

Inventário arbóreo

Pesquisadores querem diagnosticar as condições da vegetação

Sombra para pedestres e veículos, abrigo para pássaros, redução da poluição sonora, melhoria do ar, refresco para o ambiente e equilíbrio paisagístico contra a homogeneidade da matriz urbana são benefícios que áreas vegetadas proporcionam às populações. Mas, como as árvores podem ser conservadas e podem promover a segurança das comunidades? Esta foi a preocupação de Demóstenes Ferreira da Silva Filho, docente do Departamento de Ciências Florestais, e de Jefferson Lordelo Polizel, técnico do Laboratório de Métodos Quantitativos, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo (Esalq/USP), que trabalharam na elaboração do "Cadastro, diagnóstico e valoração das árvores da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz".

O foco do trabalho incide sobre o parque da Esalq, porém, a implantação de um modelo que auxilia com manejo de dados de arvoretos favorece o intercâmbio de dados e promove o fortalecimento da ciência como um todo. Assim, os autores formularam um banco de dados em sistema relacional de informação geográfica justamente a fim de obter subsídios importantes para a conservação das árvores e segurança para a população. Na instituição, foram reconhecidas, avaliadas e geoprocessadas 4.867 árvores de 213 espécies e 56 famílias botânicas.

De acordo com Silva Filho, a informatização dos dados possibilita o estudo do indivíduo arbóreo e seu entorno e, também, a visualização de características comuns à população arbórea, trazendo para o arboricultor situações particulares e gerais conforme a análise solicitada ao sistema. "Um banco de dados relacional sobre as atuais condições fitossanitárias das árvores, bem como suas localizações geográficas e suas dimensões, é de extrema importância, visto que o manejo a ser adotado depende diretamente das características descritas durante as avaliações técnicas", revelou Silva Filho.

Demóstenes Ferreira da Silva Filho

Exemplar de pau-ferro com lascamento de galho favorecido pela ramificação do tipo 'V'

Na Esalq, de acordo com os pesquisadores, várias espécies nativas e exóticas podem ser notadas com facilidade, como, por exemplo, ipês, sapucaias, sibipirunas, chapéus-de-sol, paus-brasil, canelinhas, palmeiras (jerivás, rabos-de-peixe, imperiais, reais, seafórtia), entre outras. Silva Filho ressalta, ainda, que a diversidade da flora atrai muitas espécies da fauna, das quais aves (pardal, rolinha, sanhaço, chupim, tucano, pica-pau), insetos (gafanhoto, grilo, borboleta, mariposa, percevejo, besouro, abelha, formiga), répteis (teiú, calango) e mamíferos (capivara, gato, cachorro, gambá) interagem de acordo com a teia alimentar, compondo um ecossistema equilibrado.

PUBLICAÇÃO

Dividida em capítulos, a publicação apresenta Introdução e Objetivo; Revisão Bibliográfica (avaliação visual de árvores - AVR e valorização de árvores em silvicultura urbana); Materiais e Métodos (cadastramento das árvores e obtenção da avaliação visual de risco); Resultados (estrutura do componente arbóreo, dinâmica da diversidade de espécies

e índices de valoração e risco de queda); Conclusões e Considerações Finais; e Referências Bibliográficas.

Por meio de gráficos, ilustrações e imagens de satélites, os responsáveis pelo cadastro explicam e exemplificam fatores que dizem respeito ao histórico, às estruturas, ao ambiente e à conservação das árvores. Um dos pontos destacados por eles, por exemplo, refere-se aos três fatores que são preponderantes para a avaliação de risco em árvores: a probabilidade da árvore falhar, o ambiente que contribui para sua fratura ou queda e o que vai ser danificado ou ferido. O potencial para o fracasso é a probabilidade de uma árvore, ou qualquer parte dela, quebrar e cair em um determinado período. "Ao avaliar o potencial de falha, o silvicultor urbano deve considerar uma série de fatores, incluindo as espécies, hábito de crescimento, defeitos estruturais, a qualidade das articulações dos ramos, a condição do sistema radicular, a inclinação, o histórico da árvore e o local", manifestou Polizel.

Silva Filho e Polizel afirmam que as árvores e suas partes po-

dem falhar quando a carga experiente excede a sua resistência estrutural e que o meio ambiente também desempenha um papel no potencial de falha do eixo. "A maioria das árvores falha durante tempestades. A exposição ao vento, raios e chuva deve ser levada em conta na avaliação das árvores. Mudanças ambientais abruptas como a exposição ao vento, condições do solo, nivelação e outros fatores também devem ser considerados. Enfim, o silvicultor urbano deve considerar o histórico do sítio e como isso influencia na estabilidade da árvore", completou Silva Filho.

Em conclusões finais, o trabalho considera que os índices de risco de queda desenvolvidos nele poderão ser de grande valia para melhorar a segurança da Esalq, assim como a pesquisa científica na área de silvicultura urbana; as árvores de maior risco devem ser monitoradas por meio de tomografia com frequência regular; e devido aos problemas de escavações junto às raízes, deve-se utilizar de todos os meios para avaliar os impactos dessas escavações na segurança das árvores.