



Pensar a cidade

Bruna Suptitz

contato@pensaracidade.com

Edificações sustentáveis são aliadas da resiliência no meio urbano

Mudanças construtivas são parte da resposta a fenômenos climáticos que afetam as cidades

Eventos climáticos extremos, mais intensos e mais frequentes são desafios para as cidades, que não foram planejadas para lidar com chuvas em excesso, ventania ou longos períodos de seca. Problemas de infraestrutura já existentes saltam aos olhos diante dos impactos locais que a mudança climática global impõe.

Esse debate não é novidade nem para gestores públicos, nem para o setor produtivo, mas tem ganhado espaço na mídia e na opinião pública do Rio Grande do Sul diante de repetidas tragédias vivenciadas em curtos espaços de tempo. Para exemplificar, basta lembrarmos dos episódios de enchentes entre 2023 e 2024, ambas consideradas históricas, com menos de seis meses de intervalo.

Implementar ações de resiliência no meio urbano, sendo este um espaço forjado pelo ser humano, implica repensar as formas de convivência, os deslocamentos e as construções. Nestes e em ou-

tros contextos é possível - e necessário - adaptar as estruturas e mitigar os impactos causados pelo meio urbano à natureza e ao clima.

Em publicação do início da década, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) aponta que "já estamos sentindo pressão sobre as condições de vida e um aumento nos danos aos bens e no valor dos bens devido a eventos climáticos extremos". Assim, os impactos das mudanças climáticas - elevação do nível do mar, ondas de calor, secas, inundações e ciclones -, "afetarão cada vez mais o ambiente construído e, por sua vez, a sociedade como um todo".

O documento "Um guia prático para edifícios e comunidades resilientes às mudanças climáticas", do Pnuma, sustenta que mitigação e adaptação precisam ser buscadas ativamente para enfrentar e responder às ameaças atuais e futuras. Para isso, "preparar o setor da construção civil para o futuro deve ser um elemento central da resiliência das construções e da mitigação das emissões de gases de efeito estufa".



Uso de recursos regionais e pouco processados estão entre as recomendações

Incentivos e certificação

Os governos municipais possuem grande potencial de atuação na temática das construções sustentáveis ao induzir e fomentar boas práticas por meio de incentivos tributários e da legislação urbanística. Em Porto Alegre, o Programa de Premiação e Certificação em Sustentabilidade Ambiental reconhece empreendimentos que adotam medidas que contribuem para a redução dos impactos negativos ao meio ambiente.

O entendimento do poder público é que a adesão "contribuirá significativamente para a melhoria das condições ambientais da cidade e à redução das emissões de gases de efeito estufa". O selo de sustentabilidade do município também poderá render ao empreendedor desconto no IPTU e

outros incentivos urbanísticos quando a adesão ocorrer durante o período de construção.

Em nível nacional e internacional, certificações ambientais cumprem o papel de situar as construções junto ao rol mundial de edificações sustentáveis, reconhecidas e premiadas. Para receber os selos, o imóvel, edifício ou condomínio precisam atender aos requisitos das empresas certificadoras.

Exemplo consolidado no País é o Greenbuilding Council Brasil, que busca "transformar a indústria da construção civil e cultura da sociedade em direção à sustentabilidade, utilizando as forças de mercado para construir e operar edificações e comunidades de forma integrada".

Adequação de materiais

Otimizar o consumo de materiais e energia e reduzir os resíduos gerados na obra são parte da contribuição que o setor da construção pode dar para minimizar seu impacto. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, recomenda para a criação de cidades sustentáveis:

- ▶ mudança dos conceitos da arquitetura convencional na direção de projetos flexíveis com possibilidade de readequação para futuras mudanças de uso e atendimento de novas necessidades, reduzindo as demolições.
- ▶ utilização de materiais disponíveis no local, pouco processados, não tóxicos e recicláveis.
- ▶ redução do uso de materiais com alto impacto ambiental.

- ▶ adaptação à topografia, com redução da movimentação de terra e preservação de espécies nativas.
- ▶ adequação do projeto ao clima do local, minimizando o consumo de energia e otimizando as condições de ventilação, iluminação e aquecimento naturais.
- ▶ priorizar soluções que potencializem o uso racional de energia ou de energias renováveis.
- ▶ gestão ecológica da água, com coleta e uso de águas pluviais.
- ▶ utilização de coberturas verdes.
- ▶ buscar orientação solar adequada.
- ▶ redução dos resíduos da construção com modulação de componentes para diminuir perdas e especificações que permitam a reutilização de materiais.

Conceitos

Os desastres naturais resultam do impacto de fenômenos naturais extremos ou intensos que ocorrem sobre um sistema social, como as cidades ou comunidades rurais consolidadas. O resultado já é conhecido: perdas humanas, danos materiais e prejuízos econômicos que muitas vezes excedem a capacidade da comunidade atingida em conviver com o impacto. Neste contexto, adaptar estruturas existentes ou novas ao contexto climático e buscar a mitigação dos seus efeitos são caminhos para alcançar a resiliência.

Adaptação

A adaptação à mudança do clima é o processo de ajuste de sistemas naturais e humanos ao comportamento do clima no presente e no futuro e seus efeitos. A adaptação busca reduzir e evitar potenciais danos e explorar oportunidades apresentadas pela nova condição do clima. Por isso, desempenha papel fundamental na redução da exposição e da vulnerabilidade aos impactos do aquecimento global.

Mitigação

A mitigação consiste na redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), que são responsáveis pelo aquecimento global e pela alteração dos padrões climáticos do planeta. É o principal caminho indicado pela ciência para frear o avanço desse processo e evitar impactos ainda mais graves no futuro.

Resiliência

O termo "resiliência" é usado em diversas áreas e pode ter uma variedade de definições dependendo do enquadramento.

No setor da construção, resiliência é a capacidade de um edifício atender às necessidades dos ocupantes e proporcionar um uso seguro, estável e confortável em resposta às condições externas em constante mudança.

Nas cidades, resiliência é a capacidade que o espaço urbano tem de lidar com desastres, recuperar sua infraestrutura e se preparar para futuros eventos extremos.