

SUSTAINING URBAN FORESTS

by John F. Dwyer¹, David J. Nowak², and
Mary Heather Noble³



Disciplina – Silvicultura Urbana – LCF 5865
Docente: Demostenes Ferreira da Silva Filho
Aluno: Fabio Leonardo Tomas
Novembro de 2008

O objetivo do trabalho foi de propor um delineamento para abordagem de planejamento e manejo de florestas urbanas, visando facilitar e buscar a sua sustentabilidade

Floresta urbana sustentável é uma
significativa
preocupação, dada a importância das
florestas urbanas e as poderosas forças
físicas, biológicas e sociais que afetam a sua
sustentabilidade

Aproximadamente 3,5% do território dos EUA é classificado como zona urbana. Sendo que, perto de 25% é classificado como próximos à áreas urbanas.

Entre 1950 e 1990, áreas metropolitanas aumentaram três vezes, enquanto entre 1969 e 1994, áreas urbanas dobraram de tamanho (Dwyer, Nowak et al. 2000).

Áreas urbanas e metropolitanas apresentam substanciais recursos florestais, que apresentam significativo potencial na melhoria da qualidade do ambiente urbano e o bem-estar dos seus residentes.

Áreas metropolitanas e urbanas apresentam 74,4 bilhões e 3,8 bilhões de árvores respectivamente.

Nos EUA, a copas das árvores cobrem cerca de 27% a 33% das áreas metropolitanas e urbanas, respectivamente, (Nowak et al. 2001).

O que ocorre em áreas urbanas tem profunda impacto sobre florestas urbanas e toda a paisagem

SUSTENTABILIDADE

Embora não haja uma definição precisa sobre gestão sustentável de florestas, ela normalmente engloba considerações como manutenção da biodiversidade, da produtividade, capacidade regenerativa, vitalidade e potencial para cumprir relevantes funções ecológicas, econômicas e sociais (Wiersum, 1995).

SUSTENTABILIDADE

O texto identifica sustentabilidade de uma floresta urbana em sua capacidade de manter-se saudável e funcional a vegetação e que forneça, a longo prazo, benefícios desejados pela comunidade.

Esta definição coloca um significativa ênfase no papel das pessoas que utilizam a floresta urbana.

A grande variedade de atividades das pessoas estão entre as maiores forças de mudança na saúde e característica da floresta urbana e finalmente, vem a determinar sua sustentabilidade, mais do que quaisquer outros recursos florestais, (Nowak, 1993).

Características para uma floresta urbana sustentável

SUSTENTABILIDADE DAS FLORESTAS

DIVERSIDADE

CONNECTIVIDADE

DINÂMICA

DIVERSIDADE

Um dos mais importantes atributos das florestas urbanas.

Todos os eventos realizados pelo homem funcionam como catalizadores e complexificadores no aumento da diversidade florestal urbana. .

CONNECTIVIDADE

Florestas urbanas estão inseridas em uma teia complexa que combina, diversas estruturas locais, como estradas, sistemas de esgoto, habitações, cabos de energia, calçadas, ruas e outros.

São componentes importantes do planejamento paisagístico e estrutural urbano.

A conectividade de florestas urbanas auxilia em programas de melhorias na qualidade do ar e água, controle de energia, conservação de microclimas, estética, oportunidades recreacionais, renovação da paisagem urbana e revitalização comunitária (Dwyer et al. 1992).

Florestas urbanas representam um importante meio de ligação entre a população e o recursos naturais, gerando oportunidade aos cidadãos para apreciar e aprender sobre os mesmos

DINÂMICA

Como qualquer outra floresta, as urbanas possuem uma grande dinâmica.

Devido a capacidade de manejo das pessoas, suas atividades sobre a formação das florestas urbanas torna seu estudo um desafio complexo.

As pessoas são responsáveis pela introdução e manejo de diversas espécies animais e vegetais nativas e exóticas, exercendo grande influência sobre as florestas urbanas.

As práticas tradicionais norte-americanas de manejo florestal, são baseadas no estudo das arvores em ambientes naturais, o que é insuficiente para demonstrar amplitude do conceito de sustentabilidade em florestas urbanas

O manejo das áreas florestais urbanas devem ter a participação, e contemplar os cidadãos que residem próximos á área.

Reconhecendo e relacionando-se com a diversidade e a complexidade

Muitas são as áreas do conhecimento que podem contribuir para o planejamento e manejo das florestas urbanas e a vida selvagem associadas a elas.

O manejo indicado como o que terá condições de se efetivar em florestas urbanas, deverá considerar todos os fatores próprios às características gerais destas áreas.

Respeitando as especificidades de cada área florestal urbana

Áreas Florestais Urbanas devem possuir seus planos de manejo.

Planos de manejo devem ser realizados especificamente para cada local, observando a grande diversidade e endemismo de diferentes fisionomias florestais.

Focando as ações humanas locais

O que mais distingue a dinâmica de áreas florestais urbanas são as atividades das pessoas como agentes importantes de manutenção e complexificação da biodiversidade.

