

III Encontro Paulista de Arborização Urbana – Americana/SP.

Arborização urbana - planejamento, capacitação e negócios

“Espécies para a arborização urbana” (27/04/2010 – 8:50 – 9:40h).

José Hamilton de Aguirre Junior – Eng^o Florestal – Mestre em
Agronomia/Fitotecnia - Arborização Urbana.

A escolha de espécies para a arborização urbana é o fator primordial para a racionalização e a maximização dos benefícios a serem obtidos nas cidades pelo uso planejado da vegetação. Nesse sentido, o presente texto foi preparado para contribuir com o participante trazendo elementos técnicos e de relevância para embasar o que será apresentado.

I- Contextualização básica sobre a condição das cidades e de seus principais problemas:

As cidades são a maior alteração antropogênica do ambiente natural (LOMBARDO, 1985). São áreas com modificações desde a estrutura física do solo (desestruturação, compactação e impermeabilização) até no microclima, pelo resultado do acúmulo e da reflexão do calor e da luminosidade pelos materiais das superfícies construídas, do asfalto e das pavimentações. A poluição e a grande concentração de população dessas áreas, bem como a grande rede de serviços para atendê-la são elementos marcantes.

Ao longo das últimas décadas estamos acompanhando a intensa expansão das áreas urbanas nas mais variadas localidades do mundo e, notadamente, também, nas mais diversas regiões brasileiras. Historicamente, a expansão urbana a qualquer custo, no Brasil, é vista como elemento do desenvolvimento, independentemente de toda a problemática que as regiões urbanas muito populosas enfrentam, pela falta do planejamento governamental estratégico e do conciliar da expansão da atividade econômica em parceria/cuidado/respeito ao Meio Ambiente.

É nas cidades onde a maior parcela da população brasileira vive. É neste ambiente onde temos de ter maiores preocupações com a manutenção do elemento natural em prol de nossa própria sobrevivência e qualidade de vida. Recentes estudos científicos nacionais vêm sustentar tecnicamente à contribuição ambiental, econômica e a necessidade de termos vegetação de porte arbóreo, distribuído de maneira a contemplar todas as regiões de uma cidade.

II- Benefícios e contribuições em Serviços Ambientais proporcionados pelas árvores nas áreas urbanas:

Dentre os inúmeros benefícios ao Bem Estar do Ser Humano e às economias das Municipalidades destaca-se a dos Serviços Ambientais gerados pelas árvores: a sombra desses vegetais contribui para a manutenção do asfalto, pela redução da decomposição do material provocado pelo Sol e pelo impacto direto da chuva, da ordem de R\$15,47/m²/ano quando o pavimento está protegido (SILVA FILHO, 2006); árvores viárias e urbanas, por

se localizarem em frente e nas proximidades das residências, reduzem a temperatura interna das mesmas, economizando o gasto com energia de ventiladores e condicionadores de ar e melhoram o conforto térmico dos habitantes das cidades (DE PAULA, 2004; VELASCO, 2008); espécies de grande porte como a sibipiruna e a tipuana, conseguem reter em suas estruturas (folhas, ramos, caule, tronco e porosidades), até 60% de uma chuva de intensidade média, nas 2 primeiras horas de sua ocorrência, liberando-a aos poucos e diminuindo naturalmente a velocidade de enxurradas, o volume de enchentes e minorando o impacto e a conseqüência desastrosa das precipitações no ambiente urbano (SILVA, 2008).

Na categoria de contribuições de relevância das árvores, também merecem ser destacados: a proteção contra a ação dos ventos, a estabilização climática, a absorção dos raios solares, para o processo de fotossíntese que gera vapor d'água e oxigênio; a retenção em suas estruturas de compostos tóxicos ao Homem como o CO₂, NOX, entre outros; acomodação e filtragem de particulados em suspensão no ar nas folhas e estruturas como casca, ramos e tronco; o efeito paisagístico e balizador do espaço em ruas; de redutor de ruídos e do estresse do Homem, favorecendo a sua saúde física e mental, além de, importante elemento que permite a ambientação, abrigo e fornecimento de alimento à fauna urbana.

