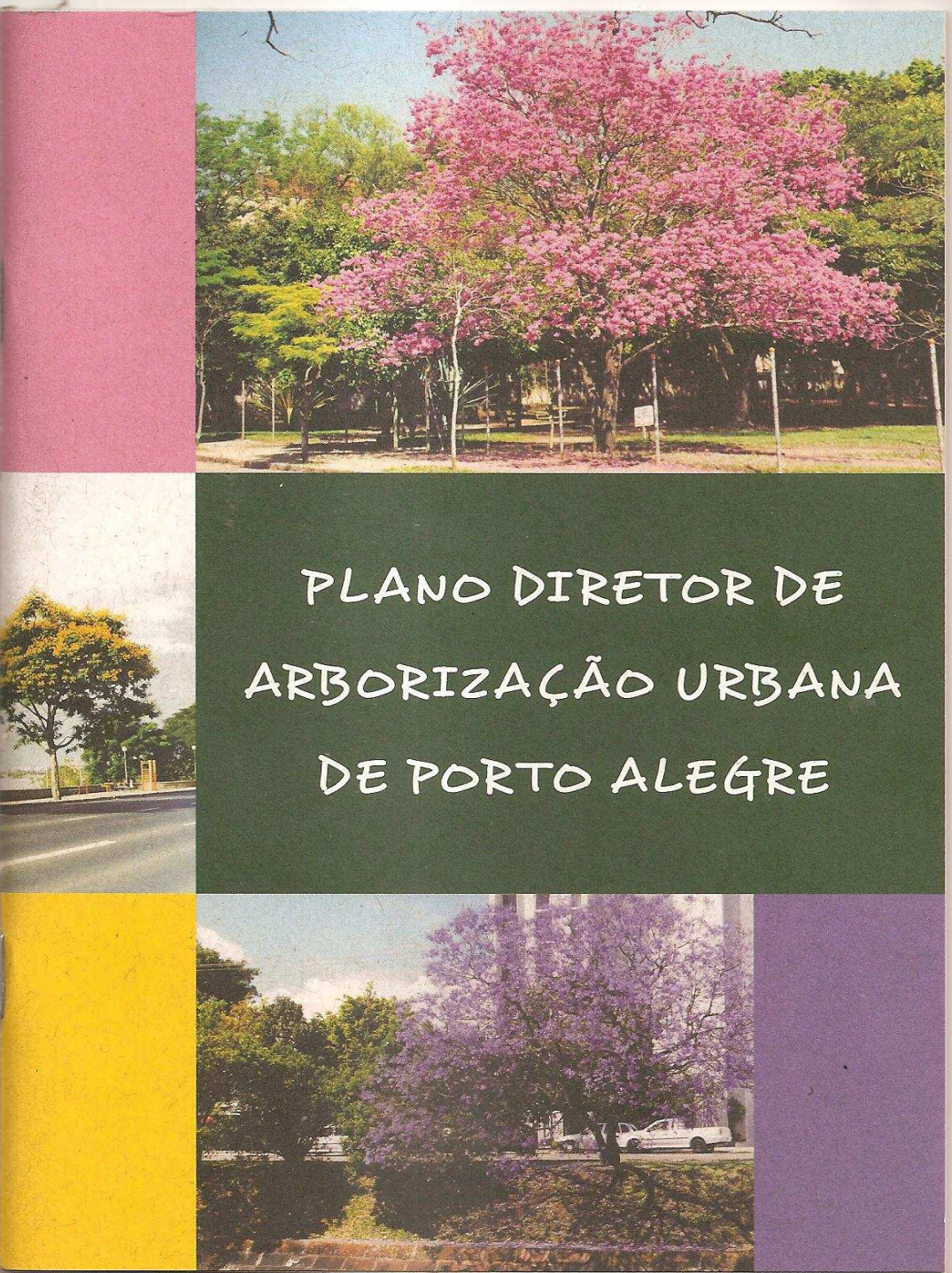




PLANO DIRETOR DE ARBORIZAÇÃO URBANA DE PORTO ALEGRE

Tiragem: 5.000

Planejamento Gráfico: Criação CCS/PMPA
Mária Betânia Chaves

Fotos da Capa:

Antônio Carlos Grandini Dias, Thiago Muradas Bulhões, Madalena Kühn,
Cleida Maria Feijó Gomes, João Fortini Albano, Jaime Ribeiro.

Catálogo na fonte: bibliotecária da SMAM - Carmem Maria Lapolli von
Hoonholtz CRB 10º/473

P853p

Porto Alegre. Secretaria Municipal do Meio
Ambiente.

Plano Diretor de Arborização Urbana de
Porto Alegre / coordenado por Luiz Piccoli. -
Porto Alegre: 2007.
36 p. il.

1. Arborização - Porto Alegre. 2. Legislação
municipal. I. Título. II. Piccoli, Luiz, Coord.

CDU 712.4(816.5)

Permitida a reprodução desde que citada a fonte conforme a referência abaixo:
PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. *Plano Diretor de
Arborização Urbana de Porto Alegre: Porto Alegre, 2007.*

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMAM)

Av. Carlos Gomes, 2120 Bairro Três Figueiras

CEP: 90480-002 - PORTO ALEGRE/RS

Fone: (51) 3289-7500 e-mail: smam@smam.prefpoa.com.br

site: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/smam>

Plano Diretor de Arborização Urbana de Porto Alegre

Luiz Antônio Piccoli
Coordenador

Porto Alegre, agosto de 2007

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

Assessoria Jurídica

Supervisão de Parques, Praças e Jardins

Supervisão do Meio Ambiente

Agradecimentos

À bióloga Maria do Carmo Sanchotene e aos técnicos da SMAM pela iniciativa pioneira na elaboração do Plano de Arborização de Vias Públicas de Porto Alegre que serviu de base para a concepção deste novo Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Porto Alegre.

Ao COMAM Conselho Municipal de Meio Ambiente e à Câmara Técnica de Áreas Naturais que possibilitaram os avanços propostos para a arborização de Porto Alegre.

