

Urbanismo e Legislação

Enfoque na Silvicultura Urbana

Mais árvores

Modelo Ideal para Silvicultura Urbana

Abrindo espaço para a floresta urbana

Construindo a Floresta Urbana

Por que Florestas Urbanas?

educação

proprietário

Modelo regulador

preservação

Seleção de espécies

gestão

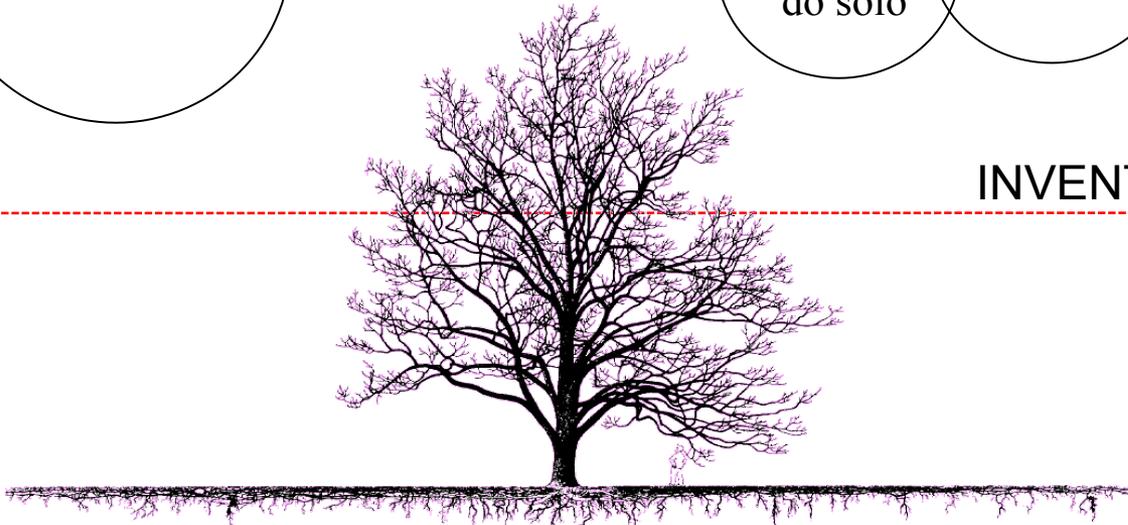
Espaço para as árvores

Melhoria do solo

Seleção do local

Avaliando o sucesso

INVENTÁRIO



- **PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR**
- **Dispõe sobre a arborização urbana no Município de Piracicaba, revoga o art. 63 da Lei Complementar n.º 163/04, as Leis n.º 4.214/96, 4.477/98, 4.610/99 e a Lei Complementar n.º 22/94 e dá outras providências.**

- **I** - a vegetação de porte arbóreo existente ou que venha a existir em área urbana de domínio público;
- **Art. 3º** A densidade arbórea mínima para arborização de calçadas deve ser de, um indivíduo arbóreo por lote, a cada 10m (dez metros) de testada.

- **Art. 4º** O Plano Diretor de Arborização Urbana, ao ser elaborado, deverá priorizar critérios e espécies para cobertura arbórea das vias públicas, objetivando sombrear superfícies asfaltadas e impermeáveis, não permitindo o plantio de espécies arbustivas e sempre precedidos e acompanhados de atividades de educação ambiental.
- **§ 1º** O Plano Diretor de que trata o *caput* do presente artigo deverá contemplar, ainda, instrumentos de incentivo, inclusive a programas institucionais privados, para o aumento da arborização e da permeabilização do solo.
- **§ 2º** A Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente deverá elaborar um manual de normas técnicas de arborização urbana, no prazo, máximo, de 90 (noventa) dias, a partir da publicação desta Lei Complementar.

- **Art. 5º** O Município de Piracicaba poderá desenvolver políticas de parcerias de incentivo fiscal, para o desenvolvimento de programas de arborização e tratamento paisagístico, incluindo o investimento e a manutenção, com instituições de difusão cultural, referentes à conservação ambiental.
- **Art. 6º** O Município de Piracicaba poderá estabelecer política de incentivos a projetos da iniciativa privada, em áreas particulares de relevante interesse ecológico, no sentido de contribuir para a manutenção, preservação ou incremento de áreas verdes.

