

Modelo de Classificação de Áreas Verdes Públicas (MCAVP). Estudo de Caso: Erechim, RS.

ROSSET, Franciele¹(franr@uri.com.br); ZANIN, Elisabete Maria¹; SANTOS, José Eduardo²; HENKE-OLIVEIRA, Carlos²UFSCar; ¹URI- Campus de Erechim – Laboratório de Geoprocessamento e Planejamento Ambiental; ²- UFSCar - Laboratório de Análise e Planejamento Ambiental

Introdução

As Áreas Verdes Públicas no ambiente urbano contribuem para a qualidade ambiental e de vida ao proporcionar diversos bens e serviços para a sociedade, tais como a proteção da qualidade da água, a atenuação da poluição atmosférica, o conforto térmico, sonoro e lumínico, a quebra da monotonia das cidades, o abrigo para a fauna, a amenização do desconforto psicológico causado pelas massas edificadas, dentre outros (NOWAK *et al.*, 1996; JIM, 1998; BOLUND & HUNHAMMAR, 1999; TYRVAINER, 1997; SUDHA & RAVINDRANATH, 2000). A conceituação e a categorização de áreas verdes públicas, e as metodologias utilizadas para a obtenção do Índice de Áreas Verdes (IAV) são questões bastante controversas. A dificuldade no equacionamento e solução destas questões dificulta a obtenção, a análise e a comparação de indicadores que expressam a qualidade da vegetação urbana, bem como o entendimento das implicações da vegetação urbana na qualidade ambiental e de vida para as populações urbanas. O IAV tem sido estimado por diversas metodologias. Uma tradicional e simplificada baseada na proporção entre o somatório das superfícies das áreas verdes (m^2) e o número de habitantes. Uma forma alternativa e mais refinada para a estimativa do IAV considera a distribuição espacial das áreas verdes, além de fatores relacionados à distribuição dos seus benefícios dentro no espaço geográfico limitado por uma figura geométrica homogênea ou não, como uma circunferência ou uma área poligonal. Neste contexto, os benefícios de uma área verde não seriam disponibilizados aos habitantes alocados além de determinados limites. Desta forma, setores urbanos situados em áreas não apenas desprovidas, mas sobretudo, distantes de áreas verdes, teriam valores de IAV significativamente inferiores. Outra questão importante, diz respeito aos atributos: estruturais, funcionais, utilitários e legais empregados para selecionar as áreas que serão utilizadas no cálculo do Índice de Áreas Verdes Públicas.

Objetivo

Neste contexto, este trabalho teve como objetivo a elaboração de uma proposta metodológica que contemple aspectos relacionados ao conceito e a categorização de áreas verdes públicas na perspectiva de aprimorar e padronizar os valores de Índices de Áreas Verdes em termos de propósitos comparativos entre diferentes cidades com relação aos benefícios proporcionados pelas mesmas.

Material e Métodos

As áreas verdes públicas abordadas no presente estudo são aquelas reconhecidas como de propriedade do poder público municipal da cidade de Erechim, RS, sendo elas: praças, parques e canteiros centrais. Estas áreas foram visitadas de forma a identificar da forma mais ampla possível como atendem aos aspectos inerentes à complexidade em termos legais, estruturais, funcional e utilitário das áreas verdes públicas. Os aspectos estruturais abrangem a origem da vegetação (implantada/conduzida, remanescente arbórea, remanescente arbustiva), em termos urbanísticos (associada ou não a edificações/ com ou sem equipamentos relacionados ao lazer). Os aspectos funcionais estão relacionados ao uso coletivo ou potencialmente coletivo. O MCAVP (Modelo de Classificação de Áreas Verdes Públicas) proposto consiste em uma chave de múltiplas escolhas, na qual o resultado é a definição das classes de áreas verdes públicas. O procedimento para a classificação tem início com a definição de uma classe conceitualmente abrangente: 1-Áreas pertencentes ao sistema viário em região urbanizada. Com base nesta categorização são consideradas os atributos do modelo que permitem uma caracterização mais elaborada das classes de áreas verdes públicas. O sistema de codificação das classes foi elaborado pela sucessão de algarismos numéricos definidos ao se navegar pelo MCAVP.