SUMÁRIO

Apresentação	6
Introdução	8
Histórico	9
Resolução do COMAM nº 5 de 28 de Setembro de 2006	11
Anexo	21
Artigos Comentados e Ilustrados	22
Referências	36
Telefones para Contato	

APRESENTAÇÃO

Arborização Urbana

Porto Alegre é reconhecida nacional e internacionalmente como uma metrópole bastante arborizada. Com mais de um milhão de árvores nas vias públicas, além das milhares de árvores em praças e parques, áreas particulares e de proteção ambiental, a arborização de nossa cidade iniciou-se na metade do século passado.

As árvores são o patrimônio natural de uma localidade e trazem um pouco da história da região. Afora todos os benefícios ambientais que proporcionam, como sombra, ar fresco, controle das temperaturas, da poluição sonora e atmosférica, servem de habitat aos pássaros, além de outras espécies da fauna e são fundamentais para a quantidade e qualidade dos recursos hídricos.

Os plantios, especialmente de espécies nativas, constituem uma das prioridades da Smam. Hoje, Porto Alegre planeja antes de plantar. Cada unidade vegetal faz parte de um projeto que engloba toda a cidade. A meta de plantar 10 mil árvores por ano vem sendo mantida e ampliada, para que a capital gaúcha seja sempre merecedora do título de "cidade das árvores". Avenidas sem arborização pertencem ao passado em Porto Alegre, assim como calçadas sem vegetação, já que, a partir dessa última versão do Plano de Arborização, elas devem ter um mínimo de 40% de área vegetada e ser feitas em material permeável.

Esta edição revisada e ampliada do Plano Diretor de Arborização Urbana traz um conjunto de métodos para preservação, manejo e expansão das árvores nas cidades, de acordo com as demandas técnicas de diversas secretarias e as manifestações de Interesse das comunidades locais e de instituições não-governamentais.

INTRODUÇÃO

As diretrizes de planejamento, produção, implantação, conservação e administração das árvores públicas já traçadas anteriormente foram analisadas e discutidas de forma a se tornarem ainda mais completas, constituindo-se neste Plano Diretor de Arborização Urbana, agora normatizado através de Resolução do Conselho Municipal do Meio Ambiente (Comam).

Acreditando que é preciso conhecer para preservar, esperamos que este Plano contribua para qualificar ainda mais nossa cidade!

Secretaria Municipal do Meio Ambiente

smam

Porto Alegre, com uma área total de 476,30 km², destaca-se pela imponência da arborização contida no ambiente urbano sendo uma das cidades com maior índice de área verde por habitante do país. As áreas verdes públicas são compostas por 3 unidades de conservação, 9 parques urbanos e 712 praças, sendo 539 urbanizadas. Conta ainda com 5.414 logradouros cadastrados onde se insere a arborização com mais de um milhão de exemplares.

A arborização urbana tem grande relevância social, primordial para a saúde do homem e equilíbrio do ambiente, constituindo-se em um componente fundamental nos projetos urbanos. Assim, é preciso tratá-la integralmente e com a mesma importância que os demais serviços, tais como o abastecimento de água, o tratamento de esgoto, a distribuição de energia, a telefonia, a sinalização de trânsito, a pavimentação de passeios e pistas, dentre outros relacionados com a urbanização do município.

Portanto, é necessário que o planejamento, implantação e manutenção da arborização urbana sigam normas e especificações técnicas que satisfaçam as necessidades da população, integrando-se harmoniosamente ao ambiente da cidade.

No ano 2000, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) editou a primeira versão do Plano Diretor de Arborização de Vias Públicas (PDAU). Agora, revisado e atualizado, o PDAU passa a se chamar Plano Diretor de Arborização Urbana, tomando-se uma norma legal expressa por uma Resolução do Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM), contribuindo para a implantação da política municipal de meio ambiente e para a sustentabilidade ambiental do ambiente urbano.

HISTÓRICO

A arborização pública em Porto Alegre iniciou-se na metade do século XIX, entretanto registros através de fotos e literatura indicam que os plantios se intensificaram a partir da década de 30 do século XX.

Em 1º de abril de 1924, foi criada na Diretoria de Obras, pelo Intendente municipal Otávio Rocha, o serviço de Jardins e Arborização dos Logradouros Públicos através do Acto nº 341 (ARIOLI; RIZZOTTO, 2006).

Até dezembro de 1976 o trabalho de planejamento, execução e manutenção da arborização e áreas verdes públicas do município ficava a cargo da Secretaria Municipal de Obras e Viação (SMOV) na Divisão de Praças e Jardins (DPJ).

Em 21 de dezembro de 1976 é criada pelo Prefeito Guilherme Socias Vilella a primeira Secretaria de Meio Ambiente Municipal do país. Surge então através da Lei nº 4235/76 a Secretaria Municipal do Meio Ambiente constituindo-se no órgão central de sistema de proteção ambiental do município, com atuação no setor de serviços urbanos e competência nas área de preservação e conservação do ambiente natural, combate à poluição ambiental, implantação, manutenção, e conservação da arborização, parques, praças e outras áreas verdes urbanas.

Em 1979 foi transformado em ato legal o Primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), isto é, a Lei Complementar nº 43 que se constitui num importante instrumento na conservação do Patrimônio Ambiental de Preservação Permanente e Interesse Paisagístico e Cultural. Contemplou os dispositivos da Lei Federal nº 4771/65 que instituiu o Código Florestal e os Decretos Municipais.

Em 1985 a Prefeitura Municipal de Porto Alegre, em conjunto com a SMAM, promoveu o 1º Encontro Nacional sobre Arborização Urbana (ENAU). Esse evento constituiu-se em um importante marco para o intercâmbio de informações com outros estados na área da arborização pública.

Foi publicada em 1990 a Lei Orgânica municipal, que em seu Capítulo VII Da Política do Meio Ambiente - foi inserido o tema "Arborização Urbana".

Em 1992 foi editado as Normas para Estabelecimento do Plano de Arborização das Vias Públicas de Porto Alegre, elaborado por uma comissão de técnicos da SMAM e a Secretaria Municipal de Obras e Viação (SMOV).

