



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO
Veículo: Agência USP
Data: 07/06/2010
Link: <http://www.usp.br/agen/?p=25818>
Caderno / Página: - / -
Assunto: Estudo propõe gestão de resíduos da arborização urbana

Estudo propõe gestão de resíduos da arborização urbana

Caio Albuquerque, da Assessoria de Comunicação da Esalq – email caiora@esalq.usp.br

Um estudo realizado na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, propõe um modelo de gestão para os resíduos da arborização urbana – como madeira (galhos e troncos), folhas, flores e frutos. A pesquisa foi realizada pela engenheira florestal Ana Maria de Meira e teve como estudo de caso o município de Piracicaba que, segundo pesquisadora, gera em média 180 toneladas desse material por mês, sendo 69% composto por ramos e galhos finos de até 8 centímetros (cm) de diâmetro.



O descarte de resíduos de arborização urbana nem sempre é adequado

Ana Meira acompanhou, durante quinze meses, as equipes de poda da cidade na extração e recolhimento das dez espécies de maior frequência na arborização: espiroleira, ficus-benjamim, ipê, canelinha, oiti, chapéu de sol, quaresmeira, resedá, falso-chorão e sibipiruna. “A primeira intenção foi saber a quantidade de material gerado, o que possibilita planejar seu destino. Além disso, mapeamos quais os motivos que geram a poda. Em sua maioria, elas ocorrem por falta de critérios na escolha das espécies, resultando em conflitos com os outros usos do solo urbano. Não há treinamento da mão-de-obra responsável pelo serviço e a própria relação dos moradores com as árvores não tem um vínculo tão forte que pudesse impedir a derrubada de muitas delas”, relata a pesquisadora.

O estudo buscou, ainda, caracterizar esses resíduos e avaliar a viabilidade de aproveitamento do material na produção de produtos sólidos de madeira (madeira serrada, móveis, pequenos objetos de madeira), como fonte de energia (lenha e carvão) e na compostagem com outros resíduos disponíveis nas cidades, como restos dos varejões e feiras livres.

Plano de gestão

O plano de gestão proposto segue três linhas de ação: a redução da geração, a valorização dos resíduos e a disposição final, em casos emergenciais. A redução da geração pode ser obtida por meio da definição de critérios de poda e remoção mais adequados, da capacitação da mão de obra que executa essas atividades, da escolha das espécies, das condições do plantio e condução do crescimento, além da educação da população para que entenda a importância da arborização urbana.

Em relação à valorização ou aproveitamento, Ana Maria destaca que é preciso conhecer o material para a tomada de decisão mais adequada. “Fizemos a caracterização, quantificando o volume por classe de diâmetro; determinando a densidade, o teor de umidade, a cor, a quantidade de carbono fixo, cinzas etc. Essas variáveis indicarão se os resíduos poderão ser desdobrados em tábuas ou transformados em pequenos objetos de madeira, móveis, equipamentos urbanos, esquadrias para serem usadas em habitação popular; o seu potencial energético para uso como lenha, carvão, briquete ou pellets; a possibilidade de produzir composto orgânico, entre outras formas de valorização. Com isso é possível separar o material para diferentes destinações, obtendo o máximo de retorno econômico, social e ambiental”, explica a engenheira florestal.

Disposição adequada

A terceira linha de ação do plano de gestão é a disposição final. O plano propõe redução na geração de resíduos ou valorização desse material mas, conforme relata a professora Adriana Maria Nolasco, do Departamento de Ciências Florestais e orientadora do trabalho, em algumas situações isso não é viável. “Imaginemos um caso de uma prefeitura de pequeno porte que não possui recursos financeiros ou mão de obra qualificada. Mesmo assim ela terá de dar um destino final ao resíduo”. A pesquisa propõe o descarte de forma adequada, em local apropriado, com segurança, sem risco de incêndio, que não se despeje simplesmente em terrenos baldios e sim em aterros ou áreas próprias controladas. “Dada as características desse resíduo, a disposição não é a forma de manejo mais indicada, mas diante da necessidade, que se faça da forma menos impactante possível”, comenta a professora.

Outra forma de destino ao material excedente é a parceria entre os municípios. “As prefeituras podem, inclusive, encontrar formas de arranjo e o material de uma determinada localidade pode, por exemplo, ser transferido para um outro município que já aproveita esse resíduo”, ressalta Ana Meira.

Ensinar com pesquisa e extensão

Na mesma linha de pesquisa, duas alunas do curso de Engenharia Florestal da Esalq, Renata Carolina Gatti e Juliana Paschoalini Arthuso, desenvolveram brinquedos e pequenos objetos usando esses resíduos. As peças fazem parte de um portfólio de brinquedos que servirá de modelo para produção em programas municipais. Em 2010, o projeto continua com um grupo de estagiários desenvolvendo outros produtos.

imagem: Ana Maria de Meira

Mais informações: (19) 2105-8634, com a professora Adriana Nolasco