- **Art. 7º** O plantio de árvores em área de domínio público deverá obedecer às exigências desta Lei Complementar e às normas técnicas da Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente.
- **§ 1º** É responsabilidade da Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente o plantio de espécimes arbóreos em locais de domínio público.
- **§ 2º** Quando o plantio de espécimes arbóreos em calçadas for executado pelo munícipe, o mesmo deve ser feito de acordo com as normas técnicas da Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente, sendo que no caso do plantio estar em desacordo com as referidas normas, o munícipe será notificado pela referida Secretaria a efetuar as devidas correções às suas próprias expensas.

- **Art. 8º** Os equipamentos urbanos deverão adequar-se à arborização já existente e àquelas que futuramente venham a ser implantadas nas calçadas, sendo que:
 - **I** – os passeios públicos poderão ser implantados das seguintes formas:
 - **a)** com revestimento, em toda a sua superfície, de ladrilhos de cimento em sua cor natural ou mosaicos de tipo português, observado o disposto na Seção II, do Capítulo XI, do Título I, da Lei Complementar nº 163, de 15 de setembro de 2004;
 - **b)** com faixa livre para a circulação de pedestres, medindo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), localizada ao centro do passeio público, devendo ser ladeada por vegetação rasteira e árvores, exceto nas passagens de travessia, observado o disposto na Seção II, do Capítulo XI, do Título I, da Lei Complementar nº 163, de 15 de setembro de 2004, constituindo-se, assim, em calçada verde.

- **Art. 8º** Os equipamentos urbanos deverão adequar-se à arborização já existente e àquelas que futuramente venham a ser implantadas nas calçadas, sendo que:
 - **I** – os passeios públicos poderão ser implantados das seguintes formas:
 - **a)** com revestimento, em toda a sua superfície, de ladrilhos de cimento em sua cor natural ou mosaicos de tipo português, observado o disposto na Seção II, do Capítulo XI, do Título I, da Lei Complementar nº 163, de 15 de setembro de 2004;
 - **b)** com faixa livre para a circulação de pedestres, medindo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), localizada ao centro do passeio público, devendo ser ladeada por vegetação rasteira e árvores, exceto nas passagens de travessia, observado o disposto na Seção II, do Capítulo XI, do Título I, da Lei Complementar nº 163, de 15 de setembro de 2004, constituindo-se, assim, em calçada verde.

- **II** - a fiação aérea existente deverá ser, gradativamente, substituída por fiação compacta ou com tecnologia compatível, que interfira o mínimo possível na arborização urbana;
- **III** - em novos loteamentos a fiação a ser implantada deverá ser compacta ou de tecnologia mais avançada que se compatibilize com a arborização urbana, devendo, inclusive, ser essa condição para o termo de recebimento final da infraestrutura da rede de energia elétrica;
- **IV** - nas novas edificações ou nas intervenções realizadas nas já existentes deverão ser disponibilizados espaços para arborização nas suas calçadas, salvo nos casos de impossibilidade, constatados pela Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente.

- **Art. 10.** A poda de árvore em domínio público poderá ser realizada por:
- **I** - servidor da Prefeitura do Município de Piracicaba ou a serviço desta, devidamente treinado, mediante ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente;
- **II** - empresas responsáveis pela infra-estrutura urbana, em ocasiões de risco efetivo ou iminente à população e/ou ao patrimônio público ou privado, desde que as mesmas possuam pessoas credenciadas e treinadas, através de curso de poda em arborização urbana, realizado ou fiscalizado pelo Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente;
- **III** - equipe do Corpo de Bombeiros, nas mesmas condições referidas no inciso anterior, devendo, posteriormente, ser emitido comunicado à Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente, com todas as especificações;
- **IV** - pessoas credenciadas pela Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente, através de curso de poda em arborização urbana, realizado, periodicamente, pela mesma.

- **Parágrafo único.** A Prefeitura do Município de Piracicaba poderá, a qualquer momento, cassar o credenciamento de pessoa física ou jurídica, quando constatar o não cumprimento das normas técnicas para poda de árvores em área urbana.

Isso pode ser ruim....