Em março de 2000 foi publicado pela SMAM, o Plano Diretor de Arborização Urbana, que foi elaborado por uma equipe de diversos órgãos da Prefeitura e pelo fornecimento de dados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), CEEE e CRT. Este trabalho teve como base um inventário feito por amostragem da arborização das vias de Porto Alegre.

Em outubro de 2002 foi editada a Cartilha da Arborização Urbana que teve o propósito de levar as informações básicas à população em geral.

Em novembro de 2006 concretiza-se através da Resolução do COMAM nº 05 de 2006, publicada no Diário Oficial de Porto Alegre, a formatação legal e oficial do Plano Diretor de Arborização Urbana de Porto Alegre.

RESOLUÇÃO COMAM nº 05, de 28 de Setembro de 2006

Dispõe sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana de Porto Alegre.

O CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - COMAM, no uso das competências que lhe confere a Lei Complementar Municipal nº 369, de 16 de Janeiro de 1996, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando o Princípio do Desenvolvimento Sustentável;

Considerando o Princípio da Precaução;

Considerando que a existência da Floresta Urbana na cidade de Porto Alegre é fundamental a manutenção da qualidade de vida da população;

CAPÍTULO I

Art. 1º- Fica instituído o Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU), um instrumento de planejamento municipal para a implantação da Política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização na cidade.

CAPÍTULO II

Dos Objetivos do Plano Diretor de Arborização Urbana

Art. 2º- Constituem objetivos do Plano Diretor de Arborização Urbana:

I - definir as diretrizes de planejamento, implantação e manejo da Arborização Urbana;

II - promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano e qualidade de vida;

III - implementar e manter a arborização urbana visando a melhoria da qualidade de vida e o equilíbrio ambiental;

IV - estabelecer critérios de monitoramento dos órgãos públicos e privados cujas atividades que exerçam tenham reflexos na arborização urbana;

V - integrar e envolver a população, com vistas a manutenção e a preservação da arborização urbana.

Art. 3º- A implementação do Plano Diretor de Arborização Urbana, ficará a cargo da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM), nas questões relativas a elaboração, análise e implantação de projetos e manejo da arborização urbana.

Parágrafo único - Caberá à Secretaria Municipal do Meio Ambiente estabelecer planos sistemáticos de rearborização, realizando a revisão e monitoramento periódicos, visando a reposição de mudas não pegas.

CAPÍTULO III
Das Definições

Art. 4º- Para os fins previstos nesta Resolução, entende-se por:

I - Arborização Urbana - é o conjunto de exemplares arbóreos que compõe a vegetação localizada em área urbana;

II - Manejo - são as intervenções aplicadas à arborização, mediante o uso de técnicas específicas, com o objetivo de mantê-la, conservá-la e adequá-la ao ambiente;

III - Plano de Manejo - é um instrumento de gestão ambiental que determina a metodologia a ser aplicada no manejo da arborização, no que diz respeito ao planejamento das ações, aplicação de técnicas de implantação e de manejo, estabelecimento de cronogramas e metas, de forma a possibilitar a implantação do Plano Diretor de Arborização Urbana;

IV - Espécie Nativa - espécie vegetal endêmica que é inata numa determinada área geográfica, não ocorrendo naturalmente em outras regiões;

V - Espécie Exótica - espécie vegetal que não é nativa de uma determinada área;

VI - Espécie Exótica Invasora - espécie vegetal que ao ser introduzida se reproduz com sucesso, resultando no estabelecimento de populações que se expandem e ameaçam ecossistemas, habitats ou espécies com danos econômicos e ambientais;

VII - Biodiversidade - é a variabilidade ou diversidade de organismos vivos existentes em uma determinada área;

VIII - Fenologia - é o estudo das relações entre processos ou ciclos biológicos e o clima;

IX - Árvores Matrizes - são indivíduos arbóreos selecionados, com características morfológicas exemplares, que são utilizados como fornecedores de sementes, ou de propágulos vegetativos, com o objetivo de reproduzir a espécie;

X - Propágulo - qualquer parte de um vegetal capaz de multiplicá-lo ou propagá-lo vegetativamente, como por exemplo, fragmentos de talo, ramo ou estruturas especiais;

XI - Inventário - é a quantificação e qualificação de uma determinada população através do uso de técnicas estatísticas de abordagem;

XII - Banco de Sementes - é uma coleção de sementes de diversas espécies arbóreas armazenadas;

XIII - Fuste - é a porção inferior do tronco de uma árvore, desde o solo até a primeira inserção de galhos;

XIV - Estipe - é o caule das Palmeiras, compreendendo desde a inserção com o solo até a gema que antecede a copa.

CAPÍTULO IV Das Diretrizes do Plano Diretor de Arborização Urbana

Art. 5º- Quanto ao planejamento, manutenção e manejo da arborização:

I - estabelecer um Programa de Arborização, considerando as características de cada região da cidade;

II - respeitar o planejamento viário previsto para a cidade, nos projetos de arborização;

III - planejar a arborização conjuntamente com os projetos de implantação de infra-estrutura urbana, em casos de abertura ou ampliação de novos logradouros pelo Município e redes de infra-estrutura subterrânea, compatibilizando-os antes de sua execução;

IV - os passeios públicos deverão manter, no mínimo, 40% de área vegetada;

V - os canteiros centrais das avenidas projetadas a serem executadas no Município, serão dotados de condições para receber arborização;

VI - efetuar plantios somente em ruas cadastradas pela Secretaria Municipal de Planejamento (SPM), com o passeio público definido e meio-fio existente;

VII - o planejamento, a implantação e o manejo da arborização em áreas privadas deve atender às diretrizes da legislação vigente;

VIII - elaborar o Plano de Manejo da arborização pública de Porto Alegre, devendo ser executado e coordenado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, do ponto de vista técnico e político-administrativo;

IX - utilizar cabos ecológicos em projetos novos e em substituição a redes antigas, compatibilizando-os com a arborização urbana.

