## Projeto de lei N° de 2009

(Do sr. Jorge Tadeu Mudalen)

Dispõe sobre o desconto no pagamento anual de IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) na adoção de telhados verdes em imóveis em cidades com população superior a quinhentos mil habitantes.

## O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas destinadas a estimular a construção de telhados verdes nas residências e edifícios em cidades brasileiras

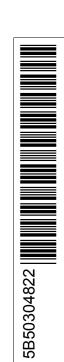
§ 1º Considera-se telhado-verde, para os efeitos desta Lei, a aplicação e uso de vegetação sobre a cobertura de edificações com impermeabilização e drenagem adequadas, proporcionando melhorias nas condições de conforto termoacústico e paisagismo das edificações, reduzindo a poluição ambiental comum em grandes centros urbanos.

Art. 2º Os proprietários de imóveis residenciais ou comerciais em cidades com mais de quinhentos mil habitantes que implantem telhados verdes em pelo menos 50% de suas coberturas, terão desconto de 5% no valor bruto do Imposto Predial e Territorial Urbano.

## **JUSTIFICATIVA**

O telhado verde - ou telhado vivo, como alguns costumam chamar esse tipo de cobertura que leva terra e plantas no lugar de telhas, constitui-se como um excelente aliado na melhoria da qualidade de vida das pessoas, na valorização dos empreendimentos residenciais e comerciais, assim como no combate aos efeitos das mudanças climáticas. Conforto térmico e acústico, proteção do prédio, ambientação arquitetônica, espaços de lazer e produção de alimentos. Estes são alguns dos inúmeros benefícios que esta tecnologia traz ao homem e à sociedade.

Com o crescente desenvolvimento das cidades e de áreas rurais, espécies vegetais e



Outra ação é proporcionar excelente conforto ambiental, pois além do isolamento térmico, ele age por evapo-transpiração, perdendo a energia de evaporação da água por ele retida. O telhado vivo também consome energia pela fotossíntese. Pela evapo-transpiração auxilia no arrefecimento de centros urbanos. A continuidade dos telhados ecológicos na cidade influi muito significativamente para o conforto ambiental das áreas mais urbanizadas.

A cobertura verde pode ser aproveitada para horticultura com grandes vantagens principalmente no caso de projetos de casas populares. A produção de alimentos próxima ao consumo, tem sido apontada com elemento de sustentabilidade na idealização da cidade do futuro. Para quem pensa em captar a água da chuva (medida extremamente importante para conter o problema da falta de água), as plantas e a terra do telhado verde funcionam como um filtro natural da água, que pode ser armazenada ainda mais limpa, para depois ser usada na irrigação do jardim, nas bacias sanitárias, no chuveiro e, em regiões mais áridas, até para cozinhar e beber. Sem falar que um telhado em forma de jardim deixa a casa mais bonita, convidativa.

Além disso, devemos considerar que o telhado verde faz uma compensação da parte do solo que foi coberta com a construção. Aí se inserem as qualidades ambientais do telhado verde, que crescem à medida que aumentam a incidência e a escala desses telhados. Pensemos numa cidade como São Paulo, por exemplo, onde as construções impermeabilizaram boa parte do solo. Onde tem telhado verde, a água da chuva escorre mais devagar, já que precisará atravessar a camada de terra antes de atingir o solo. Isso ajuda a combater as enchentes, especialmente aquelas causadas por chuvas fortes e de curta duração.

O telhado verde também combate as ilhas de calor que se formam nas cidades grandes por causa da falta de áreas verdes e excesso de áreas com solo impermeabilizado. A regra da escala que vale para o problema das enchentes também vale para as ilhas de calor: um telhado verde não faz milagres, mas um conjunto de telhados-jardins pode ajudar a reduzir a temperatura em áreas densamente construídas. Assim, devemos pensar como seria um telhado verde num Shopping Center, numa universidade ou numa indústria. Os benefícios que seriam conquistados. Nos Estados Unidos, uma das fábricas da Ford tem o título de maior telhado verde do mundo.

Existe ainda outra grande vantagem do telhado verde nas cidades: a reabilitação de habitats para pássaros e outros bichos pequenos (borboletas, besouros, grilos, gafanhotos, abelhas e por aí vai). Em Londres, os telhados-verdes ganharam fama depois do sucesso do trabalho de um observador de pássaros que começou a reproduzir nos telhados da cidade o ambiente natural de um pássaro que estava em extinção. Aos poucos, os animais conseguiram aumentar sua população, com espaço para viver e se reproduzir. E, claro, a

cidade ficou mais bonita e saudável também.

Recentemente dois pesquisadores da Universidade Cardiff, no País de Gales, realizaram um estudo provando que o uso do telhado-verde faz com que a temperatura das grandes cidade reduza consideravelmente. Phillip Jones, diretor da Escola Welsh de Arquitetura, e a arquiteta Eleftheria Alexandri simularam no computador os efeitos em 9 metrópoles caso elas cobrissem o teto de todos os seus edifícios com vegetação. Eles perceberam que, dependendo do lugar, a temperatura local poderia cair de 3,6 a 11,3 graus. Quanto mais quente a cidade, maior o efeito refrescante. Isso acontece por dois motivos. Em primeiro lugar, a vegetação absorve menos calor do que o concreto. Superfícies quentes aquecem o ar à sua volta e têm uma grande influência sobre a temperatura local, constatou o pesquisador Phillip Jones. Além disso, a transpiração das árvores aumenta a umidade do ar, e, dessa forma, também reduz a temperatura. Muros verdes também produzem um efeito parecido, mas telhados são mais eficientes, já que cobrem uma área de exposição ao sol bem maior. Além de reduzir o calor, em regiões quentes as coberturas verdes diminuem consideravelmente o consumo de energia com o uso de ar-condicionado. Esta é também uma constatação do trabalho. E consumo menor de energia significa menos poluição, principalmente nos países que usam usinas termoelétricas.

Essa medida visa atender as necessidades pelas quais a sociedade vem passando, como o aquecimento global e as mudanças climáticas. Também pretende melhorar o conforto térmico, acústico e ambiental dos imóveis. Dessa forma, encaminho a solicitação da elaboração de um PL que aplique um desconto no pagamento anual de IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) para os proprietários de imóveis que adotem telhados verdes em residências ou edifícios comerciais em cidades com população superior a quinhentos mil habitantes.

Sala das Sessões em, de de 2009

Jorge Tadeu Mudalen Deputado Federal - DEM/SP

