

Mais verde em Mauá

Mauá, situado na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), é o primeiro município do Brasil a dispor de plano diretor de arborização urbana. Realizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), o inventário vegetal segue identificando e detalhando as condições das 3 mil árvores plantadas nas ruas e praças da cidade.

Pioneiro no Estado, plano diretor de arborização urbana do IPT monitora e sugere ações nas 3 mil árvores do município

Pioneiro no Estado, o inventário vegetal e as demais ações idealizadas pelo Centro de Tecnologia de Recursos Florestais do IPT seguem em execução até o fim de 2016. O projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) venceu, em 2009, edital promovido pelo Fundo de Interesses Difusos (FDI), da Secretaria Estadual da Justiça e da Defesa da Cidadania (ver *boxe*). E desbancou dezenas de projetos concorrentes.

Iniciado em 2010, o inventário da cobertura vegetal urbana é realizado em parceria com a prefeitura. seu objetivo, a princípio, é evitar acidentes e prejuízos com quedas de árvores. Adota como principal estratégia o *Arbio*, *software* desenvolvido pelo IPT para essa finalidade.

Banco de dados – O *Arbio* usa informações de satélite para mapear a distribuição e identificar cada uma das árvores da cidade. Seu banco de dados fica hospedado em *site* da prefeitura, cujas informações permanecerão de posse do município após o fim do contrato com o IPT.



Plano contempla árvores de ruas e praças de Mauá. Na foto, trabalho de campo das biólogas



Raquel, do IPT, responsável pelo inventário

O sistema de informática é semanalmente atualizado pela equipe de seis biólogas contratadas pelo IPT. Atuando em duplas, as pesquisadoras percorrem os bairros da cidade e, com o celular, fotografam e registram um conjunto de 70 informações relativas a cada uma das árvores.

Nas visitas de campo, a coleta de material não destrói as amostras. O segredo é o uso de equipamentos especiais, como o penetrógrafo, cujas brocas foram aprimoradas no IPT. O levantamento feito pelas biólogas especifica dados sobre a compactação do solo e detalha informa-

ções sobre cada exemplar – espécie, idade, altura, porte, inclinação, diâmetro do tronco, condições da casca, raízes, cavidades internas e podas.

O *software* possui filtros dinâmicos e é baseado em estatísticas, analisando assim o risco de queda de cada árvore. Permite simular as condições de cada exemplar com 12 diferentes velocidades de vento, sugerindo a probabilidade de ruptura. Também analisa dados históricos, como localização das quedas e o desempenho de cada espécie vegetal fincada na cidade.

Vigilância – Raquel Amaral, agrônoma do IPT responsável pelo inventário, explica que poda feita de modo incorreto prejudica o desenvolvimento e a saúde da árvore, assim como pode deslocar seu centro de gravidade, aumentando as probabilidades de queda.

Ela sublinha, contudo, a existência de outros fatores críticos para quedas e acidentes, como o histórico de registros e a presença de espaços ociosos no tronco. Os buracos indicam muitas vezes infestações causadas por fungos, brocas e cupins – e por danificar a estrutura da árvore, podem prejudicar sua sustentação.

Raquel comenta que, em condições desfavoráveis, as raízes de árvores trincam calçadas e chegam até o pavimento. Mas, quando saudáveis, ajudam a absorver a água da chuva e “seguram” mais o solo, atenuando

os efeitos de enchentes e de deslizamentos de terra.

Círculo virtuoso – O plano diretor de arborização urbana traz outros benefícios indiretos. Evita blecautes, danos na rede elétrica e interrupções no fornecimento de serviços essenciais, como semáforos que ficam intermitentes e telecomunicações baseadas em fibras ópticas.

No IPT, Raquel comenta que esta experiência pioneira renderá mais dois “frutos”, ambos na área editorial: um livro técnico sobre arborização municipal, inédito no gênero no País, e uma cartilha de educação ambiental, destinada aos municípios. “O trabalho desenvolvido em Mauá pode ser adaptado para outros municípios, parques ou empresas, atendendo até mesmo áreas verdes de condomínios residenciais. Basta contatar o IPT”, sugere Raquel.

Conforto térmico – Larissa Kelly, gestora ambiental da prefeitura de Mauá, comemora alguns resultados obtidos, como a identificação de áreas de risco e execução de planos emergenciais. Cita também o planejamento de ações preventivas de manutenção e de longo prazo, como o tratamento de exemplares doentes e a vigilância maior em algumas unidades.

“Quando o inventário estiver concluído, a meta será iniciar a segunda fase do plano diretor, que prevê plantio de árvores com as espécies vegetais mais apropriadas ao ambiente urbano em cada um dos locais predefinidos. Outra medida será a criação de um viveiro municipal de mudas. Além disso, a expectativa é ampliar o conforto térmico, proporcionado a partir do aumento da área verde”, observa Larissa.

Rogério Mascia Silveira

Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial



Celular: fotografia e registro dos dados

SERVIÇO

Mais informações, acesse www.ipt.br ou ligue para o Laboratório de Árvores, Madeiras e Móveis – Centro de Tecnologia de Recursos Florestais
Telefone (11) 3767-4905



Coleta de amostras com penetrógrafo, com brocas aprimoradas no IPT, não prejudica árvores



Buraco no tronco: espaço para pragas

O que é o Fundo de Interesses Difusos

Orçado em R\$ 1,82 milhão, o PDI de Mauá foi financiado por meio de edital do Fundo de Interesses Difusos (FID) da Secretaria da Justiça. O dinheiro do FDI vem de ações civis públicas. De acordo com a Lei estadual nº 13.555/2009, que regulamenta o FDI, o montante deve ser

usado em favor da coletividade e no âmbito do território paulista, com diversas possibilidades de opções. Entre elas, mitigar danos ao meio ambiente, ao consumidor ou, ainda, restaurar bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico ou paisagístico.

Mauá, a menos verde do ABCD, até agora

Vizinha de áreas remanescentes da mata atlântica e localizada entre a capital e o litoral sul, Mauá tem 450 mil habitantes e ocupa área total de 64 quilômetros quadrados. A cidade é uma das menos arborizadas do ABCD e completou, em 2014, seis décadas de emancipação (foi criada em 1954).

Ao longo do processo de ocupação do solo, grandes áreas verdes foram desmatadas e cederam espaço para a instalação de dois polos econômicos na cidade (o industrial e o petroquímico) e o surgimento de bairros operários na vizinhança deles.