Art. 6º- Quanto ao instrumento de desenvolvimento urbano:

I - utilizar a arborização na revitalização de espaços urbanos já consagrados, como pontos de encontro, incentivando eventos culturais na cidade;

II - planejar ou identificar a arborização existente típica, como meio de tornar a cidade mais atrativa ao turismo, entendida como uma estratégia de desenvolvimento econômico;

III - em projetos de recomposição e complementação de conjuntos caracterizados por determinadas espécies, estas devem ser priorizadas em espaços e logradouros antigos, exceto quando forem exóticas invasoras;

IV - compatibilizar e integrar os projetos de arborização de ruas com os monumentos, prédios históricos ou tombados, e detalhes arquitetônicos das edificações.

Art. 7º- Quanto a melhoria da qualidade de vida e equilíbrio ambiental:

I - utilizar predominantemente espécies nativas regionais em projetos de arborização de ruas, avenidas e de terrenos privados, respeitando o percentual mínimo de 70 % de espécies nativas, com vistas a promover a biodiversidade, vedado o plantio de espécies exóticas invasoras;

II - diversificar as espécies utilizadas na arborização pública e privada como forma de assegurar a estabilidade e a preservação da floresta urbana;

III - na Orla do Guaíba, morros e cursos d'água, os projetos de arborização deverão utilizar somente espécies típicas destas regiões, e que possibilitem a sua preservação;

IV - estabelecer programas de atração da fauna na arborização de logradouros que constituem corredores de ligação com áreas verdes adjacentes, em especial os morros e a Orla do Guaíba;

V - em projetos de loteamentos urbanos, deverão ser atendidas as diretrizes da SMAM, para a aprovação de projetos de arborização viária.

Art. 8º- Quanto ao monitoramento da arborização:

I - estabelecer um cronograma integrado do plantio da arborização com obras públicas e privadas, com prazo de dois anos para início de implementação;

II - para os casos de manutenção/substituição de redes de infra-estrutura subterrânea existentes, deverão ser adotados cuidados e medidas que compatibilizem a execução do serviço com a proteção da arborização;

III - informatizar todas as ações, dados e documentos referentes à arborização urbana, com vistas a manter o cadastro permanentemente atualizado, mapeando todos os exemplares arbóreos nos termos do art 25, II;

IV - as empresas públicas ou privadas que promovam distribuição de mudas à população, devem solicitar autorização junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

CAPÍTULO V Da Participação da População no Trato da Arborização

Art. 9º- A Secretaria Municipal do Meio Ambiente deverá desenvolver programas de educação ambiental com vistas a:

I - informar e conscientizar a comunidade da importância da preservação e manutenção da arborização urbana;

II - reduzir a depredação e o número de infrações administrativas relacionadas a danos à vegetação;

III - compartilhar ações público-privadas para viabilizar a implantação e manutenção da arborização urbana, através de projetos de co-gestão com a sociedade;

IV- estabelecer convênios ou intercâmbios com universidades, com intuito de pesquisar e testar espécies arbóreas para o melhoramento vegetal quanto à resistência, diminuição da poluição, controle de pragas e doenças, entre outras;

V- conscientizar a população da importância da construção de canteiros em torno de cada árvore, vegetando-as com grama ou forração, bem como nos locais em que haja impedimento do plantio de árvores;

VI- conscientizar a comunidade da importância do plantio de espécies nativas, visando a preservação e a manutenção do equilíbrio ecológico.

CAPÍTULO VI

Da Instrumentação do Plano Diretor de Arborização Urbana

Seção I

Da Produção de Mudas e Plantio

Art. 10- Caberá ao Viveiro Municipal, dentre outras atribuições:

- I - produzir mudas visando atingir os padrões mínimos estabelecidos para plantio em vias públicas, de acordo com o Anexo I;
- II - identificar e cadastrar árvores- matrizes, para a produção de mudas e sementes;
- III - implementar um banco de sementes;
- IV - testar espécies com predominância de nativas não- usuais, com o objetivo de introduzi-las na arborização urbana;
- V - difundir e perpetuar as espécies vegetais nativas;
- VI - promover o intercâmbio de sementes e mudas;
- VII - conhecer a fenologia das diferentes espécies arbóreas cadastradas.

Art. 11- A execução do plantio deverá ser feita de acordo com o Anexo II, obedecendo os seguintes critérios:

- I - providenciar abertura da cova com dimensões mínimas de 60 cm de altura, largura e profundidade;
- II - refirar o substrato, que sendo de boa qualidade, poderá ser misturado na proporção de 1:1 com composto orgânico para preenchimento da cova; sendo de má qualidade, deverá ser substituído integralmente por terra orgânica;
- III - o tutor apontado em uma das extremidades deverá ser cravado no fundo da cova, o qual será fixada com uso de marreta; posteriormente, deverá se preencher parcialmente a cova com o substrato preparado, posicionando-se então a muda, fazer amarração em "X", evitando a queda da planta por ação do vento, ou seu dano por fixação inadequada do tutor;
- IV - a muda com fuste bem definido deve ser plantada na mesma altura em que se encontrava no viveiro, sem enterrar o caule e sem deixar as raízes expostas;
- V - após o completo preenchimento da cova com o substrato, deverá o mesmo ser comprimido por ação mecânica, sugerindo-se um pisotear suave para não danificar a muda.

Art. 12- As mudas para plantio deverão atender as especificações constantes no Anexo I.

Art. 13- A distância mínima entre as árvores e os elementos urbanos deverá ser de:

- a) 5 m da confluência do alinhamento predial da esquina;
- b) 6 m dos semáforos;
- c) 1,25 m das bocas- de- lobo e caixas de Inspeção;
- d) 1,25 m do acesso de veículos;
- e) 2 m de postes com ou sem transformadores, de acordo com a espécie arbórea;

f) 3 à 6 m de distância entre árvores, de acordo com o porte da espécie arbórea;

g) 0,6 m do meio-fio viário, exceto em canteiros centrais;

h) nos locais onde o rebaixamento de meios-fios for contínuo, deverá ser plantada uma árvore a cada 7 m, atendendo às distâncias e aos padrões estabelecidos no Anexo 10.1 do PDDUA (LC 434/99).

Art. 14- Nos passeios públicos o proprietário do imóvel deverá atender a legislação vigente e construir um canteiro em torno de cada árvore de seu lote, atendendo aos seguintes critérios:

I - manter dimensões mínimas de 1,20m x 2,50 m sem pavimentação;

II - vegetar o canteiro com grama ou forração.