Dentre os elementos ainda não considerados pelos gestores públicos estão a grande economia aos cofres municipais, quando se considera que as árvores de grande porte, supridas adequadamente de água, podem evapotranspirar aproximadamente 380l de água por dia, num efeito refrigerador equivalente ao de 5 (cinco) aparelhos de ar condicionado de potência média (2500kcal/h) funcionando 20h/dia, todos os dias (GREY E DENECK, 1978), ao custo zero em termos energéticos, com a vantagem de umedecer o ar, ao contrário do equipamento elétrico, beneficiando a população em épocas secas e reduzindo gastos com tratamentos de problemas respiratórios na população. Também, que casos de câncer de pele e suas conseqüentes mortes poderiam ser evitados protegendo-se a população pelo sombreamento natural das árvores; a própria violência urbana poderia ser reduzida, ao se estimular às pessoas a andarem nas calçadas sob a proteção das copas, ocupando o espaço citadino e espantando a delinqüência.

Definem-se tecnicamente os arbustos como vegetais de estruturas lenhosas ou semi-lenhosas, com altura de 3 a 6m e **que apresentam ramificação desde a base**. Já as árvores possuem **fuste único**, lenhoso, sendo divididas por seu porte: pequeno, para aquelas com altura entre 4 a 6m e copa com menos de 4m de diâmetro; médio, quando sua altura estiver compreendida entre 6 a 10m, e o diâmetro de sua copa até 6m; e grande, quando possuir altura superior a 10m e o diâmetro de sua copa for superior a 6m (MASCARÓ; MASCARÓ, 2005).

A contribuição das árvores ao Meio Urbano e aos habitantes da cidade é muito superior quando comparada com arbustos e espécies de pequeno porte, categoria de espécies que tem sido imposta para se arborizar, principalmente sob redes elétricas. O uso dessas espécies de porte reduzido vem fazendo com que ocorra a diminuição da qualidade de vida e serviços antes propiciados pelas árvores e se propague entre os profissionais da área biológica-agronômica-florestal e entre a própria população, o mito da incompatibilidade da presença de árvores no Meio Urbano (MILANO; DALCIN, 2000), que deve ser combatido ao se demonstrar o retrocesso técnico-científico quando se opta pela miniaturização da vegetação.

Neste contexto, a presente palestra pretende contribuir trazendo elementos para o julgamento e escolha de espécies, de acordo com a necessidade da inserção de espécies arbóreas no meio urbano.

III- Conceituação básica da apresentação:

O que uma espécie arbórea necessita para ser utilizada no meio urbano (viário/calçadas/canteiros centrais e praças)?

- Critérios técnicos de seleção: qualidade e resistência de madeira, fuste único e reto, densidade de copa, hábito de crescimento do sistema radicial; importância da diversidade na arborização, potencial **máximo (porte máximo)** possível em cada local para maximizar os benefícios do vegetal, compatibilização com o trânsito;

- Melhoria das condições de sítio para recebê-las por toda a sua vida útil: implantação de canteiros de dimensões generosas, forração desses locais, descompactação de solo, adubação e irrigação;

- Compatibilização do meio urbano às árvores: necessidade urgente da atualização dos sistemas de serviços de energia aéreos obsoletos para redes subterrâneas e a viabilização do compartilhamento de redes de serviços subterrâneos (água, esgoto, gás, rede óptica e de energia), rebaixamento da iluminação pública;

- Vistorias periódicas, avaliação fitossanitária, substituição de árvores em final de ciclo e comprometidas;

- Teste da reação de espécies no meio urbano e em cada localidade – uma espécie pode ser adaptável a uma região e não sobreviver em outra.

- Árvore ideal?

O Brasil é o país detentor da maior diversidade arbórea do planeta (SOUZA, 1973; LORENZI, 2000; KAGEYAMA, 2004). Este é um de nossos maiores patrimônios que deve ser devidamente utilizado no resgate da qualidade de vida, para se buscar a sustentabilidade urbana e para se beneficiar às cidades, a seus cidadãos e à própria economia. A diversidade de espécies e a quantidade de árvores que é plantada em diversas cidades brasileiras são mínimas em comparação ao que seria necessário para minimizar os efeitos negativos da urbanização acentuada nesses locais.

IV- Enfoque principal da apresentação:

Serão sugeridas espécies para a utilização na área urbana, tendo como norte alguns parâmetros como:

- Uso de espécies testadas no meio urbano (nativas e exóticas) – resgate às espécies consagradas pelo uso;

- Priorização de espécies nativas;

- Porte/potencial máximo por local;

- Importância da diversidade;

- Incentivo ao teste e uso de espécies pouco difundidas;

- Acervos de espécies e importância de pesquisas na área.