

PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA



Lidianópolis – PR



Julho/2019



Identificação do Solicitante

- Requerente: Município de Lidianópolis – PR
- CNPJ: 95.680.831.0001-68
- Endereço: Rua Juscelino Kubitscheck, 327- Centro
- Município - UF: Lidianópolis - PR – CEP 86.865-000
- Telefone: (43) 3473-1238

Empresa Responsável pela Elaboração Do Projeto



ENGENHARIA SARAIVA

Topografia e Meio Ambiente

www.engenhariasaraiva.com

Razão Social: Santos e Bitencourt Ltda - ME

CNPJ: 22.910.826/0001-20

- Georreferenciamento de Imóveis Rurais
- Levantamentos com GPS - Demarcação de Divisas
- Projetos Ambientais - Loteamentos
- Perícias Ambientais, Agrícolas e Topográficas
- Cadastro Ambiental Rural - CAR

Av. Aparício C. Bittencourt, 280 - (43) 3472-9275 - IVAIPORÃ

Equipe Técnica:

Eng. Agrº Newton Saraiva dos Santos - CREA-PR 21.574/D

Eng. Agrª Eliane Bitencourt Santos – Gestora Ambiental - CREA-PR 25.612/D

Eng. Ambiental Dalila Cristina Gomes - CREA-PR 139.465/D

Tecnólogo em Saneamento Ambiental Douglas G. Silva Rocha



SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

COPEL – Companhia Paranaense de Energia

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IAP – Instituto Ambiental do Paraná

IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

NBR – Norma Brasileira



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 <i>Histórico da Arborização do Município.....</i>	<i>6</i>
1.2 <i>Importância da Arborização do Município</i>	<i>7</i>
1.3 <i>Objetivos</i>	<i>8</i>
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i>	<i>8</i>
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	<i>8</i>
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	9
2.1 <i>Localização Geográfica da Sede</i>	<i>9</i>
2.2 <i>Unidade Fitogeográfica</i>	<i>11</i>
2.2.1 <i>Aspectos específicos: vegetação nativa, solos e rede hidrográfica</i>	<i>11</i>
2.2.2 <i>Aspectos Climáticos</i>	<i>15</i>
2.3 <i>Extremos Climáticos na Área Urbana</i>	<i>17</i>
2.4 <i>População Urbana e Rural</i>	<i>18</i>
2.5 <i>Caracterização Socio-Econômica.....</i>	<i>19</i>
2.5.1 <i>Dados Gerais</i>	<i>19</i>
2.5.2 <i>Educação</i>	<i>20</i>
2.5.3 <i>Saúde</i>	<i>20</i>
2.5.4 <i>IPDM</i>	<i>20</i>
2.5.5 <i>Renda Per Capita</i>	<i>21</i>
2.5.6 <i>PIB – Produto Interno Bruto</i>	<i>21</i>
2.5.7 <i>Principais Atividades Econômicas</i>	<i>22</i>
2.6 <i>Área da Malha Urbana</i>	<i>23</i>
2.7 <i>Legislação Específica da Arborização Urbana.....</i>	<i>23</i>
2.7.1 <i>Lei 435 de 25 de Março de 2008.....</i>	<i>23</i>
2.7.2 <i>Lei 523 de 22 de Junho de 2009.....</i>	<i>24</i>
2.7.3 <i>Lei complementar 524 de 22 de junho de 2009</i>	<i>24</i>
3. DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO	25
3.1 <i>Levantamento Quali-quantitativo da Arborização de Ruas</i>	<i>25</i>



3.2	<i>Principais Problemas Encontrados</i>	30
4.	diagnóstico participativo – percepção da população	32
5.	análise de risco de queda de árvores urbanas	32
6.	PLANEJAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA	33
6.1	<i>Critérios para a Escolha das Espécies</i>	33
6.1.1	<i>Espécies Não recomendadas</i>	33
6.2	<i>Critérios para Definição dos Locais de Plantio</i>	36
6.3	<i>Espaçamento e Distâncias Mínimas de Segurança entre Árvores e Equipamentos Urbano</i>	36
6.4	<i>Indicação dos Locais de Plantio</i>	36
7.	IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA	38
7.1	<i>Características das Mudas</i>	38
7.2	<i>Produção ou Aquisição de Mudas</i>	42
7.3	<i>Procedimentos de Plantio e Replantio</i>	42
7.4	<i>Campanha de Conscientização Ambiental</i>	46
8.	MANUTENÇÃO DA ARBORIZAÇÃO DE RUA	47
8.1	<i>Podas de Árvores</i>	47
8.1.1	<i>Poda de Formação</i>	47
8.1.2	<i>Poda de Limpeza</i>	47
8.1.3	<i>Poda de Contenção</i>	48
8.1.4	<i>Quando Fazer a Poda</i>	49
8.2	<i>Remoção e Substituição de Árvores</i>	49
8.3	<i>Remoção</i>	49
8.4	<i>Substituição</i>	50
8.5	<i>Outras Práticas de Manutenção</i>	50
9.	MONITORAMENTO DAS ÁRVORES URBANAS	51
10.	TOMBAMENTO DAS ÁRVORES URBANAS	52
11.	GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA	52



11.1	<i>Legislação Específica</i>	52
11.2	<i>Estrutura Técnico-Operacional</i>	52
12.	INFORMAÇÕES FINAIS	52
12.1	<i>Ações realizadas.....</i>	52
12.2	<i>Cronograma de execução.....</i>	53
13.	Referências Bibliográficas.....	53
14.	ANEXOS	54



1. INTRODUÇÃO

Entende-se por arborização urbana toda cobertura vegetal de porte arbóreo existente nas cidades. Essa vegetação ocupa, basicamente, três espaços distintos, as áreas livres de uso público e potencialmente coletivas, as áreas livres particulares e as áreas acompanhando o sistema viário (EMBRAPA, 2002).

Nas últimas décadas o assunto tem se tornado a cada dia mais importante, uma vez que todas as ações, adequadas e inadequadas, neste setor interferem diretamente na qualidade de vida da população. Um dos grandes desafios lançados aos administradores municipais é a gestão da arborização urbana, ou seja, não apenas plantar e podar árvores, mas o gerenciamento de forma completa com planejamento, implantação, avaliação, monitoramento e o manejo das árvores.

Para que seja possível maximizar os benefícios da arborização, é imprescindível conhecer o patrimônio arbóreo da cidade. Isto é obtido por meio de um inventário, que fornecerá as informações necessárias para a realização do diagnóstico da arborização existente. O inventário representa o meio mais seguro de obtenção de informações precisas sobre o patrimônio arbóreo, evidenciando, desse modo, a sua importância. Em cidades de pequeno porte, como é a situação de Lidianópolis, é recomendável o inventário de todas as árvores que compõe a arborização. O diagnóstico será de base para o planejamento ou replanejamento da arborização, bem como para definir as práticas de manejo e monitoramento mais adequados.

1.1 Histórico da Arborização do Município

O município de Lidianópolis foi criado no ano de 1990, tendo, portanto apenas 27 anos de emancipação. Antes deste período, a localidade era distrito de Jardim Alegre. As áreas que eram cobertas por vegetação foram aos poucos sendo substituídas por construções, asfalto e calçadas e com isso as cidades foram tornando-se mais populosas.

Assim como muitas cidades do interior do Estado do Paraná, não houve um planejamento tecnicamente adequado para a arborização. Muitas árvores exóticas (invasoras ou não) foram plantadas nas calçadas, praças e quintais para fazer sombra e amenizar o calor em estações como primavera e verão.

Nas décadas de 1980/90 houve, em vários municípios paranaenses, o modismo do plantio da Sibipiruna (*Caesalpinia pluviosa* variedade *peltophoroides*), uma árvore nativa da mata atlântica, exuberante, ornamental, porém com restrições para o plantio em calçadas, por apresentar raízes agressivas, muitas ramificações e porte elevado. Atualmente apresenta problemas de levantamento e quebra de calçadas e canalizações de água, além de problemas em rede elétrica, necessitando, em muitos casos a sua substituição (Figuras 1 e 2).



Figuras 1 e 2 – Sibipirunas na Rua Almirante Tamandaré.

1.2 Importância da Arborização do Município

Assim como em todas as cidades as árvores trazem inúmeros benefícios à população, entre eles:



- O conforto térmico contribuindo para o controle térmico e umidade do ar, além da sombra para os veículos e pedestres,
- Proporcionar o bem estar psicológico da população,
- Servir de abrigo e alimentação para aves e outros animais,
- Diminuir o impacto da gota da chuva no solo contribuindo para uma velocidade menor das águas pluviais,
- Servir como barreira contra ventos, ruídos e alta luminosidade,
- Armazenar carbono auxiliando no combate ao aquecimento global, etc.

Portanto, todos os benefícios das árvores em uma cidade grande podem ser aplicados em menor escala numa cidade de porte pequeno.

Além das árvores plantadas nas calçadas, as cidades, de uma forma geral, necessitam de reservas de áreas verdes, parques e jardins. Esses locais contribuem para um melhor microclima, podem ser locais de lazer e recreação da população, trazendo uma melhor qualidade de vida da população em geral.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Planejar a Gestão da Arborização Urbana do município de Lidianópolis.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Definir as diretrizes de planejamento, implantação e manejo da Arborização Urbana no Município de Lidianópolis;
- Planejar a arborização de ruas do Município, utilizando espécies adequadas ao ambiente urbano e ao espaço físico disponível;
- Implantar e manter a arborização urbana visando à melhoria da qualidade de vida e o equilíbrio ambiental;



- Integrar e envolver a população, e por meio da educação ambiental no município, despertar a consciência da necessidade e conservação da vegetação urbana;
- Identificar e eliminar os problemas referentes à arborização, promovendo a substituição gradativa das árvores problemáticas por espécies adequadas ao local.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Localização Geográfica da Sede

O município localiza-se na mesoregião Norte-central do Estado do Paraná (figura 3) e na microrregião MGR-13 (IPARDES). Tem como municípios vizinhos: Borrazópolis, Cruzmaltina, Grandes Rios, Jardim Alegre e Lunardelli. A altitude do centro da cidade é de 570 metros. As Coordenadas Geográficas da sede (Figuras 4 e 5) são: Latitude: 24° 06' 34" S e Longitude: 51° 39 ' 09" W.



Figura 3 – Mapas do Estado com a localização do município em destaque.
Fonte: Wikipedia e IPARDES

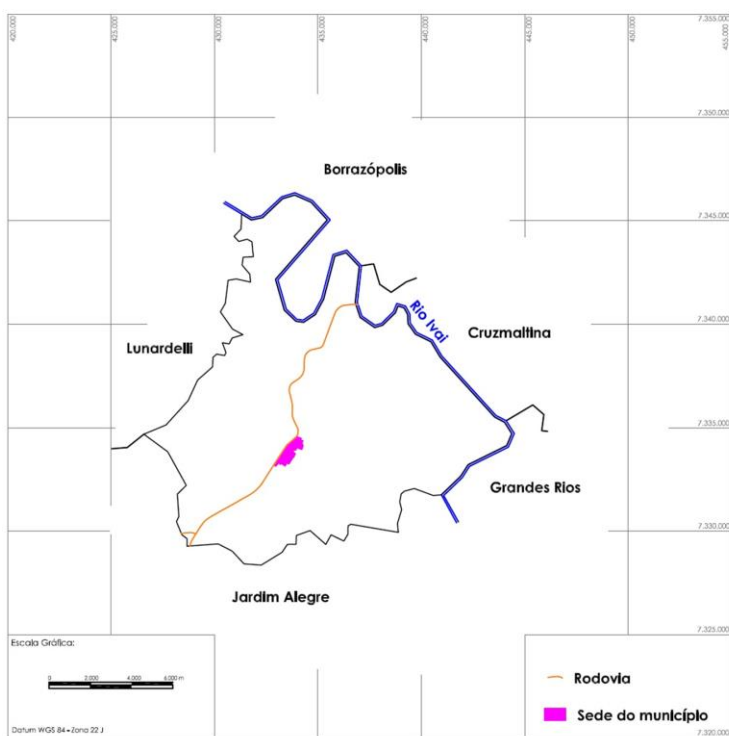


Figura 4 – Mapa com a localização do município e a localização da sede.

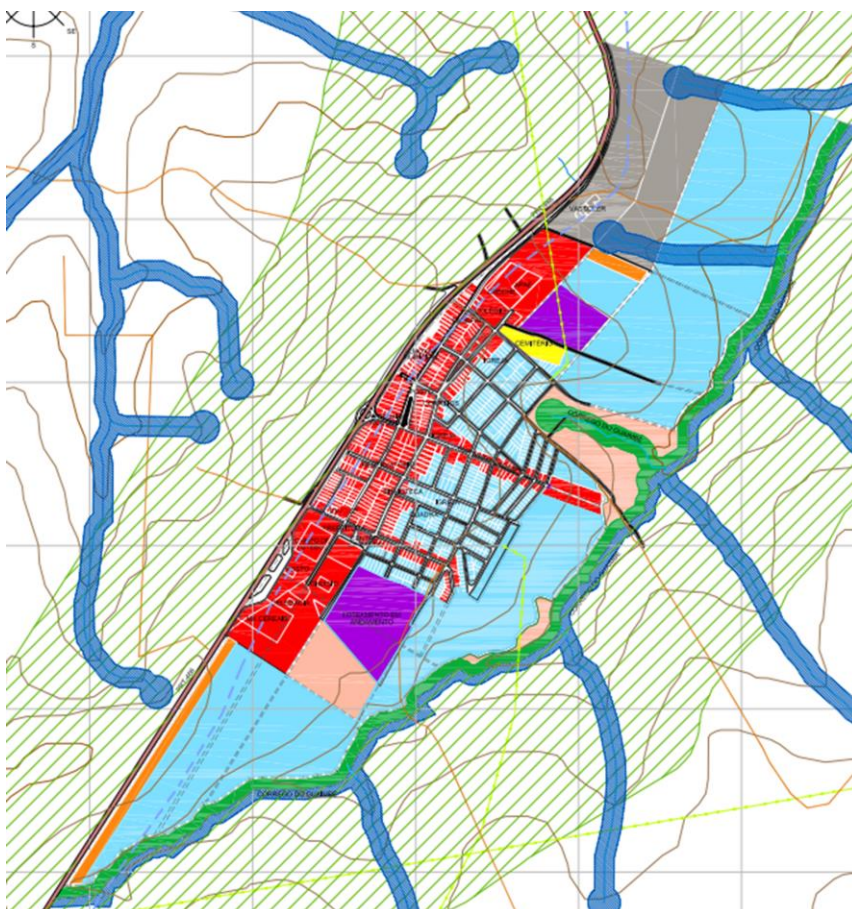


Figura 5 – Malha urbana da cidade
Fonte: Plano Diretor



2.2 Unidade Fitogeográfica

2.2.1 Aspectos específicos: vegetação nativa, solos e rede hidrográfica

As unidades fitogeográficas (Figura 6) encontradas no município são classificadas como:

- Florestas Estacionais Semidecíduais Montana
- Florestas Estacionais Semidecíduais Submontana.

A primeira representa 90,6 % da área do município e está localizada em altitudes locais variando de 400 a 650 metros acima do nível do mar, em solos classificados como RRe12 (associação de solos composta por NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico chernossólico, CHERNOSSOLO ARGILÚVICO Férrico saprolítico e NITOSSOLO VERMELHO Distroférico típico) e LVef1 (LATOSSOLO VERMELHO Eutroférico típico).

A segunda representa 9,4 % da área do município e está localizada em altitudes locais variando de 350 a 400 metros, em solos classificados como NVef3 (NITOSSOLO VERMELHO Eutroférico típico).

As florestas estacionais semidecíduais são caracterizadas por formações que ocupam ambientes que transitam entre a zona úmida costeira e o ambiente semiárido, razão pela qual esta vegetação também é conhecida como “mata seca”. Nota-se que na área do município, estas florestas foram quase que totalmente substituídas por culturas anuais e pastagens. Esta formação vegetal apresenta um porte em torno de 20 metros (estrato mais alto) e apresenta, como característica importante, uma razoável perda de folhas no período seco, notadamente no estrato arbóreo. Na época chuvosa, a sua fisionomia confunde-se com a da floresta ombrófila densa, no entanto, no período seco, nota-se a diferença entre elas, em função da perda de parte das folhas.

Nessa formação, podem ser citadas espécies arbóreas como *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standley (pau-d'arco-amarelo), *Cordia* sp. (freijó), *Plathymenia foliolosa* Benth. (amarelo), *Tabebuia avellanadae* Lorentz ex Griseb (pau-d'arco-roxo), *Pithecolobium polycephalum* Benth. (camondongo) e *Caesalpinia echinata* Lam. (pau-brasil). Como resposta à redução expressiva da precipitação e da umidade relativa do ar nos meses do inverno, o epifitismo é extremamente modesto, sendo *Philodendron bipinnatifidum* Schott ex Endl. (Araceae) a espécie mais característica. A presença de lianas é expressiva, sendo Bignoniaceae, Sapindaceae, Cucurbitaceae e Asteraceae as famílias mais comuns.