Parágrafo único - Nas canteiros em que as raízes das árvores estiverem aflorando além de seus limites, o proprietário deverá mediante orientação técnica da Secretaria Municipal do Meio Ambiente:

a) ampliar a área do terreno, e;

b) executar obras para adequar o terreno à forma de exposição das raízes.

Art. 15- Nas áreas privadas deverão ser atendidas as condições apontadas no Art.14, permitindo-se no entanto, canteiros com dimensões compatíveis com o espaço, diferenciadas no mínimo 1,5 m², adequados ao porte do vegetal.

Seção II

Do Manejo e Conservação da Arborização Urbana

Art. 16- Após a implantação da arborização, será indispensável a vistoria periódica para a realização dos seguintes trabalhos de manejo e conservação:

I - a muda deverá receber irrigação, pelo menos três vezes por semana, em períodos cuja temperatura média ultrapasse os 25° C, ou que não haja precipitação de chuvas; nos demais períodos, a irrigação poderá ser realizada com periodicidade reduzida para duas vezes por semana, pelo período mínimo de um 1 (um) ano;

II - à critério técnico, a muda poderá receber adubação orgânica suplementar por deposição em seu entorno;

III - deverão ser eliminadas brotações laterais, principalmente basais, evitando a competição com os ramos da copa por nutrientes e igualmente evitando o entouceiramento;

IV - retutoramento periódico das mudas;

V - em caso de morte ou supressão de muda a mesma deverá ser repostada, em um período não superior a 6 (seis) meses.

Art. 17- Priorizar o atendimento preventivo à arborização com vistorias periódicas e sistemáticas, tanto para as ações de condução como para reparos às danificações.

Art. 18- A copa e o sistema de raízes deverá ser mantido o mais íntegro possível, recebendo poda somente mediante indicação técnica da Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

Art. 19- A supressão, poda e o transplante de árvores localizadas em áreas públicas e privadas, deverá obedecer a legislação vigente.

Parágrafo único- Caso seja constatada a presença de nidificação habitada nos vegetais a serem removidos, transplantados ou podados, estes procedimentos deverão ser adiados até o momento da desocupação dos ninhos.

Art. 20- Em caso de supressão, a compensação deverá ser efetuada de acordo com a legislação vigente.

Art. 21- A Secretaria Municipal do Meio Ambiente poderá eliminar, a critério técnico, as mudas nascidas no passeio público ou indevidamente plantadas, no caso de espécies incompatíveis com o Plano Diretor de Arborização Urbana.

Art. 22- A Secretaria Municipal do Meio Ambiente deverá promover a capacitação permanente da mão-de-obra, para a manutenção das árvores do Município.

Parágrafo único- Quando se tratar de mão-de-obra terceirizada, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente exigirá comprovação da capacitação para trabalhos em arborização.

Seção III Da Poda

Art. 23- As podas de ramos, quando necessárias, deverão ser autorizadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e executadas conforme a legislação vigente.

Art. 24- A poda de raízes só será possível, se executada em casos especiais, mediante a presença de técnicos da Secretaria Municipal do Meio Ambiente ou de profissionais legalmente habilitados, sob orientação desta secretaria.

Seção IV Do Plano de Manejo

Art. 25- O Plano de Manejo atenderá aos seguintes objetivos:

I - unificar a metodologia de trabalho nos diferentes setores da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, quanto ao manejo a ser aplicado na arborização;

II - diagnosticar a população de árvores da cidade por meio de inventário, que caracterize qualitativa e quantitativamente a arborização urbana, mapeando o local e a espécie na forma de cadastro informatizado, mantendo-o permanentemente atualizado;

III - definir zonas, embasado nos resultados do diagnóstico, com objetivo de caracterizar diferentes regiões do município, de acordo com as peculiaridades da arborização e meio ambiente que a constitui, para servir de base para o planejamento de ações e melhoria da qualidade ambiental de cada zona;

IV - definir metas plurianuais de implantação do Plano Diretor de Arborização Urbana, com cronogramas de execução de plantios e replantios;

V - elencar as espécies a serem utilizadas na arborização urbana nos diferentes tipos de ambientes urbanos, de acordo com as zonas definidas, os objetivos e diretrizes do Plano Diretor de Arborização Urbana.

VI - identificar com base no inventário, a ocorrência de espécies indesejadas na arborização urbana, e definir metodologia de substituição gradual destes exemplares (espécies tóxicas, sujeitas a organismos patogênicos típicos, árvores ocas comprometidas) com vistas a promover a revitalização da arborização;

VII - definir metodologia de combate à erva-de-passarinho, hemiparasita que provoca mortalidade em espécies arbóreas;

VIII - dimensionar equipes e equipamentos necessários para o manejo da arborização urbana, embasado em planejamento prévio a ser definido;

IX - estabelecer critérios técnicos de manejo preventivo da arborização urbana;

X - identificar áreas potenciais para novos plantios, estabelecendo prioridades e hierarquias para a implantação, priorizando as zonas menos arborizadas;

XI - identificar índice de área verde, em função da densidade da arborização diagnosticada.

Seção V Dos Transplantes

Art. 26- Os transplantes vegetais, quando necessários, deverão ser autorizados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e executados conforme a legislação vigente, cabendo à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e definir o local de destino dos transplantes.

Art. 27- O período mínimo de acompanhamento profissional do vegetal transplantado será de dezoito meses, devendo ser apresentado relatório pelo responsável técnico, informando as condições do(s) vegetal(is) transplantado(is), e o local de destino do(s) mesmo(s), acompanhado de registro fotográfico, assim definido:

- a) até 3 (três) dias úteis após a realização do transplante;
- b) após 30 (trinta) dias da realização do transplante;
- c) após 90 (noventa) dias da realização do transplante;
- d) após 6 (seis) meses da realização do transplante;
- e) após 12 (doze) meses da realização do transplante;
- f) após 18 (dezoito) meses da realização do transplante.

Art. 28- A qualquer tempo, quando houver alterações das condições do vegetal transplantado, inclusive morte do mesmo, o responsável técnico deverá apresentar relatório

informando sobre as prováveis causas das alterações, ou em caso de morte do vegetal transplantado, deverá atender a legislação vigente.

