



CATEGORIAS DE ÁREAS VERDES URBANAS (AVU): um estudo no município de Poços de Caldas-MG

Marcos Paulo Amâncio da SILVA¹; Thomaz Alvisi de OLIVEIRA²

RESUMO

No Brasil, segundo dados do IBGE (2021), 84,72 % da população reside em áreas urbanas, o que traz desafios adicionais para as próximas décadas no que tange ao melhoramento das condições e qualidade de vida nesses ambientes. Nessa condição, a criação e manutenção das áreas verdes urbanas (AVU) tem importância relevante. Diante dessa realidade, esse trabalho tem como proposta quantificar as AVU do município de Poços de Caldas-MG no intuito de propor novas possibilidades ao planejamento direcionado à expansão da cidade e fomentar, futuramente, a elaboração de um documento cartográfico com registro espacial dessas áreas junto ao município. O fato da área urbana de Poços de Caldas englobar fitofisionomias de campos nativos extremamente frágeis e já sob intensa pressão dos processos de expansão da cidade coloca o estudo ora pretendido como uma emergência e, futuramente, como um aliado dos órgãos municipais entretidos com processos de ordenamento territorial da cidade.

Palavras-chave: Quantificação de áreas; Espaços verdes; Ambientes urbanos.

1. INTRODUÇÃO

Diante da crise climática vivenciada pela sociedade atual, com impactos diretos na qualidade dos recursos ambientais nas áreas urbanas, a adoção de medidas mitigadoras é urgente. As áreas urbanas, caracterizadas pela artificialização da natureza e pela alteração dos fluxos naturais de energia e matéria circundantes nos sistemas ambientais, precisam de estruturas que garantam a manutenção dos serviços ecossistêmicos, como o fornecimento de umidade e o resfriamento das superfícies promovidos pela cobertura vegetal.

No Brasil, as AVU estão contempladas por leis que procuram reger e garantir sua criação e proteção quando dos processos de zoneamento voltado à expansão das áreas urbanas, visando, por exemplo, a redução da impermeabilização decorrente do asfaltamento e concretagem das superfícies.

No município de Poços de Caldas-MG encontra-se inserido importante conteúdo ambiental sob forte pressão do crescimento da cidade. Diante dessa realidade, propõe-se aqui identificar e quantificar as AVU do município em questão, visando oferecer novas possibilidades ao planejamento direcionado à expansão da cidade, como por exemplo, a criação de corredores ecológicos que permitam a manutenção de processos sistêmicos que possam garantir a sobrevivência da biodiversidade regional na espacialidade urbana.

¹Bolsista PIBIC IC IFSULDEMINAS/FAPEMIG. Curso de Licenciatura em Geografia – IFSULDEMINAS/Campus Poços de Caldas. E-mail: marcos.amancio@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Professor Orientador e Coordenador do Projeto. Curso de Licenciatura em Geografia – IFSULDEMINAS/Campus Poços de Caldas. E-mail: thomaz.oliveira@ifsuldeminas.edu.br

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As discussões acerca dos problemas ambientais urbanos vêm sendo ampliadas nos últimos anos e, dessa forma, “as áreas verdes tornaram-se os principais ícones de defesa do meio ambiente pela sua degradação e pelo exíguo espaço que lhes é destinado nos centros urbanos” (LOBODA; DE ANGELIS, 2005). Outro aspecto evidenciado pelos autores (op.cit), nesse contexto, é que a qualidade de vida urbana está condicionada a fatores como infraestrutura, questões econômicas, sociais e ambientais e, em relação a este último, “as áreas verdes públicas constituem-se elementos imprescindíveis para o bem-estar, pois influenciam diretamente a saúde física e mental da população” (LOBODA; DE ANGELIS, 2005). Figueiró (2015) complementa comentando que “um design urbano que preserva e estende a estrutura ecológica do entorno tecendo corredores ecológicos ao longo do seu território, reduz o impacto negativo do crescimento urbano sobre o ambiente natural e ajuda a preservar a biodiversidade local” (FIGUEIRÓ, 2015).

A definição de áreas verdes urbanas é ampla e agrega uma série de considerações que orbitam desde a expressão espacial no meio ambiente urbano até a qualidade de vida que proporcionam nesses mesmos ambientes (GEISER et. al., 1975; TOLEDO e SANTOS, 2008).

Geiser et. al. (1975) consideraram “áreas verdes”, os espaços definidos como jardins, parques, cemitérios, praças de esporte, balneários, margens de rios e lagos, desde que integrados ao ambiente urbano. Para o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2021) “as áreas verdes urbanas são categorizadas com base nos principais serviços ecossistêmicos prestados e na relevância desses serviços para os ambientes urbanos, cada qual compreendendo diferentes tipologias” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2021).

Dessa forma, essas áreas se distribuem em categorias e tipagens específicas associadas a diferentes serviços ecossistêmicos, prestados para o ambiente urbano.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para embasar cientificamente o trabalho e quantificar as AVU foi efetivada uma consulta bibliográfica à plataformas virtuais especializadas, com destaque para a página do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do clima. Arquivos *shapefile* que delimitam o perímetro urbano do município, assim como dados sobre “áreas verdes” inseridas no mesmo perímetro, foram disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Poços de Caldas (PMPC). A identificação e classificação das AVU, processada por fotointerpretação direta em imagem de satélite do *software* livre Google Earth Pro, teve como referência o programa Cidades+Verdes do Ministério do Meio Ambiente (2021), que descreve a caracterização das AVU.