- **§ 2º** A supressão poderá ocorrer nos casos relacionados nos incisos VI, VII e VIII do parágrafo anterior e, nos a seguir especificados:
 - **I** - quando tratar-se de espécies invasoras ou tóxicas, com propagação comprovada;
 - **II** - quando constituir-se em obstáculos fisicamente incontornáveis para a construção de obras e rebaixamento de guias (abrigos e garagens), devendo, neste caso, quando do pedido de corte, anexar o projeto aprovado pela Secretaria Municipal de Obras;
 - **III** - quando comprometer a estrutura do imóvel, mediante laudo técnico assinado por profissional habilitado em construção civil, lotado na Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente.

- **Art. 13.** O munícipe, ao solicitar a supressão de espécimes arbóreas, deverá apresentar comprovante de propriedade de imóvel ou, quando não possuir tal condição, comprovante de residência, acompanhado de autorização do proprietário.
- **§ 1º** O solicitante deve juntar planta ou *croqui* da localização das árvores, objeto da solicitação.
- **§ 2º** O interessado será comunicado do deferimento ou indeferimento da solicitação de supressão, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data de seu protocolo.
- **Art. 14.** O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA poderá ser consultado acerca da supressão de espécimes arbóreos, nos casos em que a Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente julgar necessário, sendo a referida Secretaria responsável por encaminhar as solicitações ao COMDEMA, que terá prazo de 30 (trinta) dias para responder, contados da data do recebimento da referida solicitação.

- **Art. 15.** Tanto a supressão como a poda em áreas de preservação permanente, sujeitas ao regime do Código Florestal, dependerá de prévia autorização das autoridades federais e estaduais, na forma do art. 3º da Lei Federal n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965 e suas alterações.
- **Art. 16.** As árvores suprimidas em área de domínio público deverão ser repostas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua supressão, constante do documento que a autorizou, atendendo aos dispositivos constantes da presente Lei Complementar e das normas técnicas da Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente.
- **§ 1º** Não havendo espaço adequado no mesmo local, o replantio será feito em área a ser indicada pela Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente, localizada no mesmo bairro onde ocorreu a supressão, de forma a manter a densidade arbórea daquela localidade.
- Melhoria no manejo

Código de Obras do município

- Afastamentos mínimos nas edificações;
- Porcentagem de área livre por lote;
- Especificações quanto a infra-estrutura urbana tais como:
- Iluminação pública e eletrificação (telefonia);
- Rede de drenagem pluvial;
- Rede de esgoto;



Lei de parcelamento do solo urbano 6766/79

- 10% para área de sistema de lazer;
- 5% para área institucional;
- 20% para sistema viário;
- Estratégia:
 - Ligar as áreas e priorizar áreas verdes;
 - Associar os espaços com as APPS urbanas previstas no código florestal;
 - Arborizar vias públicas;

A Lei nº 6.766/79 traçou, nos incisos do parágrafo único do art. 3º, os casos de proibição de parcelamento do solo urbano. Antes, porém, tratou de afirmar que *"somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas ou de expansão urbana, assim definidas por lei municipal."*

As vedações constantes na lei são de caráter sanitário e de segurança pública. As proibições podem ser assim elencadas:

1ª hipótese: proibição de parcelamento do solo urbano em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;

2ª hipótese: é exigido o saneamento do terreno para o parcelamento do solo urbano em terrenos aterrados com material nocivo à saúde pública;

3ª hipótese: o atendimento de exigências específicas das autoridades para o parcelamento do solo urbano em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento);

4ª hipótese: o não-parcelamento do solo urbano em áreas cujas condições geológicas não aconselhem a edificação;

5ª hipótese: a vedação em áreas de preservação ecológica ou naqueles onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis.

Art. 17. Os espaços livres de uso comum, as vias e praças, as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo, não poderão ter sua destinação alterada pelo loteador, desde a aprovação do loteamento, salvo as hipóteses de caducidade da licença ou desistência do loteador, sendo, neste caso, observadas as exigências do [Art. 23 desta Lei](#).

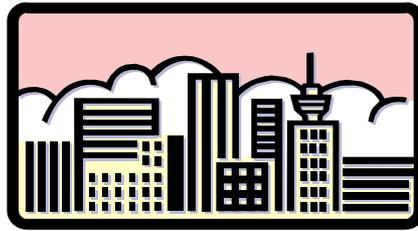
Com a alteração da Lei 6.766/79, pela Lei nº 9.785/99, *"as áreas destinadas a sistema de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem"*.

