

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDA DE ÁRVORE

Concessionária: Enel Distribuição São Paulo (Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A)

CNPJ: 61.695.227/0001-93

Endereço: Avenida das Nações Unidas, 14.401, Andar 17 ao 23, conjunto 1 ao 4, Torre B1, Vila Gertrudes, CEP 04794-000, São Paulo/SP

Apresentação e Objetivo

O objetivo principal da avaliação foi identificar a situação e as características da árvore, realizar a avaliação de risco de queda e a recomendação de manejo indicado para a árvore.

Critério de Seleção

A árvore objeto da avaliação foi definida pela Casa da Floresta Assessoria Ambiental Ltda. empresa contratada pela ENEL, durante o levantamento massivo de todas as árvores que possam causar interferência na rede elétrica. Nesse levantamento o técnico especializado responsável indica as árvores que visualmente aparentam risco de queda. Após essa informação é realizada a vistoria de nível 2 para avaliar o real risco das árvores e recomendação de manejo.

Metodologia da Avaliação

A avaliação constante no presente laudo foi elaborada de acordo com os requisitos estabelecidos na Norma Brasileira ABNT NBR 16246-3:2019 – “Florestas Urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 3: Avaliação de risco de árvores”, publicado pela Associação Brasileira de Normas Brasileira (ABNT, 2019). E formulário “Perícia de Acidente com Árvore desenvolvido pelo Engenheiro-Agrônomo, Doutor, Professor da Universidade Federal do Paraná, Rudi Arno Seitz - in memoriam, através de análise visual externa da situação e da(s) árvore(s), sendo utilizado os seguintes equipamentos:

- Celular para registro fotográfico da ocorrência, determinação das coordenadas e coleta de dados;
- Fita métrica para determinação da circunferência do tronco ou bifurcações;
- EPIs (bota, calça comprida, camiseta de manga longa, protetor solar, capa de chuva);

Para a avaliação são coletadas as seguintes informações:

- Localização (endereço, coordenadas UTM);
- Posse da(s) árvore(s) (público ou privado);
- Identificação da espécie ou registro fotográfico e/ou coleta para posterior identificação em gabinete (nome científico e popular);
- Circunferência na altura do peito (CAP) e altura total estimada visualmente;
- Avaliações fitossanitárias da copa, tronco e base da árvore (apodrecimento/fungo, morta, bifurcação, cancro, dano mecânico, queda da copa, fendas ou rachaduras, galho pendurado, galho seco, inclinação, lesão de fogo, tortuosidade, troncos duplos, cupins/pragas/broca, ocos/cavidades, casca incluída, outros);
- Instalações afetadas/danos (rede de energia elétrica de baixa ou média tensão, ramais e estais);
- Manejo indicado (supressão ou monitoramento);
- Fotos da ocorrência.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDA DE ÁRVORE

Critérios para avaliação da árvore

Risco da Árvore:

A avaliação do risco da árvore foi realizada levando em consideração as avaliações dos quesitos que serão apresentados neste documento, sendo a pontuação final da árvore o seu maior fator de risco.

Pontuação do Alvo

A pontuação do alvo será de 1 para alvos de baixo impacto sobre a rede, 3 para a rede de baixa tensão e 5 pontos para a rede de média tensão.

Pontuação de Efeitos Colaterais:

Considerando o risco de danos às pessoas, a queda de uma árvore em uma rua movimentada tem maior grau de risco do que a queda de uma árvore em uma área sem residências. Não será avaliado o impacto da interrupção de energia elétrica neste caso, e sim, o impacto sobre a comunidade.

Grau de Urbanização	Pontos
Rua movimentada	5
Rua com linha de ônibus	4
Rua residencial	3
Rua sem casas	1

Recomendação de manejo:

O índice de risco imediato é a somatória do maior grau de risco da árvore com a pontuação do risco do objeto atingido mais a pontuação dos efeitos colaterais. O índice de risco de cada árvore variará de 3 (pouco risco) a 15 (risco elevado). A recomendação de manejo é definida com base no índice de risco obtido para cada árvore.

Recomendação de manejo	Intervalo de Índice de Risco
Monitoramento	3 - 11
Supressão	12 - 15

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO
DE QUEDA DE ÁRVORE

Registro fotográfico da árvore



Figura 1. Registro da árvore



Figura 2. Registro da copa



Figura 3. Registro do tronco



Figura 4. Registro da raiz

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO
DE QUEDA DE ÁRVORE

Registro fotográfico dos fatores de risco



Figura 5 e 6. Registro dos fatores de risco de queda



Figura 7. Registro do contato com a rede de distribuição

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDA DE ÁRVORE

Avaliação de Risco

Nome Científico: *Ficus sp.* **Nome comum:** Figueira
Origem: Exótica **CAP (cm):** 268 **Altura (m):** 12 **Distância da rede (m):** 7

Avaliação da Copa

Aspectos Avaliados	Índice
Galhos invadindo a via	1
Galhos interferindo na rede	0
Galhos secos acima da rede	1
Cavidades nos galhos	0
Galhos angulados	1
Galhos esguios	1
Galhos com cabos inclusos	0
Forquilhas	1
Lesões de casca	3
Poda de rebaixamento realizada	0
Poda unilateral	1
Fungos	0
Insetos	0
Erva de passarinho	0
Coloração e proporcionalidade da folhagem	0

Avaliação da Raiz

Aspectos Avaliados	Índice
Lesões	1
Cavidades raiz	1
Raízes adventícias	1
Avaliação de espaço livre permeável	3
Neilóide na base	2
Elevação do Solo e fissuras	1
Registro de corte de raízes	0
Incidência de brotação epicórmica	0
Sustentação do solo	4

Avaliação do Tronco

Aspectos Avaliados	Índice
Invasão da pista	0
Inclinação	1
Injúrias mecânicas	1
Cavidades	0
Obturações corpos estranhos	0
Aspecto da casca	1
Orifícios de insetos	0
Fungos tronco	0
Porte da Árvore	1

Parâmetros

Parâmetros	Índice
Avaliação de alvos	5
Grau de Urbanização	5
Índice da árvore	4

Índice total de risco de queda de árvore: 14

Foram detectadas as seguintes condições na árvore avaliada: problemas de sustentação devido a inclinação e desprendimento do solo na área ocupada pelas raízes. Ocasionalmente a recomendação de supressão do indivíduo que atingiu o índice de risco igual a 14.

Engenheiro Florestal Hiuller Vasconcellos Mendonça, CREA-SP – 50709606-28 - ART - 2620242125263