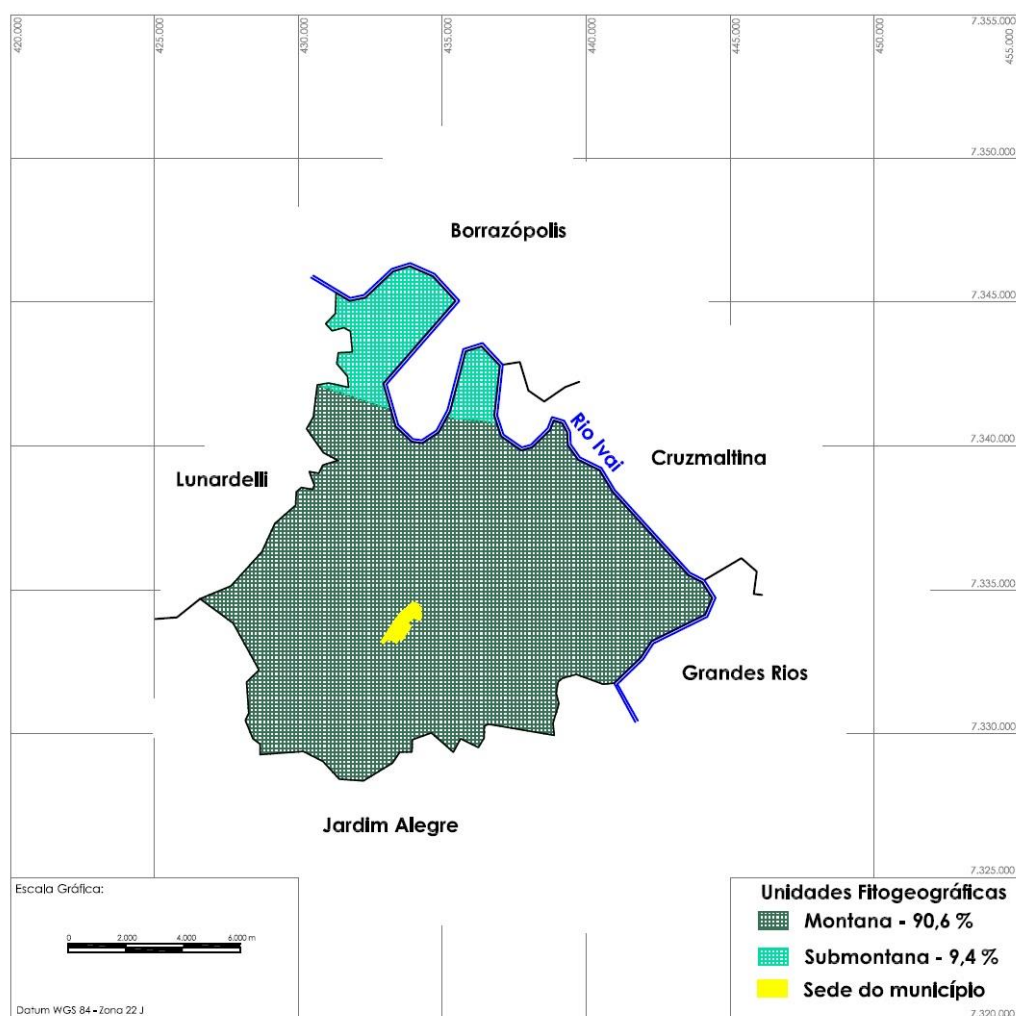


Figura 6 – Unidades Fitogeográficas

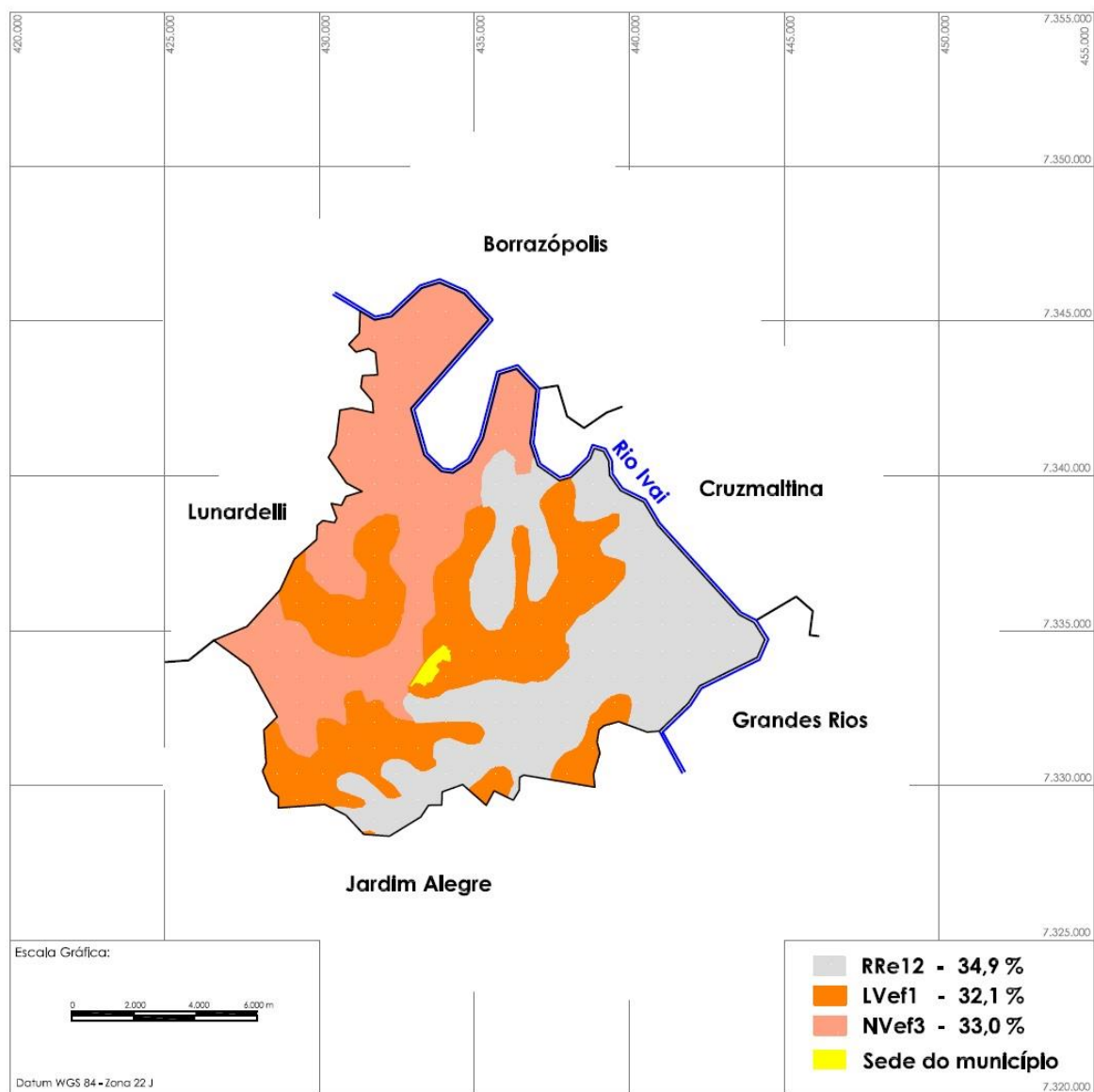
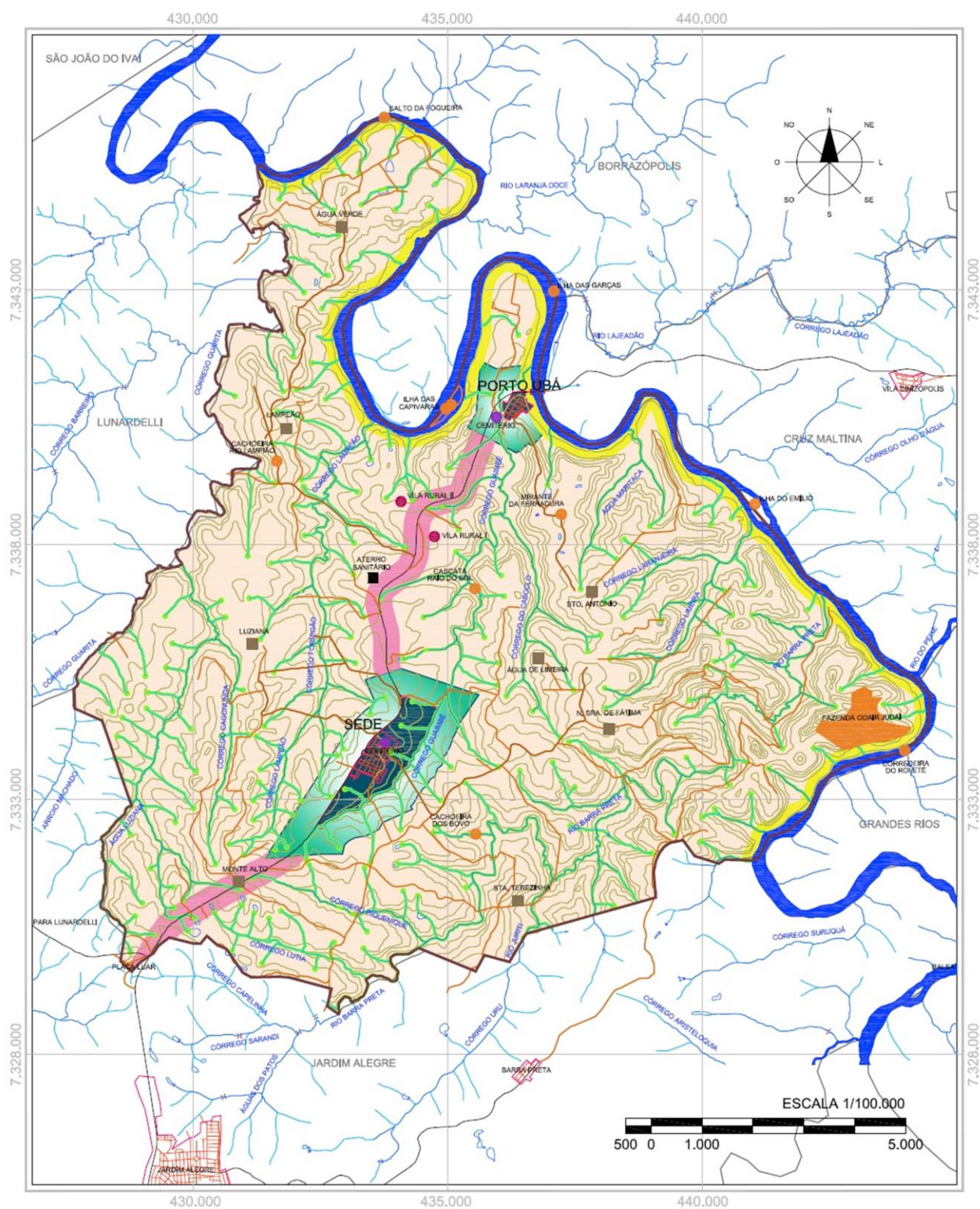


Figura 7 – Mapa de Solos



2.2.2 Aspectos Climáticos

O Clima do município de Lidianópolis é classificado como **Cfa** - Clima subtropical (figura 9).

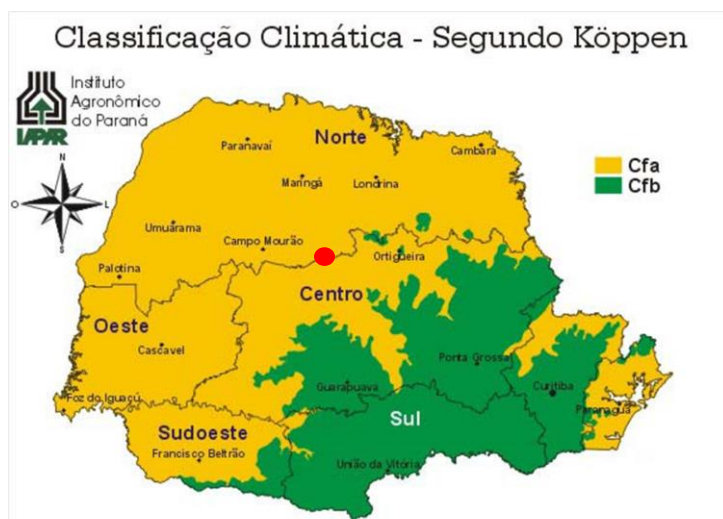


Figura 9 – Carta climática do estado – Precipitação Média Anual
Fonte: Website do IAPAR

A temperatura média anual do município de Lidianópolis varia de 20-21 °C (figura 10).

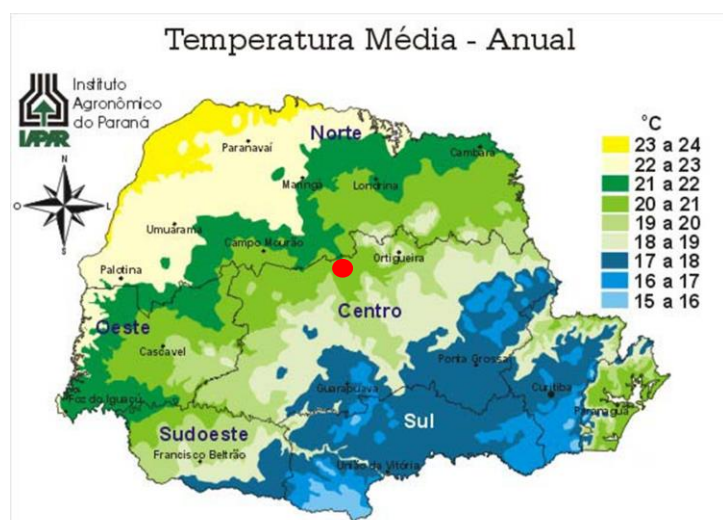


Figura 10 – Carta climática do estado – Temperatura Média Anual
Fonte: Website do IAPAR

O município apresenta uma umidade relativa anual entre 75 – 80 % (figura 11).

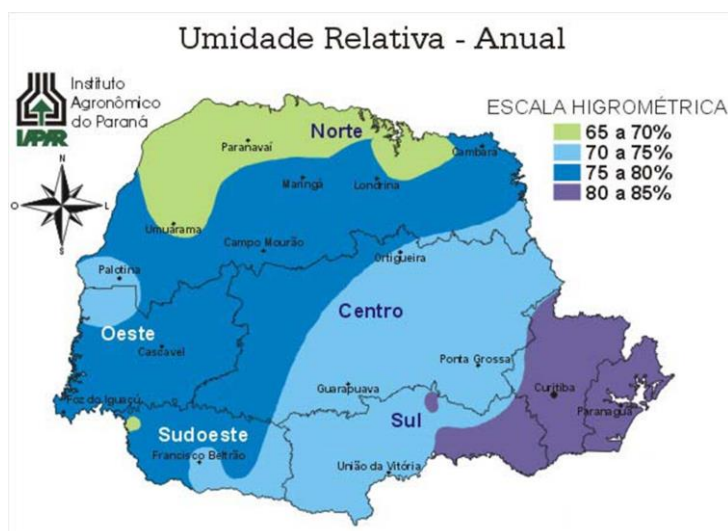


Figura 11 – Carta climática do estado – Umidade Relativa do Ar – Média Anual
Fonte: Website do IAPAR

A precipitação média anual de acordo com as Cartas Climáticas do IAPAR é de 1.600 – 1800 mm (figura 12). Tendo o trimestre mais chuvoso os meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro com 500 – 600 mm e o trimestre mais seco os meses de Junho, Julho e Agosto com 250 a 350 mm.

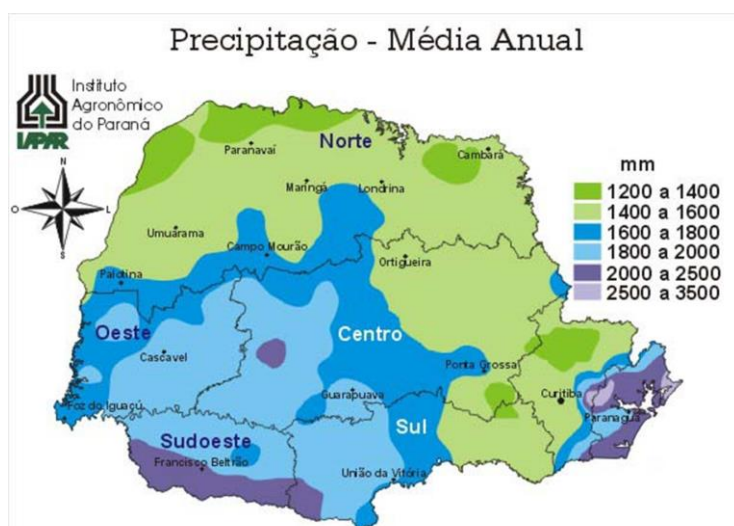


Figura 12 – Carta climática do estado – Precipitação Média Anual
Fonte: Website do IAPAR

2.3 Extremos Climáticos na Área Urbana

No distrito do Porto Ubá, distante 12,0 Km ocorreram recentemente duas enchentes no Rio Ivaí (jun/2013 Figuras 13 e 14 e em 2015 Figuras 15 e 16). Segundo histórico da Patrulha Ambiental houve uma enchente no ano de 1963 com o Rio 7,0 metros acima do nível normal. A enchente de 2013 o Rio esteve 7,25 m do nível normal. Ocasão onde famílias ribeirinhas foram resgatas.