Em razão dessa modificação, o percentual antes determinado pela lei 6.766/79 para parcelamentos (35% da área da gleba), que poderia ser reduzida apenas em loteamentos destinados a uso industrial, cujos lotes tivessem área superior a 15.000 m², **já não vigora mais**.

A partir de 1º de fevereiro de 1999 (início da vigência da Lei 9.785/99) **os municípios podem exigir, por lei, o percentual que entenderem, bem como determinar as áreas mínimas e máximas dos lotes, e os coeficientes máximos de aproveitamento**. O Município poderá ainda **exigir infra-estrutura complementar à mínima prevista no inciso V, do artigo 18, da Lei 6.766/79 (execução de vias de circulação do loteamento, demarcação dos lotes, quadras e logradouros e das obras de escoamento de águas pluviais)**.

São consideradas áreas livres de uso público aquelas destinadas a sistema de circulação, à implantação de equipamento urbano (abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado) e de equipamento comunitário (educação, saúde, lazer e similares e as **áreas verdes**).

Só o proprietário do imóvel pode parcelá-lo. Assim, fica bem claro que o mero compromissário comprador não pode fazê-lo.



Estatuto da Cidade

- Traz diretrizes para planos diretores urbanos;
- **Obrigatoriedade para 1740 municípios brasileiros**
- Direciona novas ocupações para estarem próximas das antigas. Como?
- Imposto progressivo para áreas não construídas dentro do espaço intra-urbano;
- Indica formas de regularização de construções ilegais; é bom e é ruim!



Lei de Crimes Ambientais

- Estabelece punição (multas e detenção) para os atores que promovem danos ao ambiente incluindo áreas verdes urbanas e arborização;

Educação Ambiental

- Fortalecimento da Política Nacional de Educação Ambiental - Lei 9795/99;
- Ações comunitárias em escolas de bairro;
- Estabelecer vínculos entre os atores sociais;

Código Florestal

- Respeito as medidas de APP em área urbana;
- Declaração de imunidade ao corte;
- **Art. 7º Qualquer árvore poderá ser declarada imune de corte, mediante ato do Poder Público, por motivo de sua localização, raridade, beleza ou condição de porta-sementes.**





Leis de Arborização Urbana

- Atribuição municipal;
- Gestão da CPFL, Eletropaulo e CESP;
- Impacto na qualidade de vida;
- Aumento dos gastos municipais;
- Conservação de fios em detrimento das árvores;
- Preservação dos equipamentos urbanos em detrimento das árvores;

A presença das redes de distribuição elétrica é um dos maiores problemas para a arborização das cidades. "Quando existem fios e árvores juntos são feitas podas que são prejudiciais às plantas", explica a pesquisadora **Giuliana Del Nero Velasco**. Em sua dissertação de mestrado, defendida na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP de Piracicaba, Giuliana reuniu custos de instalação e manutenção de três tipos de rede elétrica e avaliou o impacto de cada um sobre a vegetação.

O estudo concluiu que há desvantagem no uso da rede elétrica aérea convencional em relação à rede aérea compacta. "As concessionárias têm obtido praticamente o mesmo custo para instalar os dois tipos", garante. "A Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), por exemplo, gasta cerca de **R\$ 54 mil para instalar um quilômetro de rede convencional**, e **R\$ 62 mil para a compacta**." Contudo, segundo Giuliana, a rede compacta exige menos manutenção e gera gastos, em média, **79,5% menores**.

Novo Cenário para as Leis de Arborização

- Empresas de eletrificação e telefonia privatizadas;
- Novas tecnologias para fiação (cabos protegidos e redes subterrâneas);
- Aumento da capacidade de arborizar com árvores de médio e grande porte;
- Custos em declínio e possibilidade de troca gradativa da fiação pela rede compacta;
- Estímulos para quem possuir árvores em áreas privadas;

Ex: Redução de IPTU; descontos em taxas, etc.

