

**Nº 177852**

**Proposta de protocolo para avaliação de eucaliptais em ambientes urbanos para fins de manejo**

**Rafael Pires Spassapan  
Caroline Almeida Souza**

*Pôster apresentado no:  
CONGRESSO FLORESTAL  
BRASILEIRO, 9., 2022. [on-line]  
1slide*

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**

## PROPOSTA DE PROTOCOLO PARA AVALIAÇÃO DE EUCALIPTAIS EM AMBIENTES URBANOS PARA FINS DE MANEJO

**Rafael Pires Spassapan e Caroline Almeida Souza.**

Av. Prof. Almeida Prado, 532 - Butantã, São Paulo - SP, 05508-901. Telefone: (11) 3767-4000. rafael.spassapan@gmail.com.br

### Introdução

Na arborização urbana, espécies nativas auxiliam a qualidade ecológica e fitossanitária do meio ambiente urbano, pois, além de seu aspecto mais rústico, necessitam menos tratamentos culturais, reduzindo também investimentos de manejo. Contudo, observa-se no município de São Paulo a presença expressiva do eucalipto na sua arborização.

Este trabalho tem o objetivo de propor um protocolo de avaliação de eucaliptais para auxiliar na compreensão sobre os impactos positivos e negativos de sua presença em áreas urbanas, promovendo um maior embasamento técnico à tomada de decisão quanto ao seu manejo.

### Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido na floresta urbana do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), São Paulo-SP, que abriga dois bosques principais (Figura 1): o bosque do prédio 59, com 2.240 m<sup>2</sup> de área plantada com 64,86% de espécies nativas e 35,14% de espécies exóticas e o bosque de eucaliptos, com 9.490 m<sup>2</sup> de área plantada com espécies de *Eucalyptus*.

A metodologia teve quatro passos:

- 1) Levantamento bibliográfico sobre o eucalipto;
- 2) Organização das informações, apontando impactos negativos e positivos da implantação de eucaliptos;
- 3) Definição dos aspectos a compor o protocolo proposto e da fonte de dados;
- 4) Aplicação do protocolo para avaliar o eucaliptal da área de estudo, com a coleta e análise de dados.

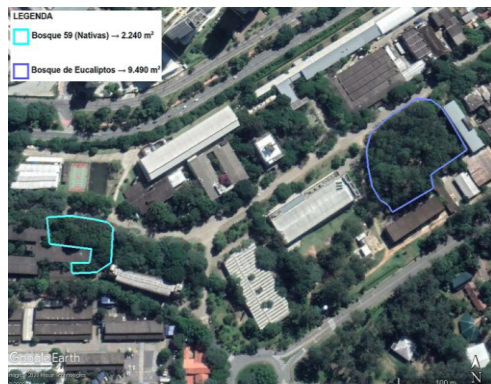


Figura 1. Localização dos principais bosques da área de estudo. Fonte: Elaboração própria, com imagem do Software Google Earth.

### Resultados

O protocolo com informações da área de estudo é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Aplicação do protocolo para avaliar o eucaliptal da área de estudo.

ASPECTO ANALISADO	RESULTADO
BIODIVERSIDADE VEGETAL	Riqueza do sub-bosque do Bosque de eucaliptos: Estrato arbóreo = 4,33; Regenerantes = 12; Riqueza do Bosque do Prédio 59: Estrato arbóreo = 9; Regenerantes = 12,5
CONECTIVIDADE DA PAISAGEM	Distância de Fragmentos florestais: 13 km do Pico do Jaraguá, 14 km do Parque Estadual da Cantareira
ORGANISMOS XILÓFAGOS	Eucaliptos analisados: 267 indivíduos; Outras espécies analisadas: 34 indivíduos; Presença de fungo apodrecedor (%): em 35,21% dos eucaliptos e em 47,06% dos indivíduos de outras espécies; Presença de cupins xilófagos (%): em 18,73% dos eucaliptos e em 5,88% dos indivíduos de outras espécies; Apresentam bio deterioração (%): 38,58% dos eucaliptos e 50% de indivíduos de outras espécies
MANUTENÇÃO DO ESTOQUE DE CARBONO	Estoque de Carbono (kg/m <sup>2</sup> ): Bosque do Prédio 59: 9,61 kg/m <sup>2</sup> ; Sub-bosque do eucaliptal (excluindo-se os eucaliptos): 0,26 kg/m <sup>2</sup> ; Eucaliptal (somente os eucaliptos): 27,50 kg/m <sup>2</sup>
SEGURANÇA DE PESSOAS, BENS E EDIFICAÇÕES	Total de eucaliptos: 261; Tem pessoas como alvo (%): 96,63%; Tem bens materiais como alvos (%): 70,79%; São recomendados para poda (%): 49%; Tipo de Ocorrência/Nível de ocorrência: Queda de árvore/baixo; Queda de galhos/alto; Incendiário ocorre; Depoimentos do(s) entrevistado(s) Houve um caso de queda de parte de um eucalipto perto da portaria do IPT e um tombamento ao lado do prédio 50 do IPT. Havia um eucalipto inclinado próximo ao portão que, após a poda, foi corrigida a orientação do crescimento da árvore.
PREÇO DA MADEIRA E POTENCIAL DE USO	Volume de Eucaliptos: 633,41 m <sup>3</sup> Valor estimado para produção de carvão: R\$ 24.348,28

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados mostram que:

- 1) A riqueza de espécies do bosque de eucaliptos equivale a cerca de um terço da observada no bosque do prédio 59 (estrato arbóreo).
- 2) O bosque de eucaliptos, por sua localização a menos de 50km de um fragmento florestal importante ecologicamente, tem potencial para servir como trampolim ecológico;
- 3) Boa parte dos eucaliptos apresenta-se bio deteriorada por organismos xilófagos (fungo e cupins);
- 4) Os eucaliptos do bosque apresentaram estoque de carbono expressivamente maior que o observado no bosque do prédio 59;
- 5) De acordo com os dados armazenados no Software ARBIO, a maioria dos eucaliptos têm como alvo pessoas e bens materiais e 49% foram recomendados para poda;
- 6) Caso o manejo definido para o eucaliptal seja o de substituição gradual dos eucaliptos por espécies nativas, estima-se receita de R\$ 24.348,28 pela venda como carvão.

### Conclusões

A aplicação do protocolo possibilitou identificar aspectos positivos e negativos da presença de eucaliptos na área de estudo analisada. Os principais destaques positivos são relacionados aos aspectos de conectividade da paisagem e de manutenção e estoque de carbono. Os principais destaques negativos são para os aspectos biodiversidade vegetal e de segurança de pessoas, bens e edificações. Os resultados somam aos estudos sobre o gênero *Eucalyptus* em ambiente urbano, auxiliando na orientação do manejo de eucaliptais na arborização urbana.