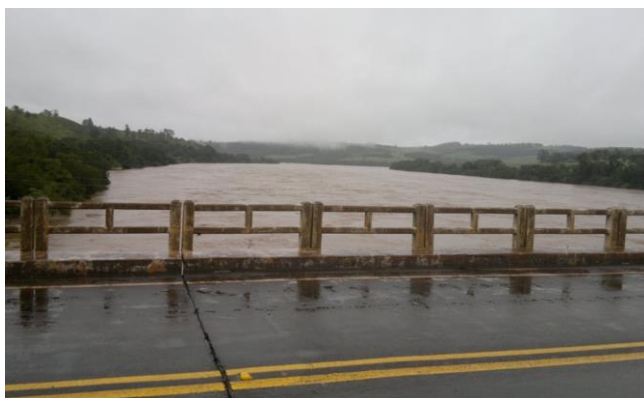


Figura 13 e 14 – Enchente do Rio Ivaí jun/2013

Fonte: Blog do Paulinho Portela



Figura 15 e 16 – Enchente do Rio Ivaí jul/2015

Fonte: Blog do Berimbau



2.4 População Urbana e Rural

Segundo o IBGE/IPARDES a população estimada do ano de 2018 é de 3.391 habitantes. A densidade demográfica, que mostra como a população se distribui pelo território, é de 24,37 hab/km² (Ipardes).

O Gráfico 1 apresenta o número de habitantes, considerando o último censo e as estimativas para os demais anos.

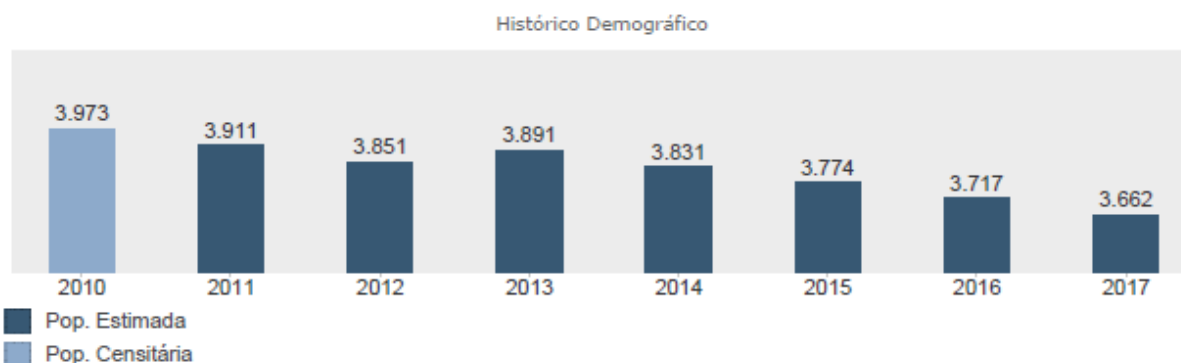


Gráfico 1 – Histórico demográfico de Lidianópolis

Fonte: Ipardes, 2010.

A maior parte da população é do sexo feminino, segundo os dados do último Censo, realizado no ano de 2010, conforme Tabela 1.

TIPO DE DOMICÍLIO	MASCULINA	FEMININA	TOTAL
Urbano	992	1.054	2.046
Rural	970	957	1.927
TOTAL	1.962	2.011	3.973

Tabela 1 – População censitária segundo o tipo de domicílio e sexo

Fonte: IBGE, 2010.

Segundo o Censo demográfico do IBGE (2010) o grau de urbanização de Lidianópolis era de 51,50%, ou seja, com distribuição de habitantes de 2.046 em meio urbano e 1.927 em meio rural. Estima-se que a concentração da população no perímetro urbano tenha aumentado nos últimos 8 anos, chegando atualmente próximo a 60%, conforme informações do município.



São vários os aspectos considerados para medir a qualidade de vida de uma população. O IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, criado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, tem três dimensões: renda, educação e saúde. Apesar do IDH não contemplar outros aspectos do desenvolvimento como democracia, participação, equidade, sustentabilidade, serve para medir o progresso/desenvolvimento de uma nação ou localidade.

O município de Lidianópolis, conforme Gráfico 2, apresenta um IDHM de 0,680, considerado um índice médio. É uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

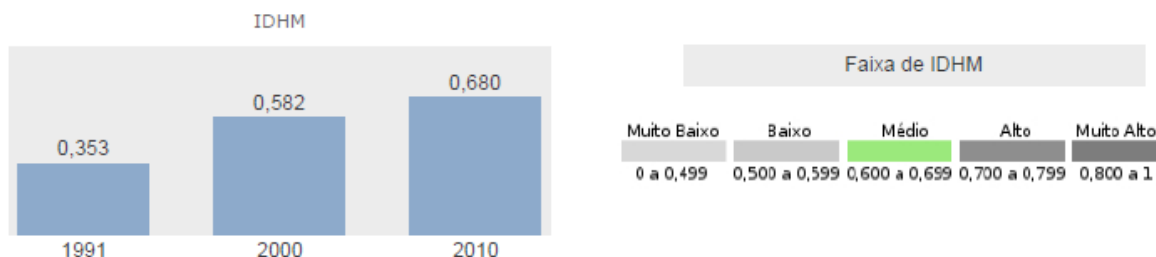


Gráfico 2 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Lidianópolis
Fonte: IBGE, 2010.

A origem da população do município é vinda em sua maioria dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Bahia.

2.5 Caracterização Socio-Econômica

2.5.1 Dados Gerais

- Distância da Capital – 371,86 Km
- População – 3.973 habitantes



2.5.2 Educação

De acordo com o site do município, estão instaladas 6 (seis) escolas, sendo 2 (duas) escolas municipais, 2 (duas) escolas estaduais (uma na cidade e uma na área rural) e 2 centros de educação infantil. O Gráfico 3 representa pessoas de 10 anos ou mais de idade, por nível de instrução (IBGE, 2010 arq).

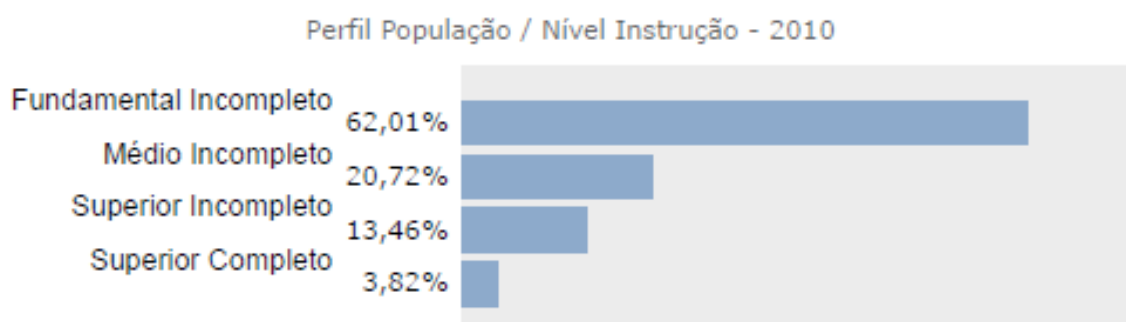


Gráfico 3 – Histórico demográfico de Lidianópolis
Fonte: IBGE, 2010.

A taxa de analfabetismo é de 17,81% considerando pessoas analfabetas na faixa etária de 15 anos ou mais (IPARDES, 2010). A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade é de 99,4 % (IBGE, site).

2.5.3 Saúde

A taxa de mortalidade geral no município é de 10,3 segundo dados de 2015. E a taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 23,26 para 1.000 nascidos vivos. São 6 estabelecimentos de saúde no município.

2.5.4 IPDM

O Índice IPARDES de Desempenho Municipal (IPDM) procura avaliar a situação dos municípios paranaenses, considerando, com igual ponderação, as três principais áreas de desenvolvimento econômico e social: emprego, renda e produção agropecuária; educação; e saúde.



Na construção do índice da dimensão Saúde são usadas as variáveis: número de consultas pré-natais; óbitos infantis por causas evitáveis, e óbitos por causas mal definidas.

Na educação, as seguintes variáveis: taxa de matrícula na educação infantil; taxa de abandono escolar; taxa de distorção idade-série; percentual de docentes com ensino superior; resultado do IDEB.

E na dimensão Emprego, Renda e Produção Agropecuária as variáveis relacionadas ao salário médio, ao emprego formal e à renda da agropecuária. O IPDM de Lidianópolis é 0,7198, sendo que quanti mais próximo de um, melhor é o desempenho municipal (Gráfico 4).

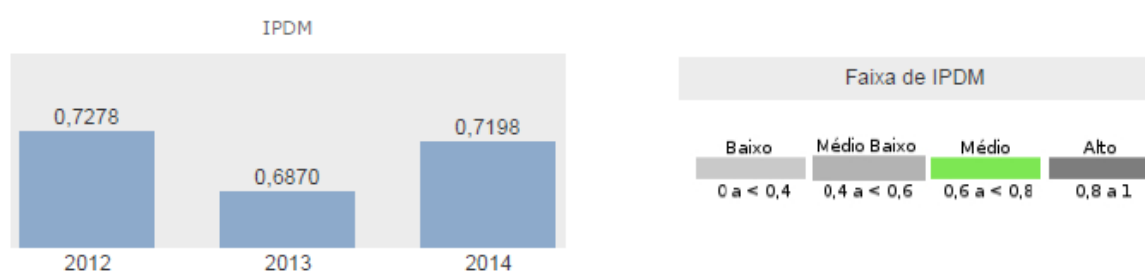


Gráfico 4 – Índice IPARDES de Desempenho Municipal de Lidianópolis
Fonte: IBGE, 2010.

2.5.5 Renda Per Capita

Considerou-se como renda domiciliar per capita a soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio, em reais, dividida pelo número de seus moradores. A Renda Média Domiciliar per Capita do município é de R\$ 476,13 (IBGE, 2010).

2.5.6 PIB – Produto Interno Bruto

O PIB do município de Lidianópolis é de R\$ 21.260,01 per capita (Figura 17).

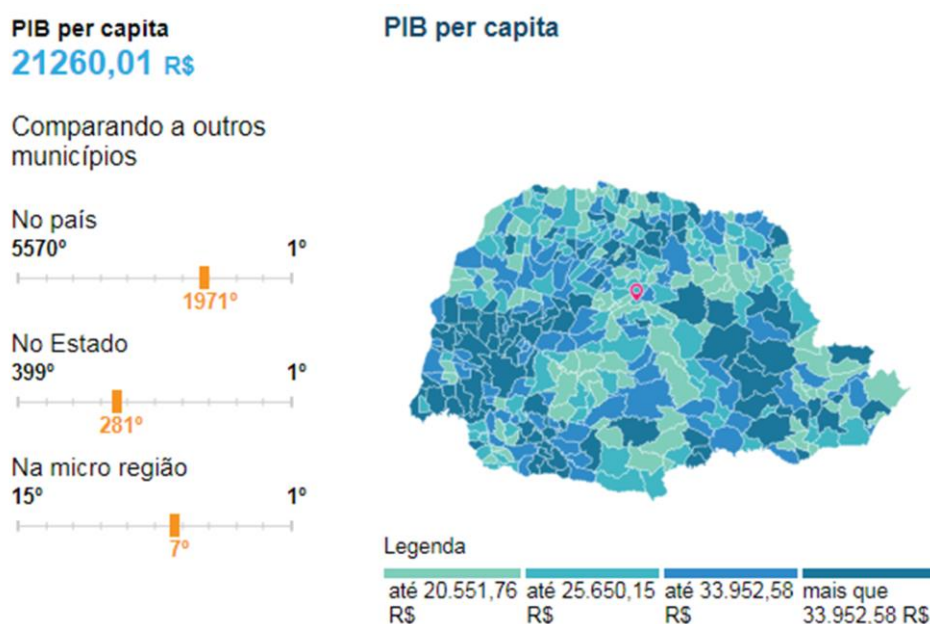


Figura 17 – PIB per capita do município.
Fonte: IBGE, 2010.

2.5.7 Principais Atividades Econômicas

De acordo com os dados o IPARDES a agropecuária é o setor que mais contribui para a economia municipal (Tabelas 2 e 3).

RAMOS DE ATIVIDADES	VALOR (R\$ 1.000,00)
Agropecuária	27.718
Indústria	6.517
Serviços	22.193
Administração pública	18.926
TOTAL	75.354

Tabela 2 – Valor adicionado bruto a preços básicos segundo os ramos de atividades
Fonte: IPARDES, 2016.

ATIVIDADE ECONÔMICA	NÚMERO DE EMPREGOS
Indústria	16
Construção Civil	40
Comércio	90
Serviços	277
Agropecuária	46

Tabela 3 – Número de empregos por atividade econômica no município
Fonte: Ipardes, 2016.

2.6 Área da Malha Urbana

- Área Territorial do Município – 152,533 km²
- Área Urbana Proposta Plano Diretor: 176,00 ha (aproximadamente)
- Área Urbana Atual (ocupada e/ou loteada): 82,00 ha (aproximadamente) (figura 18).

Na cidade de Lidianópolis há 10.800 metros de ruas pavimentadas que fazem parte do sistema de arborização. Os loteamentos (Conjunto Ortiz e Conjunto Bertipaglia) em implantação perfazem um total de mais 6.150 metros de ruas. O município não possui um plano de expansão da área urbana, além do que já está descrito no Plano Diretor.



Figura 18 – Malha urbana da cidade

2.7 Legislação Específica da Arborização Urbana

2.7.1 Lei 435 de 25 de Março de 2008

A Lei 435 de 2008 dispõe sobre o código de arborização urbana do município com todas as disposições, atribuições, objetivos, permissões e proibições (em anexo).



2.7.2 Lei 523 de 22 de Junho de 2009

Na Lei complementar nº 523 de 22/06/2009, na Seção IV – Dos Passeios e Arborização, artigos 23 a 25 estão descritas as diretrizes municipais.

SEÇÃO IV DOS PASSEIOS E ARBORIZAÇÃO

Art. 23 Os passeios devem ser contínuos e não possuir degraus, rebaixamentos, buracos ou obstáculos que prejudiquem a circulação de pedestres;

Parágrafo único. A manutenção dos passeios será de responsabilidade dos proprietários dos lotes, cabendo ao Executivo Municipal efetuar a fiscalização de acordo com o Código de Obras.

Art. 24 Nas esquinas, após o ponto de tangência da curvatura, deverá ser executada rampa para portador de necessidades especiais, conforme as normas especificadas pela NBR-9050 da ABNT.

Art. 25 A arborização urbana terá uma distância média entre si de dez metros (10m), estando locada no terço externo do passeio.

§ 1º Quando uma árvore necessitar ser arrancada, uma nova deverá ser plantada o mais próximo possível da anterior.

§ 2º Em hipótese alguma poder-se-á deixar de plantar árvores em substituição às arrancadas, cabendo ao Executivo Municipal a fiscalização de acordo com o Código de Obras.

§ 3º Os passeios sem arborização receberão novas mudas de acordo com o Plano de Arborização Urbana.

2.7.3 Lei complementar 524 de 22 de junho de 2009

Na Lei complementar de nº 524 de 22/06/2009 cita a arborização em seus artigos 41 e 70:

Art. 41 Nenhum elemento do canteiro de obras poderá prejudicar a arborização da rua, a iluminação pública, a visibilidade de placas, avisos ou sinais de trânsito e outras instalações de interesse público.

Art. 70 Para análise do espaço destinado ao estacionamento ou garagem deverá ser apresentada planta da área ou pavimento com a demarcação das guias rebaixadas, acessos, corredores de circulação, espaços de manobra, arborização e vagas individualizadas, de acordo com o disposto nesta lei.

3. DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO

3.1 Levantamento Quali-quantitativo da Arborização de Ruas

O levantamento foi realizado através da coleta dos dados de campo em 2 períodos: Entre 26/06 a 02/08/2017 e 29/11 a 05/12/2017, através de planilhas pré-elaboradas com códigos para facilitar a coleta e o processamento, sendo este os dados coletados:

- Identificação da espécie
- Condição fitossanitária
- Largura do passeio
- Problemas com raiz
- Conflito com a rede elétrica e iluminação pública (figuras 19 e 20)
- Diâmetro à altura do Peito (DAP)
- Diâmetro da copa
- Altura total
- Interferência no trânsito
- Localização (georreferenciamento) (figura 21)



Figuras 19 e 20 – Árvores em conflito com a rede elétrica



Figura 21 – Georreferenciamento através do programa Google Earth

Fonte: Google Earth (Julho/2017)

A metodologia utilizada foi de inventário total ou censo, portanto o levantamento de 100 % das árvores do perímetro urbano. Foram encontradas 1.158 (mil cento e cinquenta e oito) árvores nas vias públicas da cidade, identificadas 1.088 (mil e oitenta e oito). Há 34 árvores com necessidade de remoção, 199 com necessidade de substituição e 512 novas árvores deverão ser plantadas.

Foram identificadas 48 (quarenta e oito) espécies, as quais estão descritas no quadro 1. Os resultados dos diagnósticos separados por nome de rua estão em anexo.



	Nome Popular	Nome Científico	Quant.	%
1	Sibipiruna	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	267	23,1
2	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	144	12,4
3	Chapéu de Sol	<i>Terminalia catappa</i>	104	9,0
4	Figueira chilena	<i>Ficus aunculata</i>	100	8,6
5	Aroeira Salsa	<i>Shinus molle</i>	61	5,3
6	Cereja Flor	<i>Prunus camponulata</i>	57	4,9
7	Palmeira	<i>Arecaceae</i>	47	4,1
8	Ipê Rosa	<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	31	2,7
9	Alfeneiro	<i>Ligustrum vulgare</i>	30	2,6
10	Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	30	2,6
11	Falsa Murta	<i>Myrtus L.</i>	29	2,5
12	Manga	<i>Mangifera indica</i>	19	1,6
13	Limão	<i>Citrus «Limon»</i>	18	1,6
14	Quaresmeira roxa	<i>Tibouchina granulosa</i>	14	1,2
15	Palmeira Fênix	<i>Phoenix</i>	13	1,1
16	Ipe Amarelinho	<i>Tecoma Stans</i>	12	1,0
17	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	12	1,0
18	Escova de garrafa	<i>Callistemon citrinus</i>	10	0,9
19	Hibisco	<i>Hibiscus</i>	9	0,8
20	Manacá da Serra	<i>Tibouchina mutabilis</i>	8	0,7
21	Cereja Branca	<i>Prunus serulata</i>	8	0,7
22	Manacá de cheiro	<i>Brunfelsia uniflora</i>	8	0,7
23	Goaiaba	<i>Psidium guajava</i>	7	0,6
24	Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	7	0,6
25	Cipreste	<i>Cupressus lusitonica</i>	6	0,5
26	Acerola	<i>Malpigia emarginata</i>	5	0,4
27	Amora	<i>Morus</i>	3	0,3
28	Romã	<i>Punica granatum</i>	3	0,3
29	Mexerica	<i>Citrus reticulata</i>	3	0,3
30	Araticum	<i>Annona montana</i>	3	0,3
31	Gabirola	<i>Camponesia kanthocarpa</i>	2	0,2
32	Paineira	<i>Caiba speciosa</i>	2	0,2
33	Mamão	<i>Carica papaya</i>	2	0,2
34	Ameixa do Japão	<i>Eriobotrya japonica</i>	2	0,2
35	Mamona	<i>Ricinus communis</i>	1	0,1
37	Jatobá	<i>Hymenaea courbairei</i>	1	0,1
38	Lima	<i>Citrus «aurantifolia»</i>	1	0,1
39	Pata de vaca	<i>Bauhinia variegata</i>	1	0,1
40	Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	1	0,1
41	Alecrim	<i>Holocalyx balansae micheli</i>	1	0,1
42	Taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	1	0,1
43	Café	<i>Coffea</i>	1	0,1
44	Lichia	<i>Litchichinensis</i>	1	0,1
45	Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	1	0,1
46	Cipreste Italiano	<i>Cupressus sempervirens</i>	1	0,1
47	Araça	<i>Psidium cattleianum</i>	1	0,1
Total de espécies identificadas			1088	94,0
Total árvores não identificadas			70	6,0
Total			1.158	100
Necessidade de Remoção			34	2,9
Necessidade de Substituição			199	17,2
Necessidade de Novo Plantio			512	44,2

Quadro 1 – Espécies encontradas no levantamento realizado



No gráfico 5 abaixo observa-se as árvores de maior ocorrência encontradas no levantamento em campo. A discriminação “outras” agrupam as espécies encontradas em menor quantidade (menos de 10 unidades). No gráfico 6 observa-se a quantidade de árvores avaliadas sendo 6% delas não identificadas.

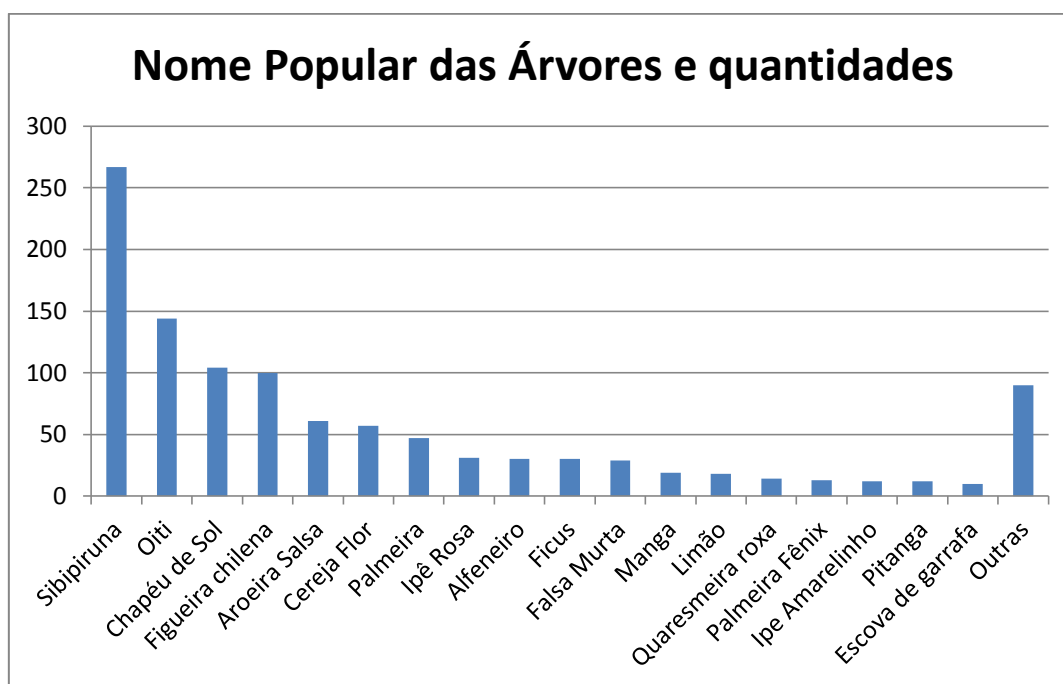


Gráfico 5 – Nome popular das árvores identificadas e quantidades

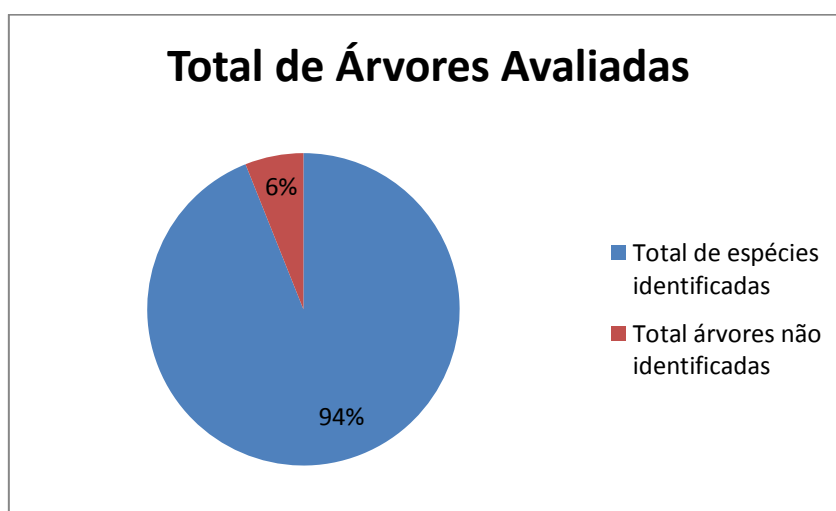


Gráfico 6 – Porcentagem das árvores Avaliadas/Identificadas

A arborização urbana do município de Lidianópolis é caracterizada por árvores de porte médio a alto (Figuras 22 e 23), entre 10 a 20 anos de idade, com uma média de 4 metros de altura.



Figura 22 – Árvore de porte alto



Figura 23 – Praça da Igreja Matriz

3.2 Principais Problemas Encontrados

Os problemas encontrados durante a inspeção de campo foram:

- Largura do passeio pequena, entre 1,40 (Rua Presidente Vargas – quadra 5), a 1,70 m. Não sendo possível mobilidade de cadeirantes e/ou idosos em larguras menores que 1,80 m.
- Necessidade de podas por estar embaixo da rede elétrica (figura 24);
- Árvores plantadas muito próximas aos muros (figura 25);
- Árvores exóticas que se encontram na lista do IAP para exclusão da espécie;
- Próximas à esquina, dificultando a visibilidade;
- Próximas a poste, prejudicando estabilidade do mesmo;
- Falta de manejo - árvores com galhos secos e copa danificada, com risco de queda;
- Condições fitossanitárias ruins;
- Interferência na mobilidade de pedestres;
- Raízes expostas, pois são espécies de raízes de crescimento superficial e não pivotante.



Figura 24 – Árvore com necessidade de poda



Figura 25 – Árvore muito próxima ao muro

4. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO – PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO

É fundamental a integração e envolvimento da população, visando à manutenção e a preservação da arborização urbana, através de educação ambiental, buscando informar e conscientizar sobre as espécies e locais recomendados de plantio, as necessidades de remoção e substituição de espécies e/ou plantios em locais inadequados.

5. ANÁLISE DE RISCO DE QUEDA DE ÁRVORES URBANAS

Já foram retiradas as árvores que apresentavam risco de queda por ocasião do primeiro diagnóstico. Entretanto, em nova avaliação foi identificada outra árvore (Figura 26) com potencial risco de queda, em função, principalmente, do sistema inadequado de podas, que ocasionou um crescimento desuniforme da copa. A sua localização apresenta as seguintes coordenadas: latitude 24° 6'23.39"S e longitude 51°39'20.45"O.



Figura 26 – Árvore muito próxima ao muro



6. PLANEJAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

O Plano de Manejo é elaborado para atingir os objetivos de manejo por prioridade dentro de um cronograma de planejamento determinado. O horizonte de planejamento deve ser de 20 anos, considerando a taxa de mortalidade das árvores urbanas. Nesse período, as seguintes atividades devem ser incluídas no plano de manejo (Araújo e Araújo, 2016):

- a) priorizar o plano de plantio: para proporcionar uma ótima cobertura arbórea;
- b) priorizar o plano de manutenção: determinar as atividades de manejo (poda etc.) que têm a maior urgência;
- c) definição da política de reposição/substituição: a remoção de árvores de risco deve ter alta prioridade devido à segurança e responsabilidade civil (ações indenizatórias);
- d) definição da diversidade de espécies e estrutura de idades: estabelecimento de novas espécies adequadas às condições urbanas;
- e) estabelecer um programa de informação e educação ambiental;
- f) ativar a ação de agentes de mudança: agentes e procedimento de mudança devem ser ativados para alcançar as metas e os objetivos estabelecidos.

6.1 Critérios para a Escolha das Espécies

6.1.1 Espécies Não recomendadas

Algumas árvores devem ter seu uso restringido na arborização de ruas, devido à presença de características biológicas indesejáveis ou por regulamentações legais que proíbem seu plantio no Estado do Paraná (Quadro 3).



Nome comum	Nome Científico	Motivo da Restrição
Araucária	<i>Araucaria angustifolia</i>	Atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa, desrama natural e susceptibilidade ao ataque de cupins.
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Sistema radicular superficial; flores com princípios tóxicos; exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007 ¹ .
Paineira	<i>Chorisia speciosa</i> A.St.-Hil	Atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa; madeira de baixa densidade e ramos frágeis; presença de acúleos.
Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook) Raf.	Sistema radicular agressivo; raízes tabulares superficiais (exceção para canteiros largos).
Nêspera	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Eucalipto	<i>Eucalyptus spp</i>	Atinge grandes dimensões em altura; sistema radicular pouco profundo e apresenta desrama natural; exótica invasora proibida (categoria estabelecida) pela Portaria IAP nº 95/2007.
Figueiras e falsas seringueiras	<i>Ficus spp</i>	Sistema radicular agressivo e vigoroso; apresenta raízes adventícias; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa.
Uva-do-japão	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) R. de Wit	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Alfeneiro	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Nome comum	Nome Científico	Motivo da Restrição
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro do tronco e copa; produz frutos grandes que desprendem-se facilmente.



Cinamomo	<i>Melia azedarach</i> L.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007; princípios tóxicos na folha, casca, flor e frutos.
Amora-preta	<i>Morus nigra</i> L.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Falsa murta	<i>Murraya paniculata</i> , (L.) Jack. <i>Murraya exotica</i> L.	Proibida pela Resolução nº 37/2006 ² .
Espirradeira	<i>Nerium oleander</i> L.	Todas as partes da planta apresentam princípios tóxicos.
Abacateiro	<i>Persea americana</i> Mill.	Sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa; produz frutos grandes que desprendem-se com facilidade
Pinho	<i>Pinus spp</i>	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa, susceptível ao ataque de cupins.
Pau-incenso	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Espatódea	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007; flores tóxicas para abelhas; flores grandes e escorregadias; sistema radicular vigoroso e superficial.
Jambolão	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Amarelinho	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. (Bertol.) Kuntze	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007.
Chapéu-de-sol	<i>Terminalia catappa</i> L.	Exótica invasora proibida pela Portaria IAP nº 95/2007; sistema radicular superficial e vigoroso; copa atinge grandes dimensões.

Quadro 3 – Árvores não indicadas para a arborização urbana
Fonte: COPEL

¹ A Portaria IAP nº 95, de 22 de maio de 2007, apresenta a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras para o Estado do Paraná. Esta portaria recomenda que as espécies exóticas invasoras sejam substituídas gradativamente por espécies nativas ou por exóticas não invasoras.² A Resolução nº 37, de 24 de abril de 2006, da Secretaria de Estado de Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná proíbe o plantio destas espécies por serem plantas hospedeiras do inseto vetor *Diaphorina citri* e da bactéria *Candidatus liberibacter*, causadores de Huanglongbing HLB (Greening), doença considerada uma ameaça potencial a citricultura paranaense.



6.2 Critérios para Definição dos Locais de Plantio

De acordo com o quadro 1 será necessário a remoção de 3% das árvores e 14% necessitam ser substituídas, de um total de 1.158 árvores (gráfico 7).

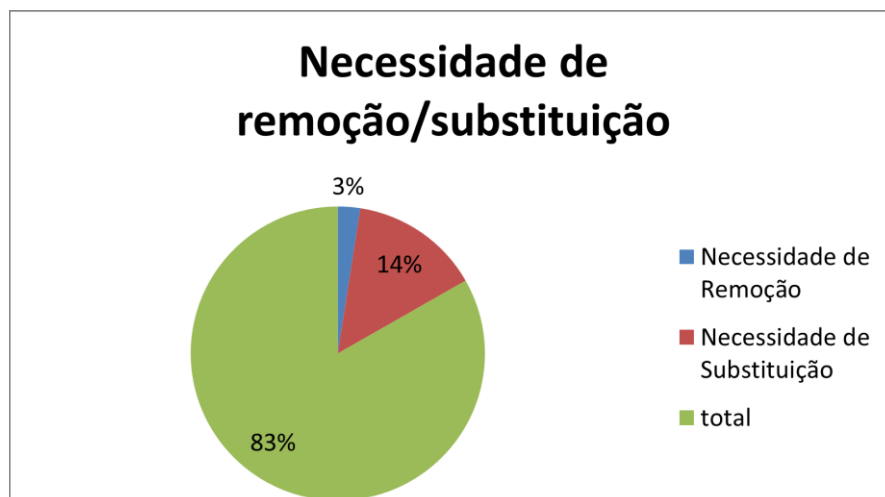


Gráfico 7 – Porcentagem das árvores que necessitam de remoção e substituição.