Encorajando a gestão participativa por usuários e moradores locais

Conecções com outras atividades

- planejamento de uso da terra
- proteção ambiental
- desenvolvimento residencial
-

desenvolvimento \ manutenção de infra-estrutura

- capacitação da comunidade
- educação ambiental

Mudanças importantes para manejo sustentável

O relacionamento de populações com Florestas Urbanas demanda a criação de diretrizes para o manejo destas áreas.

Devido a diversidade de grupos e estruturas envolvidas com estas áreas, este planejamento participativo se torna um grande desafio.

Este é uma das grandes mudanças no manejo destas áreas e sua sustentabilidade.

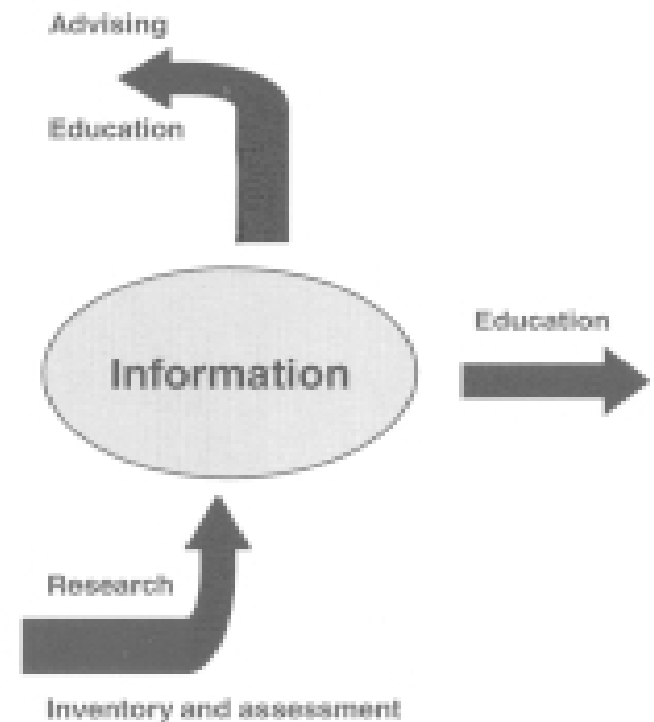
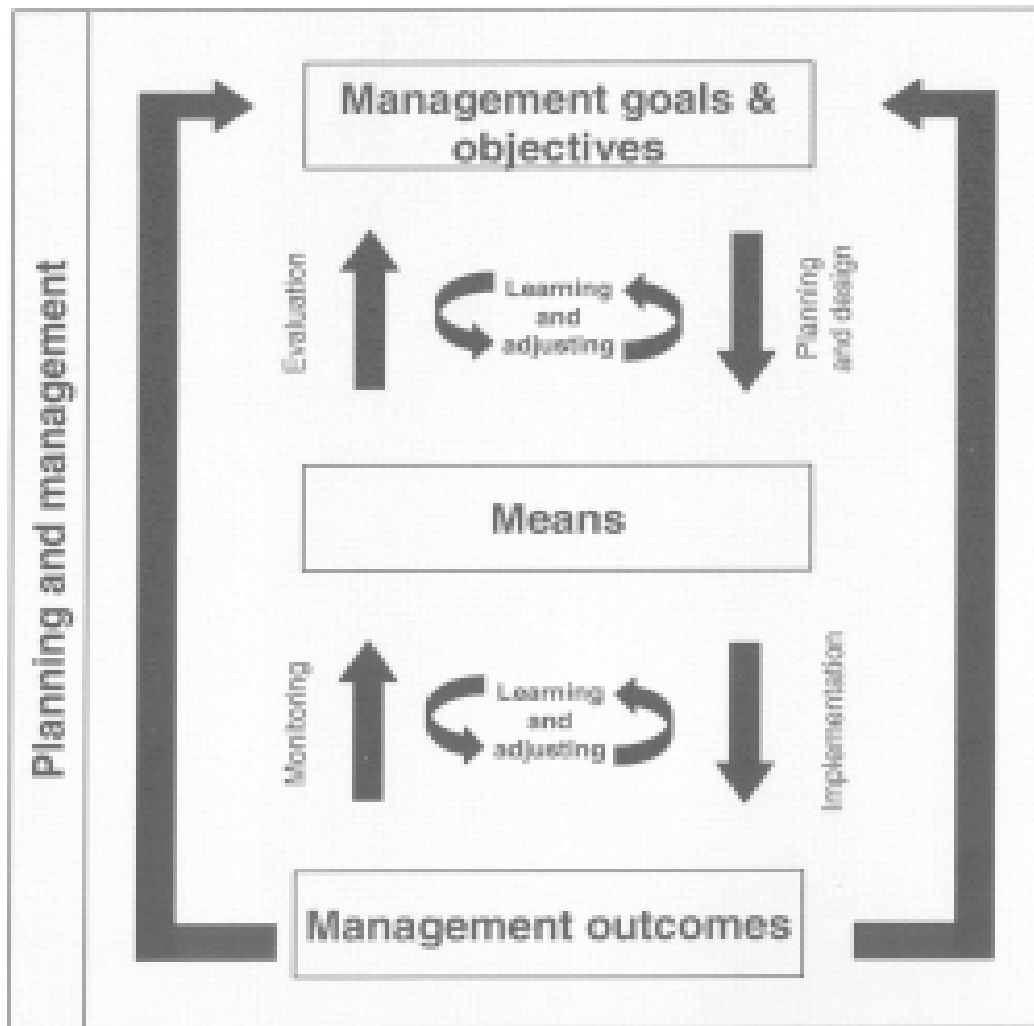
Implementação de um Plano de
Manejo Abrangente e
Compreensível a todos os
envolvidos