Resultados e Discussão

A definição dos grupos e classes propostos no MCAVP não é um processo analítico, mas sim de síntese. Foram determinados os seguintes grupos: Grupo A: Áreas pertencentes ao sistema viário em região urbanizada, não arborizada ou apenas com vegetação herbácea; não apresentam equipamentos de lazer, bancos ou qualquer forma de dispositivos que se constituam em atrativos para visitação, refletindo baixo valor ecológico e estético;

Grupo B: Áreas públicas com valor ecológico e estético freqüentemente elevados, contudo com valor social comprometido devido a problemas de acessibilidade e falta de equipamentos para lazer; e Grupo C: áreas verdes de uso coletivo, acessíveis a população em geral, sem qualquer discriminação; apresentam freqüentemente um alto valor ecológico, estético e, sobretudo social. O MCVAP permite considerar três categorias de áreas verdes públicas: Praças: com um percentual mínimo de cobertura vegetal arbórea (PCVA) de 40%, percentual máximo de impermeabilização de 15% e com a presença de equipamentos para lazer; Parques: categoria criada por Lei, com área mínima de 1 ha (Parque de Bairro) e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal arbórea; Canteiros centrais: com largura e comprimento superior a 2 metros, com a presença de vegetação arbórea, estruturados no mínimo com bancos e não totalmente impermeabilizados. O MCAVP permitiu identificar um total de 416 áreas verdes públicas na área urbana de Erechim, ocupando área total de 53,84 ha. Do número total de áreas verdes públicas 19 (1,95 ha) estão relacionadas ao Grupo A; 207 (17,24 ha) ao Grupo B e 190 (34,65 ha) ao Grupo C. Neste último grupo (Grupo C) está situada a maioria das praças, parques e canteiros centrais que apresentam, obrigatoriamente equipamentos para lazer. Apenas com o Grupo C foi estimado o Índice de Áreas Verdes Públicas (IAVP) da cidade de Erechim no valor de 3,6 (m² AVP/habitante). Este valor resultou do processo de filtragem utilizado no MCAVP. A exclusão dos demais grupos de áreas verdes públicas (áreas pertencentes ao sistema viário em região urbanizada, verde de acompanhamento viário e áreas potencialmente coletivas) está baseada na concepção de que o IAVP é um indicador dependente de fatores demográficos (m² AVP/habitante) e que somente as áreas verdes de uso coletivo, acessíveis a toda a população sem qualquer discriminação (Grupo C), apresentam freqüentemente um alto valor ecológico, estético e, sobretudo social. Dessa forma, torna-se evidente que o IAVP considera aspectos mais importantes do ponto de vista social, sendo tratado muito mais como um indicador de qualidade de vida que de qualidade ambiental. Os valores de IAVP obtidos pelo processo de filtragem (MCAVP), quando comparados com os valores de IAVP estimados pela metodologia tradicional, isto é, a proporção entre o somatório das áreas verdes (m²) e a população da área urbana evidenciam uma redução de 19% nos valores deste último para a cidade de Erechim, como resultado da influência dos parâmetros utilizados no MCAVP.

Conclusão

A utilização do MCAVP como estratégia de categorização de áreas verdes públicas, vinculado a modelos numéricos para a estimativa do Índice de Áreas Verdes Públicas (IAVP) mostrou-se bastante eficiente, pois possibilita determinar valores reais e compatíveis com a realidade local para possível comparação da qualidade ambiental e de vida entre as cidades brasileiras.

Referências Bibliográficas

- BOLUND, P. & HUNHAMMAR, S. Ecosystem services in urban areas. **Ecological Economics**, v. 29, p.293-301, 1999.
- JIM, C.Y. Urban soil characteristics and limitations for landscape plating in Hong Kong. **Landscape and Urban Planning**, v.40, p. 235-249, 1998.
- NOWAK, D.J. *et al.* Measuring and analyzing urban tree cover. **Landscape and Urban Planning**, v. 36, p. 49-57, 1996.
- SUDHA, P. & RAVINDRANATH, N.H. A study of Bangalore urban Forest. **Landascape and Urban Planning**, v. 47, p. 47-63, 2000.
- TYRVÄINEN, L. The amenity value of the urban Forest: an application of the hedonic pricing method. **Landscape and Urban Planning**, v. 37, p.211-222, 1997.