6.3 Espaçamento e Distâncias Mínimas de Segurança entre Árvores e Equipamentos Urbano

O espaçamento entre árvores deve considerar o tamanho adulto da espécie a ser plantada. Assim por exemplo:

- Para árvores de porte pequeno - 7 m;
- Para árvores de porte médio - 10 m;
- Para árvores de porte grande - 15 m.

O distanciamento de árvores da esquina de ruas deve ser de no mínimo 9 m e da entrada de carros, de no mínimo 4,5 m. O distanciamento de hidrantes e postes deve ser de no mínimo 3 m.

6.4 Indicação dos Locais de Plantio

Para evitar conflitos com a infraestrutura do município o plantio das mudas deve ser realizado a uma distância mínima de 5 metros de esquinas (a partir do alinhamento predial) (figura 27), 3 metros de postes de rede elétrica, 4 metros de postes de iluminação pública, 3 metros da entrada/saída de veículos (figura 28), 2 metros de bueiros e caixas de inspeção (figura 29).



Figura 27 – Distância das árvores e esquina
Fonte: Plano de Arborização Urbana de Cascavel



Figura 28 – Distância das árvores e esquina
Fonte: Plano de Arborização Urbana de Cascavel



Figura 29 – Distância das árvores de bueiros e caixas de inspeção
Fonte: Plano de Arborização Urbana de Cascavel



Como não existe padronização no alinhamento das árvores, o plantio de mudas deve seguir o alinhamento existente desde que não comprometa o acesso e o trânsito no passeio público. O espaçamento entre árvores deve considerar o tamanho adulto da espécie a ser plantada. Assim por exemplo: para árvores de porte pequeno, 7 m; para árvores de porte médio, 10 m; e para árvores de porte grande, 15 m (Araújo e Araújo, 2016).

7. IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

7.1 Características das Mudas

Segundo PIVETTA e SILVA FILHO (2002), na arborização urbana são várias as condições exigidas de uma árvore, a fim de que possa ser utilizada sem acarretar inconvenientes, sendo que, entre as características desejáveis, destacam-se:

- Resistência a pragas e doenças, evitando o uso de produtos fitossanitários muitas vezes desaconselhados em vias públicas;
- Velocidade de desenvolvimento média para rápida para que a árvore possa fugir o mais rapidamente possível da sanha dos predadores e também para se recuperar de um acidente em que a poda drástica tenha sido a única opção técnica exigida;
- A árvore não deve ser do tipo que produz frutos grandes e quanto ao fato destes frutos serem ou não apreciados pelo homem, é um assunto bastante polêmico, sendo que, algumas pessoas são contra, pois acreditam que estimularia a depredação, entretanto outras contestam argumentando que deve-se lutar por uma arborização mais racional, conscientizando a população. Entretanto, quanto ao fato destes frutos servirem de alimentos para os pássaros, há um consenso, pois, é uma forma de preservar o equilíbrio biológico;
- Os troncos e ramos das árvores devem ter lenho resistente, para evitar a queda na via pública, bem como, serem livres de espinhos;
- As árvores não podem conter princípios tóxicos ou de reações alérgicas;
- A árvore deve apresentar bom efeito estético;



- As flores devem ser de preferência de tamanho pequeno, não devem exalar odores fortes e nem servirem para vasos ornamentais;
- A planta deve ser nativa ou, se exótica, deve ser adaptada;
- A folhagem deve ser de renovação e tamanho favoráveis. A queda de folhas e ramos, especialmente as de folhas caducas, que perdem praticamente toda folhagem durante o inverno, podem causar entupimento de calhas e canalizações, quando não, danificar coberturas e telhados;
- A copa das árvores devem ter forma e tamanho adequados. Árvores com copa muito grande interferem na passagem de veículos e pedestres e fiação aérea, além de sofrerem danos que prejudicam seu desenvolvimento natural;
- O sistema radicular deve ser profundo, evitando-se, quando possível, o uso de árvores com sistema radicular superficial que pode prejudicar as calçadas e as fundações dos prédios e muros.

Segundo Miranda citado por PIVETTA e SILVA FILHO (2002), um outro fator a levado em consideração a escolha do porte das nas calçadas é a largura da rua, a largura da calçada e o recuo das edificações. A tabela 4 apresenta a indicação do porte de acordo com as dimensões das ruas e calçadas.

Largura da rua	Largura da calçada	Recuo das edificações (4m)	Porte de árvore recomendado
Rua estreita (< 7m)	<3m	sem recuo	-
		com recuo	pequeno
Rua larga (> 7m)	< 3m	sem recuo	pequeno
		com recuo	médio
	> 3m	sem recuo	médio
		com recuo	grande

Tabela 4 – Largura da rua, calçada e recuo, relacionada ao porte recomendado.

Fonte: Pivetta e Silva Filho (2002)

Para evitar os conflitos descritos neste trabalho entre a arborização e os diversos equipamentos urbanos, sugerem-se para o plantio as seguintes espécies com suas respectivas indicações (Quadro 2).



LEGENDA				
Porte	Crescimento	Persistência da Copa	Origem	Indicação
P = Pequeno (até 5m) M – Médio (5 – 10 m) G – Grande (mais de 10m)	L = Lento M = Moderado R = Rápido	C = Caduca SC = Semi-Caduca P = Perene	N- Nativa E - Exótica	CC = Calçadas com rede elétrica aérea CS = Calçadas sem rede elétrica aérea E = Estacionamentos C = Canteiros J = Jardins

Nome comum	Nome Científico	Porte	Crescimento	Persistência da Copa	Origem	Indicação
Acer-Negundo	<i>Acer negundo</i>	M	M	C	E	CC + E
Acer-Palmatum	<i>Acer palmatum</i>	M	L	C	E	CS + C + J
Alecrim	<i>Holocalyx balansae</i>	G	L	P	N	CS + C + J
Angico-Preto	<i>Parapiptadenia rigida</i>	M	R	P	N	CS + C + J
Aroeira-Salsa	<i>Schinus molle</i> L	M	R	P	N	CC
Canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>	G	R	C	N	CS + C + J
Canela-da-Índia	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	M	M	P	E	CC + C + J
Caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	G	R	C	N	CS + C + J
Cássia-Imperial	<i>Cassia fistula</i> L.	M	M	C	N	CS + C + J
Cerejeira-do-Japão	<i>Prunus serrulata</i>	P	M	C	E	CS + C + J
Nome comum	Nome Científico	Porte	Crescimento	Persistência da Copa	Origem	Indicação
Dedaleiro	<i>Lafoensia pacari</i> A. St.-Hil.	M	M	SC	N	CS + C + J
Escova-de-Garrafa	<i>Callistemon viminalis</i>	P	R	P	E	CC + E
Extremosa	<i>Lagerstroemia indica</i> L	P	L	C	E	CC + E
Falso-Barbatimão	<i>Cassia leptophylla</i>	M	R	SC	N	CS + C + J
Farinha-Seca	<i>Albizia niopoides</i>	G	R	C	N	CS + C + J



Flamboyant-Mirim	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	P	R	P	E	CS + C + J
Ipê Branco	<i>Tabebuia roseoalba</i>	M	R	C	N	CS + C + J
Ipê rosa	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	G	R	C	N	CS + C + J
Ipê-Roxo	<i>Tabebuia avellanedae</i>	G	M	C	N	CS + C + J
Jacarandá-Mimoso	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	G	M	C	E	CS + C + J
Magnólia-Amarela	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	G	L	SC	E	CS + C + J
Manacá-da-Serra	<i>Tibouchina sellowiana</i>	P	M	SC	N	CC + E
Manduirana	<i>Cassia speciosa</i>	M	R	SC	N	CS + C + J
Pata-de-Vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	M	R	P	N	CC + E
Pau-Cigarra	<i>Senna multijuga</i>	M	R	C	N	CS + C + J
Nome comum	Nome Científico	Porte	Crescimento	Persistência da Copa	Origem	Indicação
Pau-Ferro	<i>Caesalpinia férrea</i>	G	R	SC	N	CS + C + J
Pau-Marfim	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	G	L	SC	N	CS + C + J
Peroba-Rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	G	L	P	N	CS + C + J
Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	M	M	P	N	CS + C + J
Quaresmeira	<i>Tibouchina pulchra</i>	M	R	SC	N	CS + C + J
Quaresmeira-Roxa	<i>Tibouchina granulosa</i>	M	R	P	N	CS + C + J
Sibipiruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	M	M	C	N	CS + C + J
Tipuana	<i>Tipuana tipu</i>	G	R	C	E	CS + C + J
Vacum	<i>Allophylus edulis</i>	M	L	SC	N	CS + C + J

Quadro 2 – Árvores indicadas para a arborização urbana

Fonte: COPEL

Adaptação: Douglas Greczeszyn Silva Rocha e Eliane Bitencourt Santos



7.2 Produção ou Aquisição de Mudas

O município de Lidianópolis não possui horto municipal. As mudas para plantio ou replantio estão sendo adquiridas através de viveiros licenciados da região.

Segundo Pivetta e Silva filho (2002), as mudas que serão plantadas em ruas e avenidas, de uma maneira geral, deve apresentar algumas características básicas:

- Serem sadias e vigorosas;
- Apresentarem tronco reto, sem ramificações laterais até uma altura mínima de 1,80 m;
- Apresentarem ramificações principais (pernadas), em número de 3 a 4 dispostas de equilibrada.

7.3 Procedimentos de Plantio e Replanteio

O primeiro procedimento de plantio é o coveamento. No local onde irá ser feita a cova deve haver em volta uma área permeável para infiltração de água e aeração do solo. A área deve ser de 2 m² para árvores pequeno porte e de 3 m² para árvores de grande porte, atentando-se a fato de restar no mínimo 0,90 m para passagem de pedestres. O entulho decorrente da quebra da calçada deve ser recolhido (MARTO, 2006).

As dimensões das covas variam com o tipo de solo e com o tamanho da muda e recipiente utilizado. Quanto pior a qualidade do solo, maior deve ser a cova. Normalmente variam de 0,50 x 0,50 x 0,50m a 1,0 x 1,0 x 1,0 m (figura 30 – exemplo). No preparo, recomenda-se preencher com uma mistura de areia, esterco de curral curtido ou húmus e terra de boa qualidade, na proporção 1:1:1, incorporando-se adubos químicos quando a análise de solo indicar (Pivetta e Silva filho, 2002).

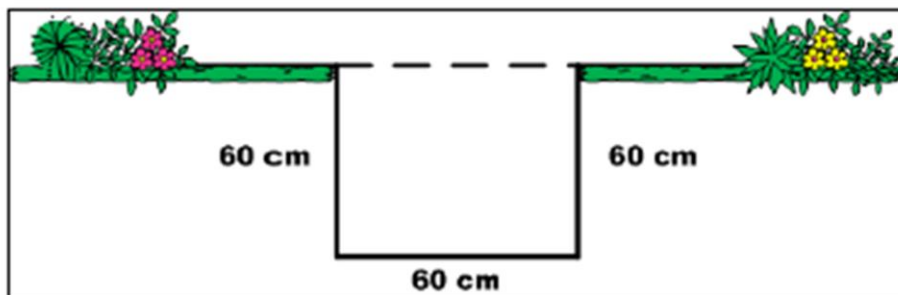


Figura 30 – Grade de proteção de muda

Fonte: Plano de Arborização Urbana de Cascavel

O canteiro ideal para um bom desenvolvimento das árvores situadas em vias públicas é de 1m^2 . O Plano Diretor de Arborização de Porto Alegre, RS (CARTILHA, 2002) recomenda que os canteiros tenham área permeável de no mínimo $1,50\text{m}^2$.

Muitas vezes, de forma errônea, são plantadas mudas menores do que o recomendado e estas mudas ficam desproporcionais ao canteiro de 1m^2 ; buscando a proporção, o canteiro, muitas vezes, é reduzido consideravelmente. Porém, à medida que a árvore vai crescendo, o tronco vai naturalmente engrossando e quebrando a calçada por absoluta falta de espaço e não porque a espécie tem a característica de raízes superficiais.

Recomenda-se uma área livre de 1m^2 para as mudas a serem plantadas e para as arvores existentes, deve-se reajustar as áreas livres que não ofereçam condições de aeração e absorção de águas e nutrientes, levando em consideração a mesma dimensão para uma nova muda, ou seja, 1m^2 . Recomenda-se tutorar as plantas que normalmente é feito utilizando-se estacas de madeira ou bambu, com o mínimo de 2,50m de comprimento, que são enterradas a uma profundidade de 0,50cm e 0,15cm de distância do tronco da muda. Para prender a muda ao tutor, podem-se utilizar diferentes materiais, como barbante, sisal ou tiras de borracha, tomando-se o cuidado de verificar se não esta havendo atrito que possa causar dano a muda e observar também que materiais que não se decompõem naturalmente devem ser retirados quando a muda estiver firme. O amarrilho deve ser feito em forma de oito deitado.

Para minimizar o problema de vandalismo, recomenda-se proteger as mudas com grades como na figura 31. O material é bem variável, pode-se utilizar madeira, ferro, bambu ou tela de arame (figura 32).

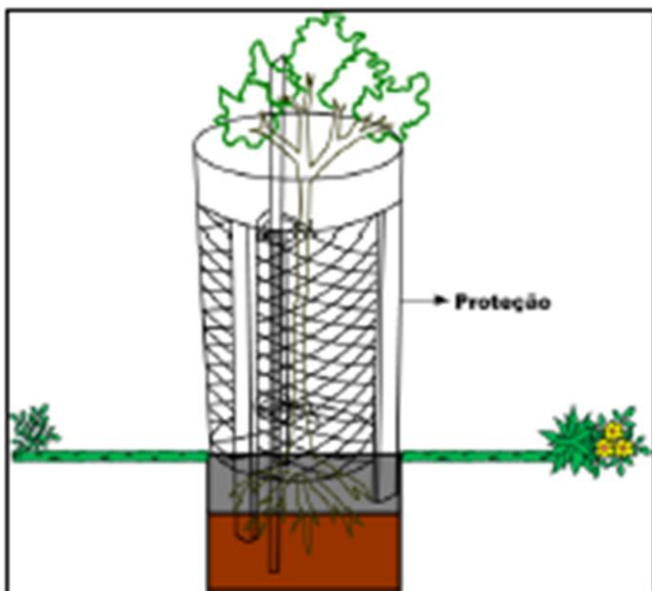


Figura 31 – Grade de proteção de muda

Fonte: Plano de Arborização Urbana de Cascavel

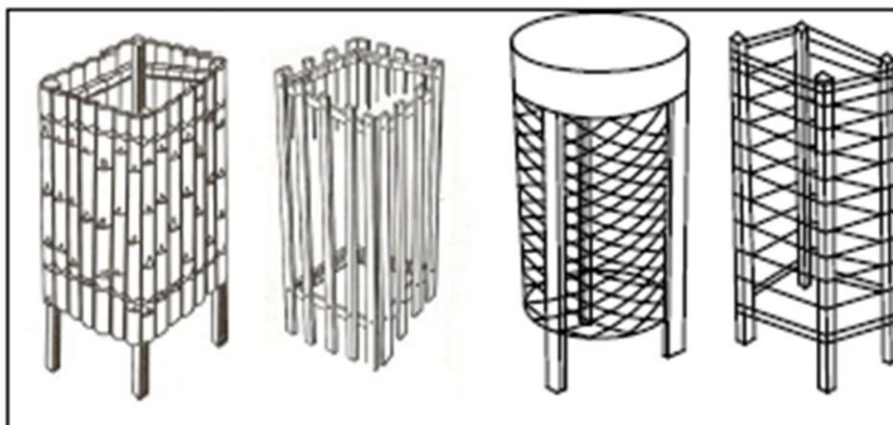


Figura 32 – Grade de proteção de muda

Fonte: Plano de Arborização Urbana de Cascavel

Para evitar o conflito futuro com a fiação elétrica, seja em bairros onde haverá substituição, ou em loteamentos novos, as seguintes espécies são recomendadas (Quadro 4):



LEGENDA				
Porte	Crescimento	Persistência da Copa	Origem	Indicação
P = Pequeno (até 5m) M – Médio (5 – 10 m) G – Grande (mais de 10m)	L = Lento M = Moderado R = Rápido	C = Caduca SC = Semi-Caduca P = Perene	N- Nativa E - Exótica	CC = Calçadas com rede elétrica aérea CS = Calçadas sem rede elétrica aérea E = Estacionamentos C = Canteiros J = Jardins

Nome comum	Nome Científico	Porte	Crescimento	Persistência da Copa	Origem	Indicação
Acer-Negundo	<i>Acer negundo</i>	M	M	C	E	CC + E
Aroeira-Salsa	<i>Schinus molle</i>	M	R	P	N	CC
Canela-da-Índia	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	M	M	P	E	CC + C + J
Caroba	<i>Jacaranda puberula Cham.</i>	P	M	C	N	CC + E
Caroba-de-Flor-Verde	<i>Cybastax antisiphilitica (Mart. ex A. DC)</i>	M	L	C	N	CC + E
Escova-de-Garrafa	<i>Callistemon viminalis</i>	P	R	P	E	CC + E
Extremosa	<i>Lagerstroemia indica L</i>	P	L	C	E	CC + E
Manacá-da-Serra	<i>Tibouchina sellowiana</i>	P	M	SC	N	CC + E
Pata-de-Vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	M	R	P	N	CC + E

Quadro 4 – Árvores indicadas para a arborização urbana

Fonte: COPEL

Adaptação: Douglas Greczeszyn Silva Rocha e Eliane Bitencourt Santos



7.4 Campanha de Conscientização Ambiental

Tendo em vista que muitos dos problemas encontrados na arborização urbana do município resultam da intervenção da comunidade, como plantio de espécies e mudas inadequadas, podas mal realizadas, injúrias, entre outros, a formulação e execução de Programas de Conscientização Pública e Educação Ambiental tornam-se primordiais.