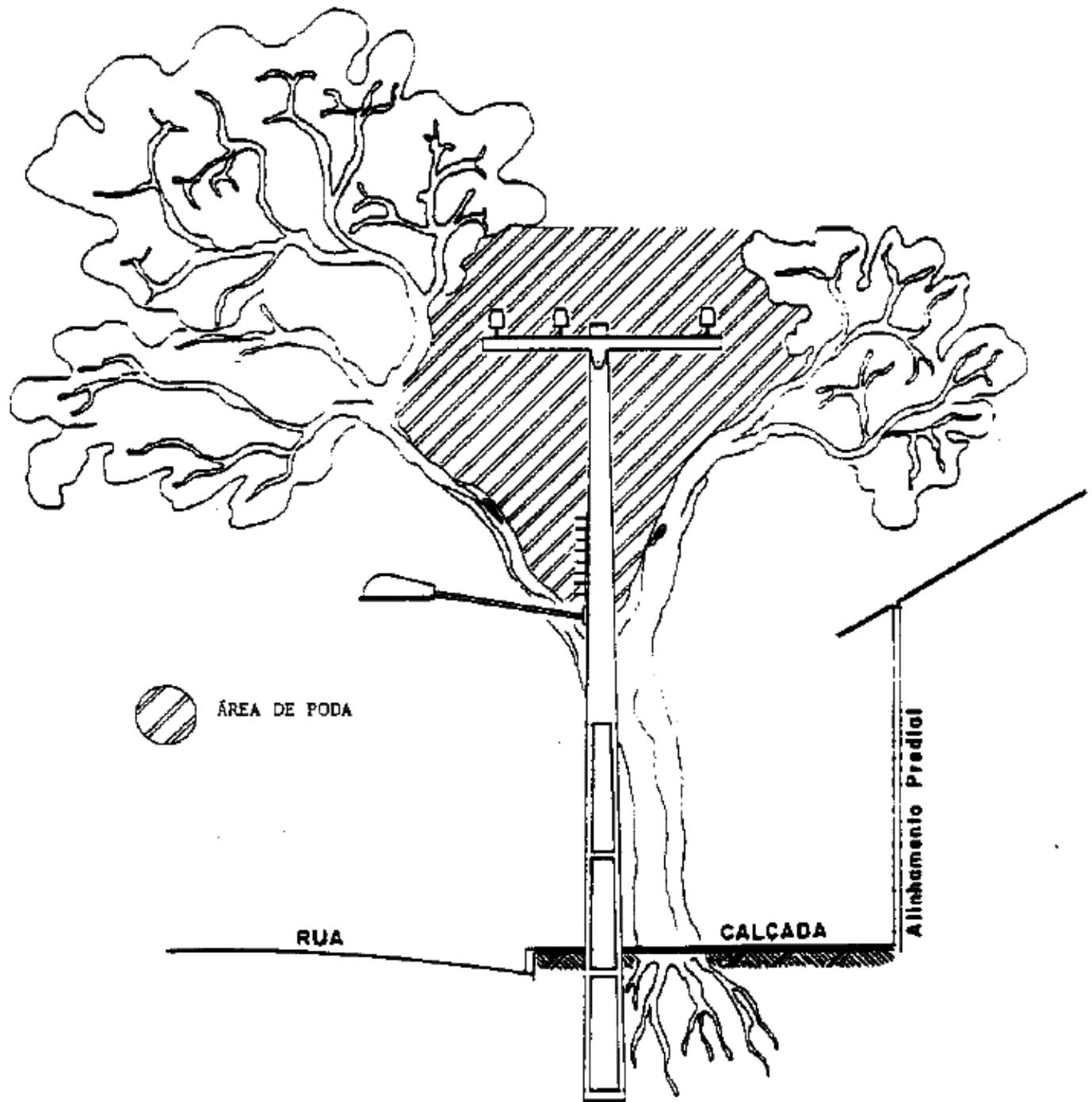
Leis baseadas em critérios de plantio e conservação técnicos.

Hipótese: Plano real

- Aumento dos automóveis;
- Ampliação de garagens com conseqüente rebaixamento de guias e remoção de árvores;
- Deve-se fazer isso?
- Será que valorar a árvore ajuda?