Art. 29- O local de destino do vegetal transplantado, incluindo passeio, meio-fio, redes de infra-estrutura, canteiros, vegetação e demais equipamentos públicos, deverão permanecer em condições adequadas após o transplante, cabendo ao responsável pelo procedimento, a sua reparação e/ou reposição, em caso de danos decorrentes do transplante.

Seção VI Da Vegetação em Áreas Privadas

Art. 30- Todo estacionamento de veículos ao ar livre deverá ser arborizado, de acordo com a legislação vigente.

Parágrafo único- O projeto de arborização deverá atender as especificações constantes no Art. 11, e a execução do mesmo deverá atender ao disposto no Anexo II.

Art. 31- Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Porto Alegre, 28 de setembro de 2006.

Beto Moesch
Presidente do Conselho Municipal do Meio Ambiente

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DAS MUDAS PARA PLANTIOS EM VIAS PÚBLICAS

PALMEIRAS		
Altura Do Estipe	Altura Total	Diâmetro a 1,3m do Solo
3,0 m	4,0 m	0,15 m

OUTRAS ESPÉCIES ARBÓREAS		
Altura Do Fuste	Altura Total	Diâmetro a 1,3m do Solo
1,8 m	2,20 m	0,02 m

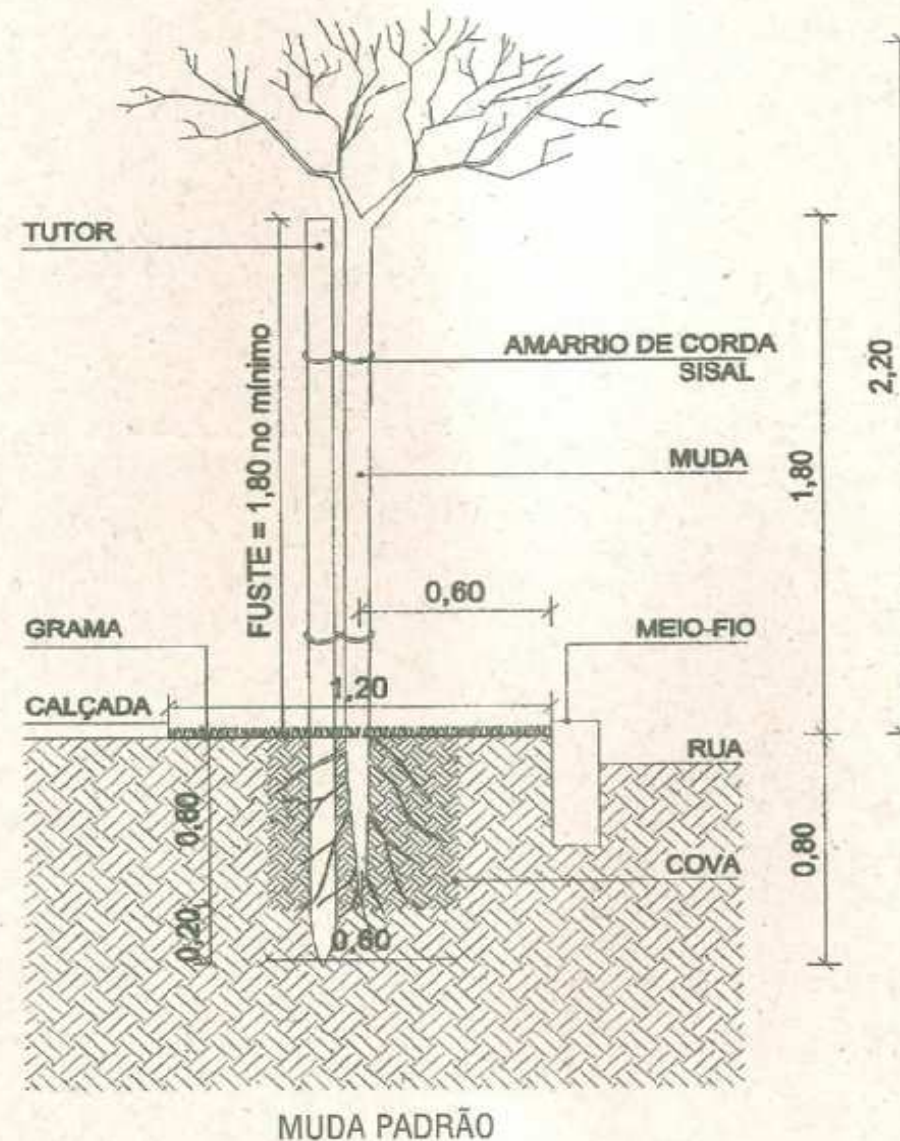
Outras Especificações:

- estar livre de pragas e doenças;
- possuir raízes bem formadas e com vitalidade;
- estar viçosa e resistente, capaz de sobreviver a pleno sol;
- ser originada de viveiro cadastrado na semar/defap/rs, e possuir certificação;
- ter estado exposta a pleno sol no viveiro pelo período mínimo 6 meses;
- possuir fuste retilíneo, rijo e lenhoso sem deformações ou tortuosidades que comprometam o seu uso na arborização urbana;
- o sistema radicular deve estar embalado em saco plástico ou bombonas plásticas ou de lata;
- a embalagem deve conter no mínimo 14 litros de substrato.

FUSTE: Porção inferior do tronco de uma árvore, desde o solo até a primeira inserção de galhos;

ESTIPE: É o caule das Palmeiras, compreendendo desde a inserção com o solo até a gema que antecede a copa.

ANEXO II



Legislação Complementar

LEI COMPLEMENTAR Nº 434/1999

Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Porto Alegre, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre e dá outras providências.

PDDUA

PADRÕES PARA GUARDA DE VEÍCULOS

ANEXO
10.1
folha 2

PADRÕES A SEREM OBSERVADOS NOS PROJETOS:

Os rebaixos de meio-fio não poderão ocupar mais 50% da testada do terreno, com largura máxima de 7,00m. Quando ocorrer mais de um rebaixo, o intervalo mínimo será de 5,00m. A critério do SMGP poderão ser ajustados os padrões estabelecidos, desde que não haja prejuízo na circulação urbana e nos estacionamentos públicos.