A população deve ser esclarecida sobre a importância da arborização, com implantação de programas que despertem o interesse de diferentes segmentos da comunidade para participar de plantios voluntários e/ou comunitários, com as devidas orientações, e estimulem a participação também no processo de manutenção destas árvores.

O objetivo é sensibilizar a população para os cuidados com a arborização urbana, garantindo sua participação como agente multiplicador de informação.

A conscientização pública visa informar o cidadão, através de divulgação nos meios de comunicação (rádio, TV etc.), sobre a importância de uma arborização urbana bem planejada, também sobre as consequências de atitudes que prejudiquem o desenvolvimento e permanência de uma árvore.

Algumas atividades são destacadas nesse processo, tais como:

- Identificação do público-alvo;
- Definição das formas de transmissão e preparação dos meios, recursos e estratégias de divulgação das informações que deverão ser utilizadas, adequando-as às características do público-alvo;
- Realização de palestras durante eventos sobre o meio ambiente, enfocando Estímulo à formação de grupos organizados de apoio a áreas específicas ou bairros.



A percepção da população quanto aos benefícios trazidos por uma arborização adequada das áreas urbanas tem sido utilizada em alguns bairros ou cidades do Brasil.

É necessário desenvolver projetos de divulgação do Plano de Arborização Urbana e legislação correspondente para a sociedade, informando a população sobre os problemas e as soluções para a arborização urbana do município, e conscientizando-os de que o trabalho conjunto, população/poder público/poder privado, surtirá maior efeito, resultando em melhor qualidade de vida em conformidade com o meio ambiente.

8. MANUTENÇÃO DA ARBORIZAÇÃO DE RUA

8.1 Podas de Árvores

8.1.1 Poda de Formação

Neste tipo de poda, ramos laterais são retirados até uma altura recomendada de 1,80 m visando não prejudicar o futuro trânsito de pedestres e veículos sob a copa. Esta poda normalmente é feita no viveiro ou no local definitivo quando a muda plantada é menor do que o recomendado.

As árvores são podadas desde muito jovens para desenvolver a forma desejada. Pode incluir a remoção de galhos mortos, danificados ou fracos, para melhorar a aparência da copa. Ainda, a remoção de alguns ramos laterais ou terminais pode restaurar ou reparar o equilíbrio da copa (Araújo e Araujo, 2016).

8.1.2 Poda de Limpeza

Realizada para manter a árvore saudável e evitar problemas futuros. Consiste da remoção de ramos enfraquecidos pelo estresse ambiental ou quebrados pelas tempestades de vento, podendo evitar os ataques de doenças e insetos e ajudar as árvores a se recuperarem mais rapidamente.



Danos sérios podem ser evitados podando-se os galhos e ramos desnecessários para que o ar passe mais facilmente através da copa. A melhor aeração pode reduzir o desenvolvimento de doenças fúngicas nas folhas e no tronco. Esse tipo de poda inclui a remoção de um dos ramos nas bifurcações em forma de “V”. Deve-se podar um dos ramos para evitar danos futuros pelo vento. Deve-se efetuar também a remoção de ramos que estão em atrito ou se friccionando uns com os outros, evitando assim o desenvolvimento de lesões ou descascamento dos ramos (Araújo e Araujo, 2016).

8.1.3 Poda de Contenção

Este tipo de poda é realizado visando adequar a copa da árvore ao espaço físico disponível em função de um plantio inadequado. A recomendação geral é manter um mínimo de 30% da copa, mantendo sempre que possível o formato original. É de grande importância que as pessoas encarregadas pela poda nas cidades sejam conhecedores de técnicas de poda para que não causem prejuízos a arborização. As técnicas envolvem as seguintes ações:

- Na poda, procurar eliminar sempre os ramos cruzados que se roçam e os pendentes inadequados.
- Deve-se preservar as estruturas de proteção do galho, como a crista (parte superior) e o colar (parte inferior) da inserção do galho no tronco que têm ação decisiva na cicatrização; nunca deve-se deixar tocos que poderão apodrecer no futuro, permitindo a entrada de patógenos.
- O corte deve ser feito logo acima de uma gema vegetativa e em bisel de 45°, para fora a gema.
- Para a retirada de ramos mais grossos e para preservar as estruturas de proteção (crista e colar) o primeiro corte deverá ser feito de baixo para cima para evitar o lascamento.
- Para a retirada de ramos com tesoura manual, a lâmina maior da tesoura deve ser inserida no ângulo fechado do ramo, para que o corte seja adequado.



- Ramos epicórmicos que se dirigem para a rede de distribuição devem ser eliminados, sempre que possível, junto à base.
- Para o corte de troncos ou galhos grossos, usar a “técnica dos três cortes”, ou seja, com o tronco em posição vertical, esta técnica permite a orientação da queda da árvore por meio da “cunha”, reduzindo as chances de acidente.
- Para a poda de um ramo de maior diâmetro, a “técnica dos quatro cortes” é a mais recomendada.

8.1.4 Quando Fazer a Poda

Araújo e Araujo (2016), explica que quanto mais jovem for uma árvore, menores serão as lesões e mais fáceis de cicatrizar. A poda deve se feita preferencialmente no inverno. As razões são:

- Facilita o desenvolvimento de calos nas cicatrizes de poda na estação de crescimento, seguinte ao inverno;
- Baixa atividade de insetos e doenças;
- As árvores estão dormentes, não afetando a capacidade de produção de seiva;
- A ausência de folhas pode facilitar a visão geral da árvore.

8.2 Remoção e Substituição de Árvores

8.3 Remoção

De acordo com as avaliações de campo e registros fotográficos será necessário a remoção de 34 árvores devido a diferentes problemas encontrados. Estas árvores estão identificadas nas planilhas do inventário em anexo.

Será necessário a remoção de 3% das árvores, devido a diversos fatores como:

- Árvores exóticas não recomendadas pelo IAP;
- Raízes expostas e com risco de queda;



- Com estado fitossanitário precário sem condições de recuperação;
- Total incompatibilidade da espécie com o espaço disponível (proximidade de postes, esquinas, placas de sinalização, entrada de veículos, etc).

8.4 Substituição

Existem espécies que foram plantadas, que atualmente são avaliadas como impróprias para arborização urbana, principalmente nos passeios. Estas espécies serão removidas e/ou substituídas gradativamente, dependendo do local de plantio. As árvores encontradas neste levantamento que precisam de substituição são:

- Alfeneiro - *Ligustrum japonicum*
- Chapéu-de-sol - *Terminalia catappa* L.
- Falsa Murta – *Murraya sp*
- Figueiras – *Ficus sp.*
- Paineiras – *Shorizia speciosa*
- Sibipiruna – *Caesalpinia pluviosa* variedade *peltophoroides*
- Frutíferas em geral: Limoeiro, Mangueira, Goiabeira, Jaqueira, Lichia e Lima

Ações de supressão para erradicação da murta de acordo com a Resolução nº 37/2006, com a substituição dos espécimes por outras.

8.5 Outras Práticas de Manutenção

É necessário que uma equipe seja responsável pela arborização do município, pois, serão necessárias avaliações do estado nutricional, da vitalidade, das condições do tronco e das raízes. No Caderno Técnico do CREA-PR, está descrito um guia para avaliar a condição de cada árvore (Quadro 5).



FATOR	VARIAÇÃO DO FATOR ¹	PONTOS ATRIBUÍDOS
Condição do Tronco (CT)	Sólido e sadio (5) Seções de casca faltando (3) Apodrecimento e ocos extensivos (1)	_____
Taxa de Crescimento Recente (TC)	Na média ou acima para a espécie (3) Abaixo da média para a espécie (2) Crescimento insignificante (1)	_____
Vitalidade da Árvore (VA)	Sem sinais de morte regressiva (<i>dieback</i>) (5) Morte regressiva em estágio intermediário (3) Dois ou mais galhos principais mortos, morte regressiva em estágio avançado (1)	_____
Doenças, Pragas e Parasitas (DP)	Sem infestações ou injúrias desfigurantes presentes (3) Com infestações crônicas ou desfigurantes (2) Com infestação avançada, usualmente fatal (1)	_____
Vigor da Copa (VC)	Verão: Folhas de tamanho e cor normais (5) Folhas de tamanho reduzido ou um pouco descoloridas (3) Folhas pequenas, cloróticas, apresentando severos sinais de queima ou cor outonal antecipada (1) Inverno: Gemas de tamanho normal, túrgidas (5) Gemas de tamanho reduzido (3) Gemas pequenas, muitas gemas mortas (1)	_____
Longevidade Remanescente (LR)	Acima de 20 anos (3) De 5 a 20 anos (2) Menos de 5 anos (1)	_____
TOTAL DE PONTOS		_____

Quadro 5 – Guia de avaliação das condições da árvore

Fonte: Araújo e Araújo, 2016

9. MONITORAMENTO DAS ÁRVORES URBANAS

As inspeções devem ser realizadas a cada noventa dias e a cada forte chuva que for acompanhada com vento. Mesmo árvores em bom estado poderão sofrer queda de galhos ou abalo em sua estrutura devendo ser monitoradas para verificar se há necessidade de poda ou substituição.

O inventário da arborização, o diagnóstico da situação encontrada, bem como as recomendações técnicas de manejo, remoção, substituição, novos plantios, etc estão disponibilizados para gerenciamento através do programa Google Earth (arquivo kml). Este programa foi escolhido por ser de fácil manipulação e popular.



O banco de dados deverá ser alimentado continuamente, a fim de que seja preservado o diagnóstico atualizado do Plano de Arborização Urbana de Lidianópolis, e este trabalho não se torne obsoleto. Dessa forma deverá existir funcionário capacitado responsável pela alimentação do referido banco de dados e do sistema, sendo uma pessoa para atualizar o banco de dados no que se refere às árvores retiradas, e outro para realizar o cadastro das novas árvores plantadas, as quais deverão ser implantadas no sistema.

10. TOMBAMENTO DAS ÁRVORES URBANAS

Não há árvores tombadas como patrimônio histórico no município.

11. GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

11.1 Legislação Específica

Não existe nenhuma legislação além das já citadas no item 2.7 (Legislação Específica da Arborização Urbana)

11.2 Estrutura Técnico-Operacional

Será utilizada a estrutura operacional da Prefeitura Municipal, através da Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Pesca e Turismo, tendo atualmente como responsável o Sr. Luiz Carlos da Silva.

12. INFORMAÇÕES FINAIS

12.1 Ações realizadas

Foram plantadas de setembro de 2018 a meados de 2019, 200 árvores das espécies: Extremosa/Resedá gigante (*Lagerstroemia indica* L.), Oiti (*Licania tomentosa*) e Samambaia gigante.



Foram podadas 90% das árvores da cidade, realizada 20 substituições e 7 remoções (20 Figueira Chilena, 12 Sibipiruna e 2 Falsa-murta).

12.2 Cronograma de execução

O quê	Quando
Aquisição das mudas	Set a Dez/2019
Remoção das espécies exóticas e impróprias	Set a Dez/2019
Podas de formação	Maio – Junho/2020
Podas de manutenção	Todo o ano
Novos plantios	Set/2019 a mai/2020
Acompanhamento das mudas no campo	Set/2018 a jun/2020
Remoção das demais espécies exóticas	Jun a Dez/2019
Podas – 10 % restante	Junho a dez/2019
Substituição por novas árvores	Setembro – Dezembro/2019

Quadro 6 – Guia de avaliação das condições da árvore

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. N. e ARAUJO, A. J. Arborização Urbana. – Série de Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar/CREA-PR. 2016. Disponível em: <http://177.92.30.55/ws/wp-content/uploads/2016/12/arborizacao-urbana.pdf> Acesso em 05/12/2017.

COPEL. Arborização de Vias Públicas – Monitoramento e Cadastramento da Arborização de Ruas. Disponível em: http://www.copel.com/hpcopel/guia_arb/monitoramento_e_cadastramento_da_arborizacao.html Acesso em 30/11/2017.

IAPAR – Cartas Climáticas. Disponível em: <http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=677> Acesso em: 30/11/2017.



IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico. Divisão Política do Paraná. Caderno do Município de Lidianópolis. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=25 Acesso em 30/11/2017.

MARTO, G. B. T. Arborização Urbana. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais. Disponível em: <http://www.ipef.br/silvicultura/arborizacaourbana.asp> Acesso em 30/11/2017.

PIVETTA, K. F. L e SILVA FILHO, D. F. Arborização Urbana – Boletim Acadêmico. UNESP/FCAV/FUNEP, Jaboticabal, SP. 2002. Disponível em: http://www.uesb.br/flower/alunos/pdfs/arborizacao_urbana%20Khatia.pdf Acesso em 30/11/2017.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – CASCAVEL-PR Plano Municipal de Arborização Urbana de Cascavel. Jan. 2015. Disponível em http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/19082015_plan_ar_cascavel_2014.pdf. Acesso em 06/12/2017.

14. ANEXOS

- Mapa da cidade
- Relatório do diagnóstico
- Inventário
- Lei Municipal nº 435 - Código de Arborização Urbana
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 06 - Rua Cuiabá

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore							PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP			
1			Sibipiruna	8	50	5	B					x		2	1,80	
2			Mangueira	10	50,45	6	B		x			x			2,00	
3			N/I	2	<10	1,5	B		x							
4			N/I	1,5	<10	1	B		x			x				
5			N/I	2	30	1	B		x			x				
6			Sibipiruna	8	40	5	B									
7			Sete Copas	4	10	2,5	B		x				x			
8			N/I	4	20	2	B									
9			Figueira	4	20	2	B				x					
10			Sete Copas	4	70	2,5	B		x				x			
11			Sete Copas	4	10	3,0	B		x				x			
12			Sete Copas	5	15	4	B									
13			Sete Copas	5	20	4	B									
14			Sibipiruna	7	40	5	B									
15			Ficus	3	10	2,5	B		x			x				
16			Sete Copas	3	10	2,5	B									
17			Alfeneiro	5	20	3	B					x		1		
18			Alfeneiro	6	30	4	B				x					
19			Alfeneiro?	6	20	3										
20			Sete Copas	2	<10	2	B									
21			Ipê Amarelinho	5	20	2	B		x			x				
22			Figueira	3	20	4	B									
23			Ipê Amarelinho	7	20	2,0	B				x					
24			Figueira	3	15	3	B									
25			Ipê Amarelinho	6	20	2			x			x				
26			Figueira	3	10	3			x		x	x				
27			Ipê Amarelinho	7	20	2,0			x		x	x				

Espécie		Quant
1	Alfeneiro	3
2	Ficus	1
3	Figueira Chilena	4
4	Ipê amarelinho	4
5	Mangueira	1
6	Sete Copas	7
7	Sibipiruna	3
8	Não Identificada	4
Total		27

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis
R.Ludovico Merico

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
1			Aroeira	4	10	2	R		x			x			2,40		
2			Sete Copas	5	15	4	B					x			2,50		
3			Quaresmeira Roxa	5	35	3	B		x				x				
4			Sibipiruna	7	25	5	B										
5			Ipê Rosa	9	40	6	B										
6			Palmeira	6	2	20	B		x								
7			Palmeira	6	2	20	B		x								
8			Ipê Rosa	10	350		B										
9			Sibipiruna	6	40	4	B										
10			Sibipiruna	6	40	4	B										
11		58	Cerejeira flor	2,5	10	2,0	B		x								
12		70	Cerejeira Flor	25	10	1	B		x								
13		82	Cerejeira flor	4	20	2	B		x				x				
14		82	Aroeira Salsa	4	25	3	B		x				x				
15			Cerejeira flor	1	<10	1	B										
16			Cerejeira flor	1	<10	1	B										
17		79	Sete Copas	6	30	5	B										
18		89	Cerejeira flor	4	15	2,5	B										
19		106	Sete Copas	5	30	4	B		x				x				
20		118	Quaresmeira	4	30	2	R		x				x				

