

Nº 02

Florestas urbanas

Raquel Dias de Aguiar Moraes Amaral
Reinaldo Araújo de Lima

Fevereiro/2022

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.

PROIBIDO REPRODUÇÃO

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
S/A - IPT
Av. Prof. Almeida Prado, 532 | Cidade Universitária ou
Caixa Postal 0141 | CEP 01064-970
São Paulo | SP | Brasil | CEP 05508-901
Tel 11 3767 4374/4000 | Fax 11 3767-4099

www.ipt.br

Por que as árvores caem...

A queda de árvores ou de seus galhos é um problema crítico nas cidades ao redor do mundo. Especialmente naquelas em que a arborização não foi planejada. A falta de uma gestão adequada e efetiva torna comum nos jornais manchetes sobre quedas de árvores nas cidades, com maior evidência no período de verão quando ocorrem chuvas e ventos fortes.

Alguns dos principais fatores associados à queda de árvore podem ser divididos em três grupos:

Primeiro, os fatores intrínsecos, que estão relacionados ao ser vivo árvore. Entre eles, a arquitetura da copa; as propriedades físicas e mecânicas do lenho; a resistência ou suscetibilidade natural do tronco à biodeterioração; a inclinação acentuada do fuste, aliada, por exemplo, ao soerguimento do solo; as tensões de crescimento, que podem desenvolver rachaduras em seu tronco; o peso próprio, que aumenta significativamente com o crescimento da área de copa ou por maior retenção de água das chuvas; além do próprio tamanho da árvore (medidas dendrométricas).

Segundo, os fatores extrínsecos, que se relacionam ao meio externo. Por exemplo, o tipo de solo e suas propriedades mecânicas, seu estado de compactação ou de umidade excessiva; os ventos, principal esforço solicitante relacionado à queda de árvore; patógenos e pragas que afetam a saúde da árvore levando ao seu declínio ou morte; organismos que se alimentam do lenho (xilófagos), tais como fungos apodrecedores, cupins e brocas de madeira; e as condições de entorno, que podem restringir o crescimento do sistema radicular, tronco e copa das árvores, submetendo-as a uma condição de suscetibilidade à ação do vento, como as instalações subterrâneas de água, gás e esgoto, e a rede de energia elétrica aérea.

Terceiro, a ação antrópica, que atinge a árvore de modo direto ou indireto. Como no caso do plantio de espécies arbóreas em locais inadequados; falta de conhecimento para o preparo da cova e plantio; podas inadequadas que descaracterizam e desequilibram a árvore; descaso na seleção de mudas de qualidade; danos causadores de feridas no tronco e/ou galhos; e preenchimento de cavidades com material inapropriado.

Dessa forma, na avaliação das árvores, há necessidade da aplicação de critérios técnicos para o correto diagnóstico do risco de queda e tomada de decisão para garantia da integridade das pessoas, veículos e edificações.

E por que não deveriam cair...

Manter as árvores saudáveis nas florestas urbanas é uma medida amigável para a saúde das pessoas. É mais qualidade de vida. No Japão, por exemplo, o “banho na floresta” ou “absorver a atmosfera da floresta” (forest bathing, do japonês shinrin-yoku) é uma prática integrativa e complementar reconhecida desde os anos 80. Traz benefícios, como a redução do estresse e a melhora da saúde física e mental.

O ser humano sempre esteve envolvido com a natureza, e os transtornos das chamadas doenças modernas, como infecções e problemas respiratórios, cardíacos, cânceres, alergias e doenças psicológicas, estão relacionados à desconexão do homem com o meio ambiente (Shin, 2020).

Se considerarmos, de acordo com a ONU (2021), que 70% da população mundial viverá nas cidades até 2050, é urgente a necessidade da reconexão. A floresta urbana agrega inúmeras

vantagens, seja pelo embelezamento paisagístico ou contemplação, como pela melhoria da qualidade do ar, do conforto térmico, da promoção e conservação da biodiversidade, da proteção das áreas de captação de água e do restabelecimento da saúde física e mental (Amato-Lourenço et al., 2016; Tyrväinen 2019; Salbitano 2019).

O banho na floresta também aumenta a atividade e o número de células “natural killers” (NK), importantes na vigilância imunológica, além dos níveis intracelulares de proteínas anticâncer (Li, 2020).

A necessidade do ser humano estar com a natureza é tão importante que médicos de diversos países já prescrevem encontros em parques, sua duração e frequência (Salbitano, 2020).

Raquel Amaral e Reinaldo Araújo de Lima são pesquisadores da Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas em Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente do IPT.