Exemplo: Curitiba – Lei 6.819/86

- Contrato de compromisso mútuo entre proprietário e prefeitura;
- Estabelece índices de redução do IPTU proporcionais as áreas preservadas;
- Multas entre R\$ 700,00 a R\$ 25.000,00 variável de acordo com o DAP;
- Avaliação tem sido extremamente positiva (MILANO & DALCIN, 2000)

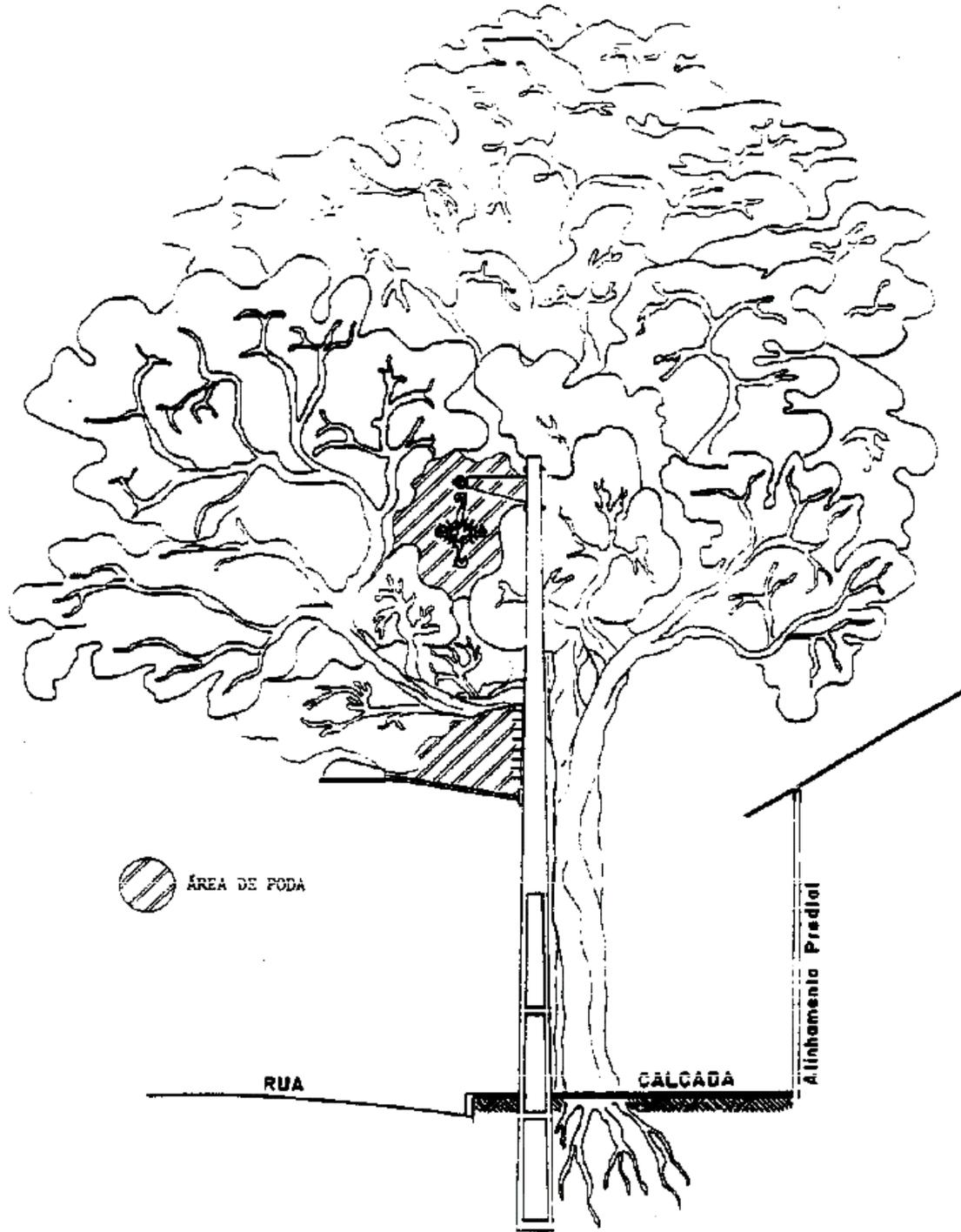


ÁREA DE PODA

RUA

CALÇADA

Alinhamento Predial



Conclusões

- O técnico deve obedecer a lei;
- Deve fazer a lei ser conhecida;
- Deve ter a noção de que é um dos principais atores na arborização do município;
- Deve agir para melhorar as leis municipais adequando a nova realidade da arborização;



Muito obrigado !