Espécie		Quant	CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
1	Aroeira	2	PR	PROBLEMAS COM RAIZ
2	Cerejeira Flor	6	RE	RED ELETRICA
3	Ipê Rosa	2	NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
4	Palmeira	2	NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
5	Sete Copas	2	NP	NECESSIDADE DE PODA
6	Sibipiruna	3	PN	PLANTIO NOVO
7	Quaresmeira	3	LC	LARGURA DA CALÇADA
Total		20		

74		2E	Oiti?		10										
75		8D	Sete Copas	4,5	15	4									
76		1E	Palmeirinha		20										
77		7D	?		30										
78		1E	Sete Copas		40										Raxou a Calçada
79		11E	Quaresmeira		<10										
80		3E	N/I	1,5	<10	1				x					
81		1D	Canela	?	<10	?									
82		5D	N/I		<10										
83		4E	Sibipiruna	7	40	5	B		x		x	x			
84		11D	Sibipiruna	8	30	5	B		x						
85		3E	Sibipiruna	6	35	3	B		x		x		4		2 Troncos
86		5E	Sibipiruna	6	25	3	B		x			x			
87		10D	Sibipiruna	5	15	2,5	B								
88		7D	Cerejeira Flor?	1,5	<10	1	B								
89		5D	Sibipiruna	6	15	3	B								
90		1E	Sibipiruna	5	25	2,5	B		x			x			
91		4E	Sibipiruna	7	40	3	B		x			x			
92		7D	Figueira Chilena	4	30	3	B								
93		25E	Sete Copas	2	10	1	B		x						
94		30D	Sete Copas	1,5	<10	1	B								
95		13D	Sete Copas	3,5	20	3	B								
96		13E	N/I ?	4	20	2,5	B		x						
97		8E	N/I ?	4	30	2,5	B		x						
98		6E	N/I ?	4	15	2,5	B								

	Espécie	Quant
1	Alfeneiro	5
2	Aroeira	3
3	Arvore de Rolha	1
4	Canela	1
5	Cerejeira Branca	1
6	Cerejeira Flor	7
8	Falsa Castanha	1
9	Falsa Murta	1
10	Ficus	8
11	Figueira Chilena	2
12	Limão	1

13	Manguera	1
14	Oiti	21
15	Palmeira	3
16	Palmeirinha	1
17	Pitanga	1
18	Quaresmeira	2
20	Sete de Copas	7
21	Sibipiruna	24
22	Não Identificada	7
Total		0

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR PROBLEMAS COM RAIZ
RE RED ELETRICA
NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP NECESSIDADE DE PODA
PN PLANTIO NOVO
LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 10 - Rua Duque de Caxias

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
1	185		Oiti	1	<10	1	B		x					1			
2	505		Murta	1,5	15	1	B		x			x					
3			Oiti	1	<10	1	B		x								
4			Oiti	1,5	<10	1	B		x								
5			Oiti	1	<10	1	B		x								

Espécie		Quant
1	Murta	1
2	Oiti	4
Total		5

- CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
- PR PROBLEMAS COM RAIZ
- RE RED ELETRICA
- NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
- NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
- NP NECESSIDADE DE PODA
- PN PLANTIO NOVO
- LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local:

11 - R. Nossa Senhora Aparecida

Árv nº		Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore									Observação
	Casa n						CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP	PN	LC	
1	2	E6	Ipê Rosa	6	40	5	B		x		x			21	31	Dentro da rua.
2	2	E2	N/I				R		x							Interfere o transito
3		D3	Aroeira Salsa	3,5	40	3	B				x					
4		E2	N/I													
5		E9	Abacateiro		30											
6		D28	Aroeira Salsa	2,5	30	2	B						x			
7	25	E07	Oiti	2,5	15	2	B		x				x			
8		D02	Aroeira Salsa	3	15	1,5	B						x			
9		E25	Ipê Rosa	7	45	3	BRE		x		x					Pray.Esa.COPA SEA
10	43	E03	Aroeira Salsa	3	15	1,5	R		x			x				
11	43	E13	Manga	3,5	40	4,0	RE		x			x	x			
12	72	D14	Sibipiruna	6	50	3,5	B								24	
13	84	D09	Figueira Chilena	2	25	2,5	B						x		2,4	Trafego/caminhao
14		E02	Sibipiruna	3	30	2	B		x				1		2,4	
15		E21	Sete-Copas	3	25	2,5	B		x				x			
16		D02	Sete-Copas	3	25	2,5	B		x			x				
17		E03	N/I	2,5	-10	1	R		x			x				
18		D04	Figueira Chilena	2	30	3,5	R					x	x			Raizes interferencia
19		E05	Oiti	2	20	1,5	B		x				1			
20		D08	Figueira Chilena	2,5	20	2	B						1			Interefre os pedestre
21		E01	Oiti	2,5	25	2	B		x				1			
22		D06	Figueira Chilena	2,5	20	2	B						1			
23		D05	Cerejeira-flor	1,5	<10	2	B									
24		D05	Cerejeira-flor	20	<10	1	B									
25		E13	Sete-Copas	1	<10	1	B		x							

26		D02	Oiti	1	<10	1	B									
27		D07	Alecrim	2	10	1	B									
28	85	D10	N/I	2,5	45	2,5	B									
29		D16	Cerejeira-flor	2	<10	1	B									
30		D16	Oiti	35	35	3	B						1			Interfere.pedestre
31		D09	Oiti	3,5	40	3	B						1			
32	201	E06	Sete-Copas	2,5	55	5	B		x				1			Raiz calçadada
33	233	E10	Manacá da Serra	1	<10	1	B		x							
34		E10	N/I	1,5	0,1	1	B		X							
35	Patio	D11	Sibipiruna	3	35	3	B					1	3			Placa de transito.
36	250	D12	Sibipiruna	3	40	2	B									
37	263	E04	Pitanga	2	<10	1	B		x							
38	277	E12	Pitanga	25	<10	1	B		x							
39	264	E13	Cerejeira-flor	2	<10	1	B									
40		D14	Figueira Chilena	2,5	35	3	B									
41		E13	N/I	4	45	3	B		x							Raiz
42		E06	Alfeneiro	3	50	2	R		x				x			
43	Rodov.	D07	Figueira Chilena	2,5	35	3	B		x					3		
44		D17	Figueira Chilena	2,5	30	3	B		x							
45	546	D36	Manacá da Serra	2	<10	1	B		x							
46		D02	Oiti	1,5	<10	1	B		x							
47		D02	Manacá da Serra	1,5	<10	1	B		x							
48		D02	Manacá da Serra	2,5	<10	1	B		x							
49		D08	Manacá da Serra	2,5	<10	1	B		x							
50		D04	Manacá da Serra	2,5	<10	2	B		x							
51		D08	N/I	2	<10	1	B		x							
52		D07	N/I													
53		D17	Palmeira	2,5	<10	1			x							
54		D06	Palmeira	2,5	<10	1			x							
55		D04	Ficus	2,5	35	2	B		X			x				
56		D04	Palmeira	2	<10	1	B		X							
57		D07	Sete-Copas	2,5	30	2	B		X							

58		D03	N/I	3	35	1,5	B		x		x			10	2,40.	Esq.
59		D08	N/I	4	35	2	B		x							
60		E14	Sete-Copas	1	35	2										
61		E04	Sete-Copas	1	<10	1	B				x					
62		E13	Alfeneiro	4	60	3	R					x				
63		E10	Alfeneiro	4	50	3	R					x				
64	650	D04	Mexerica	2	-10	1	R		x			x				
65		E05	Aroeira Salsa	3	20	1,5	Re						x			
66	662	D03	Sete-Copas	2,5	25	2	B		x				x			
67	637	E05	Pitanga	2	<10	1	R					x				
68	674	D10	Figueira Chilena	2,5	35	3	B		x				x			Inter.Pedreste
69	698	D27	Oiti	2	<10	1	B									
70	670	E16	Abacateiro	3	40	2	B									Raiz
71	SANEPAP	E09	N/I	2,5	35	1	Re					x				
72	722	E08	Quaresmeira	3	40	1,5	Re		x							
73		D01	Sibipiruna	4	40	2,5	Re					x				Esq
74	100	D08	Quaresmeira	3	40	3	Re		X			x		10		Raiz
75		E01	Oiti	2	<10	1										
76		D03	Ficus Variegated	2,5	20	1,5	B		X			x			23	
77	713	E01	Oiti	2	<10	1	B									
78	713	E10	Oiti	2	<10	1	B									
79	713	E10	Oiti	2	<10	1	B									
80	727	E11	N/I	1,5	<10	1	B									
81	727	E05	N/I	1,5	<10	1	B									
82		D25	Ficus Variegated	2	15	1	B		X							
83		D09	Ficus Variegated	2,5	20	1,5	B		X							
84		E02	Ficus Variegated	2,5	20	1,5	B		X							
85	763	D01	Abacateiro	2,5	40	2	B									
86	763	E04	Abacateiro	2,5	50	2	B									
87	775	E09	Abacateiro	3	40	2	B									
88		E16	Sibipiruna	4,5	55	3	B									
89		D06	Sibipiruna	4	30	2	B		x							
90		E08	Ficus	2,5	-10	1	B					x				

91		E11	Abacateiro	3	40	1,5	B									
92	831	E32	Abacateiro	2,5	40	1	R									Morta
93		E10	Oiti	1	<10	1	B									
94		E15	Abacateiro	3	35	1,5	B									
95		E12	Abacateiro	3,5	40	1,5	B									
96		D00	Abacateiro	3	40	1,5	B		X							
97		D12	Sibipiruna	4	55	2	B		X							

	Espécie	Quant
1	Abacateiro	10
2	Alecrim	1
3	Alfeneiro	3
4	Aroeira	5
5	Cerejeira-Flor	4
6	Ficus	2
7	Ficus Variegated	4
8	Figueira Chilena	8
9	Ipê Rosa	2
10	Manacá da Serra	6

	Espécie	Quant
11	Manga	1
12	Mexirica	1
13	Oiti	13
14	Palmeira	3
15	Pitanga	3
16	Quaresmeira	2
17	Sete Copas	8
18	Sibipiruna	8
19	Não indentificada	13
Total		45

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
 PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
 NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
 NP NECESSIDADE DE PODA
 PN PLANTIO NOVO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 12 - Rua Londrina

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP	PN		
1		D10	Oiti	1	<10	1	B		x					8	1,6	
2		D24	Aroeira-Salsa	3	25	2	B		x				x			
3		D08	Aroeira-Salsa	3,5	35	3	B		x				x			
4		E17	Figueira Chilena	2	<10	1,5	Re					x			1,6	Interefe o pedestre
5		E09	Sete Copas	1	<10	1	B									
6	552	E10	Oiti	1,5	<10	1	B									
7	56	D03	Oiti	1,5	<10	1	B		x							
8		D10	Sete Copas	1,5	<10	1	B		x							
9		E04	Figueira Chilena	1	<10	1	B									
10		E12	Sete Copas	1	<10	1	B									
11		E08	Figueira Chilena	2	20	1,5	B					x				Interf. Pedreste
12		D00	Figueira Chilena	2	20	2,0	B		x							
13		E14	Figueira Chilena	2	20	2,5	B					x				
14		D02	Figueira Chilena	2	30	3	B					x				
15																

Espécie		Quant
1	Aroeira-Salsa	2
2	Figueira Chilena	6
3	Oiti	3
4	Sete-Copas	3
Total		14

- CF
- CONDICAO FITO SANITARIO
- PR
- PROBLEMAS COM RAIZ
- RE
- RED ELETRICA
- NR
- NECESSIDADE DE REMOCAO
- NS
- NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
- NP
- NECESSIDADE DE PODA
- PN
- PLANTIO NOVO
- LC
- LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 13 - RUA MINAS GERAIS

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
1		D01	Palmeira	2,5	25	2								5	1,8		
2	8	D12	Palmeira	1	-10	1	B										
3	8	D14	Palmeira	1	-10	1	B										
4	21	E32	Figueira Chilena	2	-10	1	B										
5	37	E17	Taioba	2	-10	1	B										
6		E25	Sibipiruna	3,5	25	1,5	B										
7		E10	Sibipiruna	3,5	25	1,5	B										
8	963	D01	Goiaba	3,5	-10	1	B			X			1		1,8		
9		D18	Alfeneiro	3,5	75	2	R			X			1				
10		E04	Cerejeira-Flor	1,5	-10	2	B										
11		E03	N/I	2,0	-10	1,0	B										
12		D06	Sibipiruna	4	40	2	B										
13	211	E01	Sibipiruna	2	-10	1	B										
14	93	D11	Sibipiruna	2,5.	-10	1	B										
15		E09	Sibipiruna	4	45	2,5.	B										
16		E19	Ficus	3	40	2	B						1				
17		E05	Fênix	1,5	-10	2	B			X							
18		E06	Fênix	1,5	-10	2	B			X							
19		E15	Sibipiruna		50												
20		D02	Fênix		-10												
21		D01	Palmeira	2,5	35	1	B			X				2		Cemiterio	
22		D03	N/I	1	-10	1	B			X							
23		DO4	Palmeira	4	65	1	B			X							
24		D01	Sibipiruna	3	25	1.	B			X							
25		D15	Palmeira	4	70	1	B			X							
26		E01	Sibipiruna	3	45	1	B			X							
27		D05	Palmeira	3,5	25	1	B			X							
28		D04	Fênix	1	-10	1	B			X							
29	161	E02	Sibipiruna	4	50	2	B										
30		D08	Fênix	1,5	-10	1	B			X							

31		E03	Sibipiruna	3,5	40	2	B									
32		D02	Sibipiruna	3,5	40	2	B		X				1			
33		D08	Sibipiruna	3	30	1,5	Re		X							Copa Ruim
34		E01	Sibipiruna	4,5	45	2	B									
35		D07	Fênix	1,5	-10	1	B		X							
36		E09	Sibipiruna	3	35	1,5	B									
37		D01	Sibipiruna	3,5	35	2	B		X				1			
38		E08	Sibipiruna	3,5	40	2	B									
39		D05	Fênix	1,5	-10	1	B		X							Cemiterio
40		D10	Sibipiruna	3,5	35	1,5	B		X				1			
41		E18	Sibipiruna	3	35	1,5	Re					1				
42		E04	Alfeneiro	3	25	1,5	Re					1	3			escola
43		D05	Sibipiruna	4	40	2	B						1			
44		E13	Sibipiruna	4	40	3	Re									Raiz
45		D01	Oiti		20											
46		D06	Ipê		-10											
47		E04	Sibipiruna	3,5	40	2	B									
48		E11	Sibipiruna	3,5	55	2	B									
49		E10	Sibipiruna	4	55	2,5	B									
50		D01	Ipê	4	40	2	Re		X							Copa Ruim
51		E12	Aroeira Salsa	4	30	2,5	B		X							
52		D01	Ipê		40											
53		D09	Sibipiruna		50											
54		E02	Sibipiruna		40											
55		D09	Sibipiruna		40											
56		E02			40											

Espécie		Quant
1	Alfeneiro	2
2	Aroeira Salsa	1
3	Cerejeira Flor	1
4	Figueira Chilena	1
5	Ficus	1
6	Fênix	7
7	Goiaba	1

Espécie		Quant
	Ipê	3
8	Oiti	1
9	Palmeira	7
10	Sibipiruna	27
12	Taioba	1
13	Não Identificada	3
Total		14

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local:

14 - Rua São Paulo

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore						PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	NR	NS	NP			
1	500	E0	Cerejeira-Flor	3	20	3				x					
2		E12	Aroeira - Salsa	5	20	2,5			x						
3		E33	Figueira Chilena	6	20	3,0			x						
4		D08	Limão	4	<10	2				x					
5		E05	Escova de Garrafa	10	30	3,0									
6		D01	Aroeira - Salsa	6	20	3			x						
7		E00	N/I	4	10	2,0					x				Morta
8		D04	Mangueira	5	30	3,0			x						
9		E05	Sibipiruna	4	20	4,0									Esquina
10		D00	Aroeira - Salsa	1,5	<10	1,0									
11		E01	Oiti	1,5	<10	1,0									
12	194	E13	Oiti	1,5	<11	1,0									
13	194	E05	Oiti	1,5	<12	1,0									
14		E12	Oiti	1,5	<13	1,0									
15		E11	Oiti	1,5	<14	1,0									
16		E12	Oiti	1,5	<15	1,0									
17		D04	Mangueira	4,0	20	3,0			x						
18		E06	Figueira Chilena	4,0	20	2,0									
19		E10	Sibipiruna	7,0	30	5,0									
20	356	E12	Café?	1,5	<10	1,0									
21	355	D01	Sibipiruna	8,0	40	4,0			x						
22		E16	Sibipiruna	5,0	40	4,0									
23		D08	Aroeira - Salsa	3	20	3,0									
24		E03	Sibipiruna	7,0	30	4,0					x				Esquina
25		D04	Aroeira - Salsa	4,0	20	3,0			x		x				Esquina
26		E44	Sibipiruna	10	30	4,0									
27		E06	Sibipiruna	10	30	3,0									
28		D01	Café	1	<10	1,0									
29		E04	Sibipiruna	10	30	4,0									
30		D01	Mangueira	4,0	30	3,0			x						