Assim, inicialmente as AVU foram organizadas nas categorias “Sociocultural”,

“Socioambiental”, “Econômica” e “Ecológica”. Posteriormente, foram associadas às tipologias representadas por praças, canteiros, jardins zoológicos, áreas verdes institucionais, hortos florestais, jardins botânicos, agricultura urbana, parques, bosques e áreas protegidas urbanas. Cada uma dessas tipologias foi caracterizada quanto aos principais serviços ecossistêmicos que prestam ao meio urbano, tendo como norte a as orientações do MMA (2021). Após a caracterização dos dados, uma tabela de classificação foi elaborada e adaptada à realidade de Poços de Caldas, representando apenas as categorias e tipagens presentes no perímetro urbano do município. Nesse contexto, a categoria “Sociocultural” agrupou tipologias referentes à praça, canteiro, jardim zoológico e área verde institucional. A categoria “Ecológica” englobou as tipologias parques, bosques e áreas protegidas urbanas. Atividades de campo deram conta de checar os dados coletados por fotointerpretação com o objetivo de oferecer maior precisão aos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Duas categorias de AVU’s, classificadas como “Sociocultural” e “Ecológica”, estão presentes na área urbana do município, que possui 40,6 km². A categoria “Sociocultural” é representada pelas tipologias referentes à “praça”, “canteiro”, “jardim zoológico” e “áreas verdes institucionais”. Essas tipologias prestam serviços ecossistêmicos importantes ao meio urbano como culturais, de regulação e suporte. A categoria “Ecológica” foi representada pelas tipologias “parques”, “bosques” e “áreas protegidas urbanas”, cujos serviços ecossistêmicos prestados são os mesmos presentes na categoria citada anteriormente. A quantificação em área de cada tipologia e a representatividades destas junto à área urbana do município de Poços de Caldas é apresentada na Figura 1.

CATEGORIA DE ÁREA VERDE URBANA (AVU)	TIPOLOGIA DE AVU	PRINCIPAIS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS PARA O AMBIENTE URBANO	QUANTIDADE	ÁREA (km ²)	% DA AVU NO PERÍMETRO URBANO
Sociocultural	Praça	Culturais, de regulação e suporte	59	0,0880	0,220
	Canteiro	Culturais e de suporte	15	0,0107	0,026
	Jardim Zoológico	Culturais, de regulação e suporte	1	0,1385	0,346
	Áreas Verdes Institucionais	Culturais, de regulação e suporte	1	0,0470	0,115
Total (Sociocultural)	4	-	76	0,2842	0,707
Ecológica	Parques	Culturais, de regulação e suporte	4	0,7180	1,770
	Bosques	Culturais, de regulação e suporte	2	0,0523	0,130
	Áreas Protegidas Urbanas	Culturais, de regulação e suporte	19	0,3440	0,850
Total (Ecológica)	3	-	25	1,1143	2,75
Total (Sociocultural + Ecológica)	7	-	101	1,39	3,45

FONTE: Autores

Figura 1 – Quantificação e representatividade das tipologias de AVU na área urbana de Poços de Caldas-MG.

5. CONCLUSÃO

O trabalho apresentou resultados relevantes referentes à quantificação das AVU, informando a representatividade, em área, de cada uma delas em relação à área de referência, aquela englobada pelo perímetro urbano. O estudo deve ser considerado como o *input* inicial para o reconhecimento da importância dessas unidades evoluindo para a espacialização e representação cartográfica das mesmas junto ao perímetro urbano do município de Poços de Caldas-MG.

Os resultados têm o potencial de auxiliar na tomada de decisões sobre a criação de espaços de lazer, áreas de alívio térmico e corredores ecológicos urbanos, contribuindo para o desenvolvimento de uma cidade mais alinhada às tendências ambientais do século XXI.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal do Sul de Minas Gerais-IFSULDEMINAS e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pela concessão de bolsa de Iniciação Científica – PIBIC IC (Edital 73/2023 IFSULDEMINAS/FAPEMIG).

REFERÊNCIAS

FIGUEIRÓ, A. **Biogeografia**: dinâmicas e transformações da natureza. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

GEISER, R.R. et al. Áreas verdes nas grandes cidades. In: XXVI CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 26., Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 1975.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Poços de Caldas**. 2021. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pocos-de-caldas/panorama>. Acesso em 04 de maio de 2023.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas Verdes Públicas Urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**. Guarapuava-PR, v. 1, n.1, p. 125-139, jan/jul, 2005. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br>. Acesso em 05 de maio de 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE-MMA. **Programa Cidades+Verdes** [livro eletrônico]. 1. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Secretaria de Qualidade Ambiental, 2021. Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas>. Acesso em 05 de maio de 2023.

TOLEDO, F.S; SANTOS, D.G. Espaços Livres de Construção. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, SP, v.3, n.1, p. 73-91, mar. 2008.