ARTIGOS COMENTADOS E ILUSTRADOS

Fig. 1:
Arborização planejada e implantada em conjunto com infra-estrutura urbana.
Art 5º, III.



André Duarte Puente

Jacarandá *Jacaranda mimosifolia* D. Don.
Local: Gen. Barreto Viana

Fig. 2:
Passelo público contendo 40 % de área mínima vegetada.
Art 5º, IV.



André Duarte Puente

Jacarandá *Jacaranda mimosifolia* D. Don.
Local: Gen. Barreto Viana

Fig. 3:
Via sem pavimento e meio-fio, inadequada à implantação de arborização urbana. Art. 5º, VI.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Local: Av. Bazílio Pellin Filho, 1520.

Fig. 4:
Rede elétrica composta por "cabo ecológico", compatibilizada com arborização urbana. Art. 5º, IX.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Local: Av. Cristiano Fischer s/nº.

Fig. 5:
Manutenção e condução de arborização típica característica de logradouros antigos. Art. 6º, III.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Palmeira-da-Califórnia *Washingtonia robusta* H. Wendland.
Local: Av. Getúlio Vargas - canteiro central

Fig. 6:
Arborização compatibilizada com prédios e monumentos antigos.
Art. 6º IV.



André Duarte Puente

Palmeira-da-Califórnia *Washingtonia robusta* H. Wendland.
Local: Praça da Alfândega.



João Ribeiro

Visão panorâmica da Praça da Matriz.

Fig. 7:
Arborização composta por espécies nativas regionais.
Art. 7º, I.



Cerson Luís Manardi

Ingã-feijão *Inga marginata* Willd.
Local: Av. Tarso Dutra s/nº.

Fig. 8:
Espécie nativa regional típica da Orla do Guaíba.
Art. 7º, III.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Coronilha *Sideroxylum obtusifolium* Humb. ex Roem. & Schult.
Local: Av. Guaíba, 818.

Fig. 9:
Plantio comunitário.
Art. 9º, III.



Ricardo Sticher

Figueira-da-Folha-miúda *Ficus organensis* Miq.
Local: Parque Maurício Sirotsky Sobrinho Anfiteatro Pôr-do-Sol

Fig. 10:
Muda Padrão produzida no Viveiro Municipal de Porto Alegre.
Art. 10, I.



André Duarte Puenle

Canteiro de "mudas padrão".
Local: Viveiro Municipal de Porto Alegre.



Gerson Luis Malnardi

Camboim *Myrciaria tenella* (DC.) O. Berg.
Local: SMAM - Zonal Sul

Fig. 11:
Árvore matriz.
Art. 10, II.



André Duarte Puenle

Murta *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg.
Local: Viveiro Municipal de Porto Alegre.

Fig. 12:
Espécie nativa "não usual".
Art. 10, IV.



André Duarte Puenle

Camboim *Myrciaria tenella* (DC.) O. Berg.

Fig. 13:
Árvore a no mínimo 6,0m de distância de semáforo.
Art. 13, b.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Jacarandá *Jacaranda mimosifolia* D. Don.
Local: R. Tobias da Silva esquina com R. Félix da Cunha.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Jacarandá *Jacaranda mimosifolia* D. Don.
Local: R. Tobias da Silva esquina com R. Félix da Cunha.

Fig. 14:
Muda plantada a no mínimo 1,25m de distância de "boca-de-lobo".
Art. 13, c.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Pata-de-Vaca *Bauhinia* sp.
Local: Av. Carlos Gomes, 1026.

Fig. 15:
Muda plantada a no mínimo 1,25m de distância de acesso de veículos.
Art. 13, d.



André Duarte Puerile

Pata-de-Vaca *Bauhinia* sp.
Local: Av. Carlos Gomes, 1083.

Fig. 16:
Árvore localizada a uma distância mínima de 2,0 m de postes com transformadores, Art. 13, e.



Cleida M. C. Feijó Gomes

Jacarandá *Jacaranda mimosifolia* D. Don.
Local: Av. Iguaçu, 790.

Fig. 17:
Distância entre árvores de 3,0 a 6,0m conforme o porte da espécie. Art.13, f.



André Duarte Puenle

Jacarandá *Jacaranda mimosifolia* D. Don.
Local: R. Félix da Cunha, 1144.

Fig. 18:
Distância de 0,6m entre a muda e o meio-fio. Art.13, g.



André Duarte Puenle

Ipê-amarelo *Tabebuia cysotricta* (Mart. ex DC.) Stand
Rua Prapó 71

Fig. 19:
Muda plantada em passeio com área de canteiro mínimo medindo 1,20m x 2,50m
Art. 14, I.



André Duarte Puentes



André Duarte Puentes

Resultado positivo:
Rua Felix da Cunha



André Duarte Puentes

Resultado negativo:
Rua Iguacu, 790.

Fig. 20:
Após plantio a muda deverá receber irrigação.
Art.16 I



Marcio Del Pino

Rua Luiz Voelcker frente SMAM

Fig. 21:
Supressão de árvore morta ou inadequada ao local.
Art. 19



Claudia M. C. Feijó Gomes

Cinamomo *Melia azedarach*
Local: Av. palmeira 221

Fig. 22:
Arborização de estacionamentos.
Art. 30



Luiz Antônio Piccoli

Estacionamento supermercado Zaffari Av. Ipiranga

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 12267 Normas para elaboração de Plano Diretor. Rio de Janeiro, 1992. 3 p.

GOMES, Cleida Maria da Cunha Feijó (Coord.). Normas para estabelecimento do plano de arborização das vias públicas de Porto Alegre. 3.ed. rev. Porto Alegre: SMAM, 1998.

ARIOLI, Magda C. S.; RIZZOTTO, Renata. Cenas da arborização de ontem e hoje. In: MENEGAT, Rinaldo (Coord.). Atlas Ambiental de Porto Alegre. 3. ed. rev. Porto Alegre: UFRGS, 2006. p. 121-122.

PORTO ALEGRE. Conselho Municipal do Meio Ambiente. Resolução nº. 5, de 28 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana de Porto Alegre. Diário Oficial de Porto Alegre, Porto Alegre, p. 6-8, 3 nov. 2006.

