a ocupação do território.

No entanto, entre os diversos fatores que influenciam esse cenário, os mais preocupantes são a grande quantidade de resíduos que são descartados inadequadamente e que se depositam no sistema de drenagem, obstruindo o curso da água, e, concomitantemente, a baixa permeabilidade do solo dos centros urbanos, que reduz drasticamente a infiltração da água das chuvas no chão. Nesse contexto, em que os riscos para o meio ambiente e para as populações são incontáveis, a saída para minimizar os impactos pode estar em um novo modelo de ocupação planejada, principalmente nas cidades que concentram grande contingente populacional.

A permeabilidade do solo pode ser definida como a capacidade que uma superfície tem de absorver a água das chuvas. Quando esse índice é baixo, somado à impermeabilização decorrente da ocupação imobiliária e devido aos maus hábitos da população, o resultado são sérios danos aos ciclos pluviais e ao abastecimento de bacias hidrográficas.

Em Belo Horizonte, a água que cai no alto da região Centro Sul, por exemplo, percorre de seis e sete quilômetros até ser absorvida pelo solo, ou seja, ela precisa se deslocar para encontrar um ponto para infiltrar ou escoar. Esse diagnóstico é preocupante, já que, para este verão, a previsão feita pelo Grupo de Eletricidade Atmosférica (Elat), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), é de que os efeitos do fenômeno El Niño - causado pelo aquecimento das águas do Pacífico - aumentem em 20% a ocorrência de tempestades somente na Região Sudeste do Brasil.

Por outro lado, a ocupação planejada se mostra como alternativa para mitigar os problemas relacionados à permeabilidade. Como a baixa capacidade de absorção de água pelo solo nas grandes cidades é, em sua maioria, fruto da ocupação desordenada, adensar os territórios de forma concebida, incluindo a preservação de maiores extensões de áreas verdes, pode garantir que a água das chuvas se infiltre em pontos mais próximos de onde precipitam. Isso permite, por exemplo, o fluxo natural das águas pluviais e reduz, significativamente, o seu nível de poluição, uma vez que o trajeto que ela irá percorrer será menor, diminuindo a probabilidade de contaminação por lama, chorume e outras substâncias que comprometem a qualidade dos recursos hídricos.

Mesmo em porções de terra onde seja inviável implementar sistemas de absorção, o planejamento se mostra importante para garantir que a água das chuvas encontre lagos, lagoas, bacias de retenção e rios mais rapidamente e que chegue mais limpa a esses locais.

A baixa permeabilidade do solo, comum à maioria das capitais brasileiras, se dá, principalmente, em função da grande quantidade de construções, asfalto e da ausência de pontos de infiltração, como canteiros e áreas verdes, ou mesmo de sistemas de infiltração forçada. Atenta a essa questão, a CSul, maior projeto de centralidade do país, que está sendo implementada em Nova Lima, na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), prevê, em seu Masterplan, uma taxa de permeabilidade do solo na região que pode chegar a 64% após a implantação integral do projeto.

É cada vez maior o número de projetos de parcelamento de solo no Brasil que estão empenhados em promover a maior absorção de água em seus terrenos, incentivando o adensamento estruturado e o uso de materiais e tecnologias que permitam implementar esse modelo de desenvolvimento urbanístico. No entanto, para garantir o fim dos problemas decorrentes das chuvas que assolam todos os anos as cidades brasileiras, é preciso que a população entenda de fato a importância de se descartar o lixo e entulhos em lugares adequados e que o poder público e as empresas se envolvam de forma mais atuante na resolução dessas questões, que impactam diretamente a dinâmica das nossas cidades.