Implementação de Manejo
Adaptativo as alterações de
demandas e manejo sociais

GUIA MODELO DE PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO SUSTENTAVÉL DE FLORESTAS URBANAS

1. Contexto Social
2. Gerenciamento de metas e objetivos (criados com a comunidade)
3. Meios Planejamento (uso e tipos de recursos a serem utilizados para benefícios desejados)
4. Manejo de efeitos externos (estrutura, condição e uso da floresta urbana resultando em um programa de manejo)
5. Informações (geração de dados na floresta através de pesquisas e estudos externos)

Social Context



A chave para o manejo adaptativo é obtida a partir de uma leitura das demandas e do esforço e do aporte na busca de novas informações para o plano (Lee 1993; Bormann et al. 1994; Maser et al. 1994; Gregersen et al. 1998).

A assessoria periódica aos programas de manejo das florestas urbanas e o envolvimento de grupos afins é um fator crucial para o funcionamento do método de manejo adaptativo.

SÍNTESE

Florestas urbanas são diversas, interconectadas, sendo parte dos ambientes complexos e está ligado com muitos componentes do sistema urbano.

Integração entre diversas áreas do conhecimento para o planejamento e manejo sustentável

Os planos de gestão atuais levam em consideração poucos parâmetros como a saúde das árvores para avaliar a sustentabilidade das florestas urbanas

As novas abordagens sobre gestão florestal urbana devem ser abrangentes e adaptáveis, sempre baseadas em novas informações

Para atingirmos um modelo compreensível e abrangente de manejo adaptativo devemos considerar:

- Necessidades e ações da comunidade
- Qual estrutura urbana florestal é necessária para melhor atender as necessidades da comunidade
- Periodicamente discutir as necessidades comunitárias e a estrutura florestal mais apropriada aos planos locais

Tal como ilustrado pelo modelo de planeamento e gestão

(Figura 1), floresta urbana existe em uma ampla sustentabilidade social em seu contexto e é conduzido a partir de crescimentos e avaliações constantes de informações.

Devemos considerar fatores sociais, políticos, fiscais e biológicos para determinar as particularidades de manejo e assegurar a sustentabilidade de florestas urbanas.

BIBLIOGRAFIA

- Bormann, B.T., P.G. Cunningham, M.H. Brookes, V.W., Manning, and M.W. Collopy. 1994. Adaptive ecosystem Management in the Pacific Northwest. Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-341. USDA Forest Service, Pacific Northwest, Research Station, Portland, OR. 22 pp.
- Dwyer, J.F., D.J. Nowak, M.H. Noble, and S.M. Sisinni. 2000. Connecting people with ecosystems in the 21st century: An assessment of our nation's urban forests. Gen. Tech. Rpt. PNW-GTR-490. USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station, Portland, OR. 493 pp.
- Gregerson, H., A. Lundgren, and N. Byron. 1998. Forestry, for sustainable development: Making it happen. *J. For.* 96(3):6-10.
- Lee, K.N. 1993. *Compass and Gyroscope: Integrating Science and Politics for the Environment*. Island Press, Washington, DC. 243 pp.
- Maser, C., B.T. Bormann, M.H. Brookes, A.R. Keister, and J.R. Weisland. 1994. Sustainable forestry through adaptive ecosystem management is an open-minded experiment, pp 304-340. In Maser, C. (Ed.). *Sustainable Forestry: Philosophy, Science, and Economics*. St. Lucie Press, Delray Beach, FL.
- Nowak, D.J. 1991. *Urban Forest Development and Structure: Analysis of Oakland, California*. Ph.D. Dissertation, University of California, Berkeley. 232 pp. 1993. Historical vegetation change in Oakland and its implications for urban forest management. *J. Arboric.* 19(5):313-319.
- Nowak, D.J., M.H. Noble, S.M. Sisinni, and J.F. Dwyer. 2001. People and trees: Assessing the US urban forest resource. *J. For.* 99(3):37-42.
- Wiersum, K.F. 1995. 200 years of sustainability in forestry: Lessons from history. *J. Environ. Manage.* 19(3):321-329.