_____. Decreto nº. 8.186, de 7 de março de 1983. Regulamenta a Lei Complementar nº. 65, de 22 de dezembro de 81, no que concerne à proteção da flora e fauna e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 37, 11 mar. 1983.

_____. Decreto nº. 10.237, de 11 de março de 1992. Acrescenta disposições referentes à poda, corte de galhas, remoção, transplante e dendrocirurgia em árvores situadas em logradouros públicos ou privados, ao Decreto nº. 8.186, de 7 de março de 1983 e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 30, 12 mar. 1992.

_____. Decreto nº. 12.122, de 05 de outubro de 1998. Institui o Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental, com força de título executivo extrajudicial no Município de Porto Alegre, através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial de Porto Alegre, Porto Alegre, p. 2-3, 13 out. 1998.

_____. Decreto nº. 15.418, de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre os procedimentos para supressão, transplante ou podas de espécimes vegetais e dá outras providências. Diário Oficial de Porto Alegre, Porto Alegre, p. 6-10, 27 dez. 2006.

_____. Lei Complementar nº. 12, de 7 de janeiro de 1975. Institui posturas para o Município de Porto Alegre e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 3, 20 jan. 1975.

_____. Lei Complementar nº. 434, de 1 de dezembro de 1999. Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Porto Alegre, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre e dá outras providências. Diário Oficial

de Porto Alegre, Porto Alegre, p. 1-120, 24 dez. 1999.

_____. Lei Orgânica, de 03 de abril de 1990. Lei Orgânica do Município de Porto Alegre. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 23-32, 4 abr. 1990.

_____. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental: PDDUA Lei Complementar nº. 434/99. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento Municipal, 2000. p. 163.

_____. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Cartilha da Arborização Urbana. Porto Alegre, 2002. 36 p.

SANCHOTENE, Maria do Carmo C. (Coord.). Plano Diretor de Arborização de Vias Públicas. Porto Alegre: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2000. 204 p.

COMISSÃO TÉCNICA

Luiz Antônio Piccoli, engenheiro agrônomo CREA nº 18.188
coordenador do Plano Diretor de Arborização Urbana

André Duarte Puente
gerente Técnico de Produção Vegetal Setor de Viveiros

Andréa Tavares Camargo, advogada OAB nº 57920 B
Assessoria Jurídica

Cleida Maria da Cunha F. Gomes, arquiteta CREA nº 30.902
Divisão de Projetos e Construção

Flávio Barcelos Oliveira
gerente Técnico da Zonal Norte

Gerson Luis Mainardi, engenheiro florestal CREA nº 78.481
Zonal Sul

Márcio Del Pino, engenheiro agrônomo CREA nº 97.269
diretor da Divisão de Arborização, Parques, Praças e Jardins

Portaria que nomeia os integrantes da Comissão:
276/05, publicada no DOPA de 27.12.05.

COLABORADORES

Carmem M. L. von Hoonholtz, bibliotecária CRB 10º/473
responsável pela Equipe de Bibliotecas

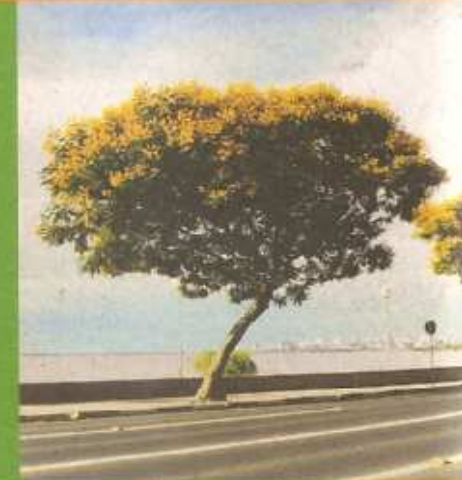
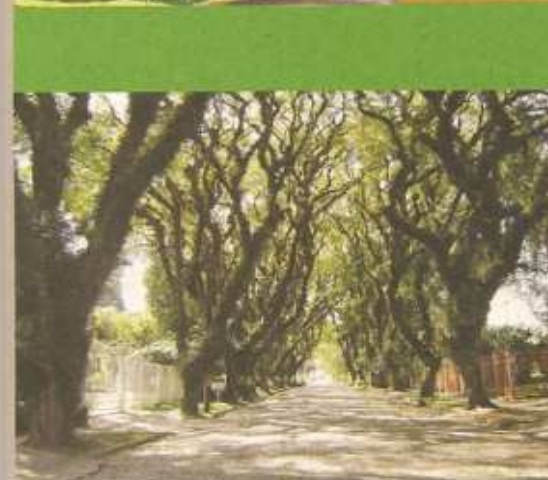
Joel Oliveira Lisboa, funcionário
Equipe de Bibliotecas

Ligia Dias de Freitas, acadêmica de Biblioteconomia
Equipe de Bibliotecas

Mônica Baldauf
coordenadora do Setor de Eventos

TELEFONES PARA CONTATO

- Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) - (51) 3289.7500
- Supervisão de Parques, Praças e Jardins (SUPPJ) - (51) 3289.7551
- Plano Diretor de Arborização Urbana (PDAU) - (51) 3289.7517
- Divisão de Arborização de Parques, Praças e Jardins (DAPPJ) - (51) 3289.7568
- Gerência Técnica da Zonal Centro - (51) 3286.3924
- Gerência Técnica da Zonal Leste - (51) 3336.6777
- Gerência Técnica da Zonal Norte - (51) 3337.6731
- Gerência Técnica da Zonal Sul - (51) 3268.5145
- Gerência Técnica de Produção Vegetal (Seção de Viveiros) - (51) 3319.1155
- Equipe de Fiscalização de Parques, Praças e Jardins - (51) 3289.7556
- Assessoria Comunitária (ACOM) - (51) 3289.7512
- Coordenação de Educação e Informação Ambiental (CEIA) - (51) 3289.7580
- Biblioteca Jornalista Roberto Eduardo Xavier - (51) 3289.7520



COMAM
Conselho Municipal
do Meio Ambiente

