

---

## FLORESTAS URBANAS - ELO DE LIGAÇÃO ENTRE O HOMO SAPIENS URBANUS E O MEIO AMBIENTE

---

**UBIRAJARA CONTRO MALAVASI**  
**Phd, Prof. Adjunto, DCA-IF-UFRRJ**

O objetivo da Ciência Florestal aplicada as condições urbanas ("Urban Florestry") é o manejo da vegetação em áreas urbanizadas ou sob urbanização. Área urbana deve ser entendida como aquela em que o Homem tenha alterado, significativamente, o ecossistema natural através da criação de áreas residenciais e/ou comerciais.

Uma área urbana pode ser entendida como um ecossistema composto por produtores primários (plantas), consumidores primários (herbívoros), consumidores secundários (carnívoros), matéria orgânica morta (detritos), água e nutrientes inorgânicos e decompositores. O fluxo, ou ciclagem, de energia e de nutrientes percorre aqueles componentes de maneira bem definida sendo que a quantidade de energia disponível a cada componente é ultimamente dependente da produtividade primária. Entretanto, em ecossistemas urbanos, a tarefa de fixação de energia pelos produtores primários é parcialmente substituída pela importação de energia via combustíveis fósseis de outros ecossistemas. Quanto maior esta substituição maior é a perda dos serviços prestados pelos

produtores primários assim como maior é o efeito naqueles componentes do ecossistema que ainda dependem da produtividade primária. Por exemplo:

- (1) o decréscimo na evapotranspiração de áreas urbanas altera o balanço de energia resultante em maiores temperaturas;
- (2) o acúmulo de hidrocarbonetos e a compactação de solos e da matéria orgânica pode resultar em condições hidrofóbicas assim como alterar a decomposição e a disponibilidade de nutrientes além de alterar a ciclagem de nutrientes além de alterar a ciclagem de nutrientes;
- (3) a filtragem de compostos químicos do ar pela cobertura vegetal é reduzida quando a área florestal é reduzida;
- (4) a redução e a fragmentação dos remanescentes florestais torna crítica o manejo de áreas inundadas, matas de galeria e corredores verdes.

O manejo de florestas urbanas é respaldado por duas áreas do conhecimento formal: aquela advinda das técnicas de silvicultura incluído cruzamentos, seleção e propagação de árvores apropriadas ao ambiente urbano, bem a proteção e as medidas profiláticas contra pragas e doenças, e outra derivada das técnicas de manejo de ecossistemas.

Os benefícios resultantes do manejo de florestas urbanas são variados e dependem dos objetivos das sociedades urbanas envolvidas. Os benefícios comumente procurados são: redução de ruídos, modificação do microclima, alteração do campo visual, melhoria do habitat para pássaros e/ou outras formas de vida silvestre, recreação e educação ambiental.

O plantio de árvores e da vegetação associada que satisfaçam tais objetivos encontra diversas dificuldades. O solo necessita de tratamento para permitir a sobrevivência e o crescimento vegetal. A poluição do ar ou do solo, complicado ainda

muitas vezes pela presença de doenças e/ou insetos, pode limitar a escolha de espécies bem como requerer o uso de medidas preventivas. Árvores umbrófilas podem necessitar de poda para a passagem de linhas elétricas ou de veículos apesar de que essa prática pode traduzir em um aumento da probabilidade de doenças e em baixo valor estético. Ao longo de ruas, bem como em áreas de recreação, árvores podem sofrer traumatismos no tronco ou na raiz necessitando de custosos tratamentos de conservação. Especialmente nos subúrbios e em áreas de desenvolvimento urbano, a construção civil quase sempre prejudica as árvores remanescentes.

O manejo da vegetação em áreas urbanizadas, ou em processo de urbanização, deve, especialmente, contemplar diversos objetivos resultando, portanto, em diversos dilemas. Conseqüentemente, o manejo da vegetação urbana é, mais do que qualquer outro, o manejo de uso (ou benefício) múltiplo.