



06.10.11 - Brasil

## A importância da arborização urbana

Revista Eco 21

Adital

\*Por Laerte Scanavaca Júnior



No Brasil, 87% da população vive em centros urbanos. O clima urbano difere consideravelmente do ambiente natural. As cidades distanciam-se cada vez mais da natureza, utilizando materiais como ferro, aço, amianto, vidro, piche, entre outros. Estes materiais geralmente são refletores e contribuem para a criação de ilhas ou bolsões de calor nas cidades. Em função disso, o clima é semelhante ao do deserto, quente e seco durante o dia e frio durante a noite. A impermeabilização dos solos causa grandes problemas também na medida em que evitam ou impedem a infiltração da água, forçando-a para a calha dos rios, muitas vezes criando enchentes, já que os rios não conseguem absorver um volume tão grande de água num curto espaço de tempo.

Os benefícios advindos da arborização urbana promovem a melhoria da qualidade de vida e o embelezamento da cidade. Essa arborização depende do clima, tipo de solo, do espaço livre e do porte da árvore para se obter sucesso nas cidades. Além da função paisagística, a arborização proporciona à população proteção contra ventos, diminuição da poluição sonora, absorção de parte dos raios solares, sombreamento, atração e ambientação de pássaros, absorção da poluição atmosférica, neutralizando os seus efeitos na população, valorização da propriedade pela beleza cênica, higienização mental e reorientação do vento. A floresta, quando em equilíbrio, reduz ao mínimo a saída de nutrientes do ecossistema. O solo pode manter o mesmo nível de fertilidade ou até melhorá-lo ao longo do tempo.

Uma floresta não perturbada apresenta grande estabilidade, isto é, os nutrientes introduzidos no ecossistema pela chuva e o intemperismo geológico estão em equilíbrio com os nutrientes perdidos por lixiviação para os rios ou lençol freático. Os nutrientes, uma vez introduzidos no ecossistema, podem se reciclar por um longo tempo, função da eficiência biogeoquímica e bioquímica das espécies florestais do sistema.

O entendimento da relação das florestas implantadas com a água é uma questão muito complexa e deve levar em consideração as múltiplas atividades antrópicas, tendo como unidade a microbacia. Deste modo, a floresta deve ser apreciada como uma atividade agrícola qualquer, que visa à produção de biomassa com intenção de obter algum lucro. Assim, além do consumo de água, devemos contabilizar a sua qualidade, o regime de vazão e a saúde do ecossistema aquático. Possibilita também uma visão mais abrangente sobre a relação do uso da terra, seja na produção florestal, agrícola, pecuária, abertura de estradas, urbanização, enfim, toda e qualquer alteração antrópica na paisagem e a conservação dos recursos hídricos. Quem sabe assim, a sociedade perceba que uma possível diminuição na quantidade de água, deterioração de sua qualidade ou a degradação hidrológica não estão somente nas florestas implantadas, mas numa infinidade de outras atividades antrópicas de práticas de manejo.

As florestas per se não melhoram a qualidade da água, porém alguns de seus atributos, como a cor aparente, estão relacionados com a quantidade de matéria orgânica e sedimentos na água. Estudos

compararam a cor aparente da água de microbacias com florestas nativas, reflorestadas com eucaliptos e com pastagem. Nas florestas nativas, a variabilidade natural só é alterada com as chuvas em grandes quantidades. Os eucaliptais, mesmo com operações drásticas como construção de estradas ou exploração florestal, tendem a voltar ao equilíbrio dinâmico rapidamente. Para a pastagem, entretanto, a concentração de sedimentos suspensos na água é exageradamente elevada o tempo todo.

O custo específico com produtos químicos nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) eleva-se com a redução do percentual de cobertura florestal da bacia de abastecimento. Nos Estados Unidos, o Estado de Nova York investiu em áreas de preservação permanente (APPs), e os responsáveis garantem que para cada dólar investido, economizam sete dólares no tratamento de água. Pelos resultados das pesquisas, percebe-se que as florestas são importantes por vários fatores, mas principalmente em relação aos recursos hídricos, pois interceptam a água das chuvas, reduzindo o risco de erosão, aumentam a capacidade de infiltração da água no solo tornando-o mais poroso e a estabilidade do sistema ou microssistema funcionando com tampão, isto é, liberando ou retendo água.

\* Laerte Scanavaca Júnior é engenheiro florestal, mestre em Ciências Florestais, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente.

---

Ao publicar em meio impresso, favor citar a fonte e enviar cópia para:  
Caixa Postal 131 - CEP 60.001-970 - Fortaleza - Ceará - Brasil

---