Espécie		Quant
1	Aroeira	5
2	Café	2
3	Cerejeira Flor	1
4	Cipreste	1
5	Escova de Garrafa	1
6	Ficus	1
7	Figueira Chilena	4
8	Hibisco	1
9	Limão	4
10	Manguera	5
11	Oiti	14
12	Palmeira	3
13	Pitanga	3
14	Sibipiruna	19
15	Não Identificada	2
Total		66

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
 PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
 NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
 NP NECESSIDADE DE PODA
 PN PLANTIO NOVO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 15 - RUA PARANÁ

[illegible]

28	123	E05	Calistenia	2,5	15	1	B									
29		D09	Figueira Chilena	2,5	15	2	B		X				x			
30	123	E10	Falsa-Murta	2	10	1,5	B									Indicada
31	152	D10	Oiti	1	-10	2	B		X							
32	152	D08	Oiti	2	10	1	B		X							
33	152	D07	Falsa-Murta	2,5	15	1,5	B		X			x				
34		E07	Cerejeira-Flor	2,5	20	1,5	B									
35		D03	Falsa-Murta	2,5	15	1,5	B		X							
36		E05	Alfeneiro	3	45	2	R							2		
37	210	D05	Oiti	1,5	-10	1	B		X							
38		E06	Falsa-Murta	1,5	-10	1	X									
39		E05	Falsa-Murta	1,5	-10	1	X									
40		D07	Aroeira-Salsa	3	20	2	Re		X			1	x			
41		E05	Sibipiruna	2,5	30	1,5	B									
42		D06	Ficus	2	20	1	X		X			x				
43		D06	Ficus	2	20	1	X		X			x				
44		D14	Figueira Chilena	2,5	25	2	Re		X			x	x			Prox.Placa de Transito
45	227	E06	Alfeneiro	3	40	2	R					x				
46		E06	Sete-Copa	1	-10	1	B							4		
47		D34	Alfeneiro	3	30	2	R		X			x				
48		D09	Alfeneiro	3	60	2	R		X			x				
49		D14	Oiti	1,5	-10	1	B		X							
50		D13	Oiti	1,5	-10	1	B		X		x					Prox.Placa
51	44	D33	Figueira Chilena	2,5	35	2	B		X					6		
52		D13	Ipe	2,5	20	2	R		X			x				Copa Seca
53		E06	Sete-Copa	2	15	1	B									

Espécie		Quant
1	Ameixa	1
3	Aroeira-Salsa	2
4	Alfeneiro	5
5	Cerejeira-Flor	2
7	Calistenia	1

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA

8	Ficus	2
9	Falsa Murta	10
10	Figueira Chilena	5
12	Ipê Rosa	1
13	Oiti	5
14	Quaresmeira	1
16	Sete Copas	4
17	Sibipiruna	11
18	Não indentificada	3
Total		53

PN PLANTIO NOVO
LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local:

01 - Rua Evaldo M. Rocha

Árv nº	Casa nº	Quadra	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore							PN	LC	Observação
								CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP			
1	505		E01	Cerejeira Flor	?	<10	1	B		x			5			2,2	
2	500		D04	N/I	2	10	1	B								1,9	
3	500		E05	Sete Copas	2	<10	1	B									
4	505		E01	Sete Copas	2,5	1,5	20	B		X							
5	500		D01	N/I	1,5	<10	1	B									
6	500		D04	Sete Copas	1	<10	1	B									Remove/Prox,.Cereja
7	500		D00	Cerejeira Flor	2	10	1	B									
8	505		E00	Figueira Chilena	2	2	2	B		x							
9			D04	N/I	2	15	1	B									
10			E01	Aroeira Salsa	2	30	2	B		x				x			
11	515		E04	Manacá	2	<0	1	B		x							
12	510		D01	Figueira Chilena	2	15	1,5	B		x				x			
13	515		E03	Figueira Chilena	2,5		1,5	B		x							
14			D09	Oiti	1,5	10	1	B									
15			E01	Aroeira-Salsa	2,5		1,5	B		x							
16			D02	Palmeira	1,5	10	1	B									
17			D05	Limão	1	<10	1	B				x					
18			D01	Amora	1	<10	1	B									
19			D07	Figueira Chilena	2		1,5	B					X				
20			E06	Aroeira-Salsa	2,5		1,5	B									
21	545		D12	Cerejeira Flor	2	10	15	B									
22			E07	Sete Copas	2	<10	1,5	B		x							
23	575		E20	Sete Copas	1,5	15	1,5	B		x							
24	585		E16	Figueira Chilena	3		2	B		x							
25			E06	Figueira Chilena	3		2	B		x							
26			E07	Figueira Chilena	3		3	B		x							
27			E29	Aroeira-Salsa	2		1,5	B		x				5			Inter-Pedestre
28	637		E25	Cerejeira Flor	2	10	1	B		x							
29	643		E18	Aroeira-Salsa	1,5		1,5	B		x							

30			D07	Sete Copas	30	10	<10	B		x							
31			31	Sete Copas				B									
32			D10	Cerejeira Flor	2		1	B									
33			D12	Figueira Chilena	2,5		3	B									
34			E02	Aroira-Salsa	3		2	B									
35			D04	Oiti	1,5	<10	1	B									
36			E05	Oiti	1,5	<10	1	B									
37			E06	Sete Copas	2,5		2	B									
38			D11	Figueira Chilena	3		2,5	B									
39			E10	N/I				B									
40			D03	Aroeira-Salsa	2		1	B									
41			E06	Aroeira-Salsa	2,5		2	B									
42			D03	Figueira Chilena	2	50	2	B									
43			E03	N/I	3		1,5	B									
44			D20	Oiti	1,5	<10	1	B									
45			E11	Aroeira-Salsa	2	15	1,5	B									
46	749		D18	Sibipiruna	3,5		2	B		X							
47	34		D18	Sete Copas	3		1,5	B									
48			D20	Figueira Chilena	2,5		2	B									
49			E10	Sibipiruna	3		2	B					1				
50	789		E16	Sete Copas	1	<10	1	B		X							
51			D01	Aroeira-Salsa	3		1,5	B		X							
52	796		E11	Palmeira	2		1	B		X							
53	796		E01	Palmeira	2	15	1	B		X							
54	796		E02	Pitanga	12	10	1	B		X							
55	809		D07	Sibipiruna	3		1,5	B		X				1			
56			E01	Sibipiruna	3		1,5	B									
57			E13	Sibipiruna	3		1,5	B		X				1			
58			E15	N/I		20		B									
59			E03	N/I				B									
60			D06	Mamão	3	35		B									
61			E11	Oiti	1	<10	1	B									
62			E09	Cerejeira Flor	1,5	10	1	B									
63			E11	Ipê Rosa	3		1	B									
64			E24	Sibipiruna	3	30	2	B									
65	Y		E14	Sibipiruna	3	30	1	Re		X				7			

66	861		E11	Sibipiruna	3	30	2,5	B		X				1			
67	871		E35	Sibipiruna	4,5	35	2	B		X				1			
68			E12	Sibipiruna	4	30	2,5	B		X				1			
69	911		D12	Sibipiruna	3,5	35	3	B		X				1			
70			E01	Sibipiruna	3,5	35	2,5	B									
71	941		E21	Sibipiruna	3,5	30	3	B		X				1			
72	951		E12	Sibipiruna	2,5	30	1,5	B		X				1			
73	160		D08	Sete Copas	2,5	15	1,5	B									
74	160		D07	Sete Copas	3	30	2	B									
75			E01	Sibipiruna	3,5	40	2	B		X				1			
76	981		E12	Sibipiruna	3,5	30	2	B						1			

Espécie		Quant
1	Amora	1
2	Aroeira-Salsa	9
3	Cerejeira-Flor	6
4	Figueira Chilena	11
5	Ipê Rosa	1
6	Limão	1
7	Mamão	1
8	Manacá	1
9	Oiti	5
10	Palmeira	3
11	Pitangueira	1
12	Sete Copas	11
13	Sibipiruna	17
14	Não Identificada	8
Total		76

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR PROBLEMAS COM RAIZ
RE RED ELETRICA
NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP NECESSIDADE DE PODA
PN PLANTIO NOVO
LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 02 - R. Nova Esperança

[illegible]

28	383	E01	OITI	1,5	-10	1	B		X							
29		E10	Sete-copa	3	25	2,5	B		X							
30		D01	Palmeira/Jeriva	2,5	30	1	B						x			
31		D12	OITI	1	-10	1	B									
32		E01	OITI	1	-10	1	B		X							
33	421	E08	Sibipiruna	3	40	1,5	B		X				x			
34		D02	Figueira Chilena	2,5	25	2	B						x			
35		E07	Sibipiruna	3	45	1,5	B		X				x			
36	432	D01	Figueira Chilena	2,5	35	2	B						x			
37		E08	Sete-copa	3,5	35	3	B		X				x			
38		D03	Manga	2,5	25	1,5	B					x				
39	443	E02	Figueira Chilena	2,5	25	2	B		X				x			
40	471	E12	Sibipiruna	3	70	2	B		X				x			
41	454	D01	Manga	2,5	25	1,5	B					x				
42		E09	Aroeira	3	25	2	Re		X			x	x			Interf. Pedestre
43		E06	Sibipiruna	3,5	70	3	B		X				1			
44			Aroeira	3	30	2	Ba		X		x					Prox.ESQ..

Espécie		Quant
1	Aroeira Salsa	3
2	Ficus	1
3	Figueira Chilena	8
4	Falsa Murta	2
5	Hibisco	2
6	Mangueira	2
7	Oiti	6
8	Palmeira	1
9	Pitangueira	1
10	Quaresmeira	1
11	Sete Copas	5
12	Sibipiruna	12
Total		44

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local: 03 - Rua Almirante Tamandare

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								Observação
							CF	PR	RE	NR	NS	NP	PN	LC	
1	76		Figueira Chilena	5	40	8,0	B					x	15		
2	-		Goiaba	1,5	10	1,5	B								
3	-		Acerola	2,0	10	2,0	B								
4	-		Sete de Copas	10	80	15			x			x			
5	-		Sete de Copas	10	30	15	B					x	9		
6	-		Oiti	1,5	<10	1,5	B								
7	154		Sibipiruna		80	10	Re								Dois Troncos
8	182		Sibipiruna		70	10	B								
9	192		Oiti	1,5	<10	1,0	B								
10	-		Oiti	3,0	<10	2,5	B								
11	-		Figueira Chilena	2,0	<10	1,0	Re								
12	196		Sete de Copas	5,0	20	6,0	B								
13	-		Sibipiruna	15,2	100	13,0	Re		x						
14	-		Sibipiruna	15	40	10	Re		x						
15	-		Sibipiruna	15	80	10	Re		x						
16	245		Sibipiruna		100	10	Re								
17	-		Sibipiruna	15.20	90	10	B		x			x			
18	269		Ipé Rosa	15	30	4,0	R						1	2,0	
19	269		Hibisco Amarelo	3,0	10	1,5	B							1,2	
20	-		Sibipiruna	15.20	70	15	B							1,2	
21	-		Sibipiruna	15.20	30	7	B								
22	-		Sibipiruna	15	70	14	B		x			x		1,2	
23	-		Sete de Copas	10	30	10	B				3		8		
24	330		Figueira Chilena	6	40	6,0	Re							2,4	
25	342		Sibipiruna	12	60	12	B					x			
26	-		Sibipiruna	12	70	12	B	x							
27	-		Sibipiruna	13	50	9	B								
28	356		Sibipiruna	12	30	6	B								
29	-		Sibipiruna	13	70	5	B								

30	370		Figueira Chilena	5	30	8	B								
31	359		Sibipiruna	10	60	8	B								
32	-		Sete de Copas	8	40	12	B	x							
33	384		Sibipiruna	15	60	13	B		x						
34	389		Amoreira	3	<10	3	B								
35	410		Sibipiruna	12	70	11	B		x						
36	399		Sibipiruna?	15	60	10	B	x							
37	432		Sibipiruna	14	70	14	Re		x						
38	411		Sibipiruna	15	70	12	B								
39	-		Aroeira Salsa	5	20	3	Re								
40	-		Sibipiruna	9	40	8	B								
41	-		Gabirobeira	12	40	5,0	B		x				4		
42	-		Oiti	1,5	<10	1,0	B								
43	-		Gabirobeira	13	50	12	B		x						
44	-		Figueira Chilena	7,0	50	12	B								
45	-		Sibipiruna	8,0	30	6,0	B		x						
46	-		Sibipiruna	8,0	30	7,0	B		x						
47	-		Cerejeira-Flor	3,0	10	3,0	B								
48	-		Oiti	1,5	<10	1,0	B								
49	-		Roma (limão junto)	3,0	10	2,6	B								
50	-		Figueira Chilena	5,0	20	5,0?	B			x					
51	27		Sibipiruna	9,0	60	10	B	x							
52	27		Sibipiruna	9,0	60	6,0	B	x							
53	-		Sibipiruna	10	70	8,0	B		x						
54	540		Sibipiruna	8,0	40	4,0	B		x						
55	-		Sibipiruna	9,0	30	6,0	B								
56	-		Sibipiruna	10	40	8,0	B		x						
57	-		Sibipiruna	6,0	60	4,0	B	x							
58	-		Oiti	1,5	<10	1,0	B						1		
59	-		Oiti	2,0	<10	1,5	B								
60	-		Oiti	1,5	<10	1,0	B								
61	-		Cerejeira-Flor	3,0	<10	2,0	B								
62	-		Sibipiruna	7,0	30	6,0	B								
63	-		Aroeira Salsa	4,0	<10	3,0	R			x					

64	-		Sete de Copas	7,0	40	8,0	B								
65	604		Quaresmeira Roxa	5,0	30	1,5	B		x						
66	-		Oiti	1,5	<10	5,0	B								
67	-		Sibipiruna	7,0	30	7,0	B		x						
68	-		Oiti	2,0	<10	2,5	B						6		
69	-		Sibipiruna	9,0	50	10	B								
70	682		Sibipiruna Tronco	7,0	30	8,0	B		x						
71	-		Sibipiruna	6,0	40	9,0	B								
72	682		Sibipiruna	6,0	30	5,0	B		x						
73	-		Sibipiruna (?)	8,0	40	7,0	B								
74	687		Sibipiruna	10	60	8,0	B								
75	-		Sibipiruna (Lado direito)	6,0	30	7,0	B			x					Esquina
76	697		Figueira Chilena	6,0	20	10	B								
77	-		Sibipiruna	10	40	7,0	B								
78	-		Sibipiruna	10	50	6,0	B								
79	-		Sibipiruna	11	40	8,0	B								
80			Mangueira (+ árvore ?)	1,5	10	1,0	B								

Espécie			Quant
1		Acerola	1
2		Amoreira	1
3		Aroeira Salsa	2
4		Cerejeira Flor	2
5		Figueira Chilena	7
6		Gabirobeira	2
7		Goiaba	1
8		Hibisco Amarelo	1
9		Ipê Rosa	1
10		Mangueira	1
11		Oiti	10
12		Quaresmeira Roxa	1
13		Romã	1
14		Sete de Copas	6
15		Sibipiruna	43
Total			80

PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local: 04 - Rua Presidente Vargas

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Espécie		Quant
1	Acerola	1
2	Alfeneiro	1
3	Amoreira Aveludada	2
4	Aroeira Salsa	6
5	Cerejeira Flor	7
6	Figueira Chilena	10
7	Ficus	1
8	Folha de Maple	3
9	Goiaba	2
10	Hibisco	1
11	Jatoba da Bahia	1
12	Lima	1
13	Mamona	1
14	Manacá	1
15	Mexerica	1
16	Oiti	13
17	Romã	1
18	Saboneteiro	1
19	Sete de Copas	9
20	Sibia	1
21	Sibipiruna	24
22	Ipê Rosa	1
23	Outras	6
Total		95

PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDAD DE REMOÇÃO
 NS NESSECIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
 NP NOVO PLANTIO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: LidianópolisLocal: 05 - Rua Marechal Deodoro

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
1			Oiti	5	25	4	B		x					9	1,00		
2			Pata de Vaca	5	30	5	B								2,10		
3			Cerejeira Flor	2,5	10	1	B										
4			Sibipiruna	8	40	6	B		x				x				
5			Aroeira Salsa	2	<10	1	B										
6			Limão	2,5	10	1	R				x						
7	290		Sibipiruna	5	50	4	B										
8	289		Cerejeira Flor	2,5	10	1,5	B		x								
9			Palmeira (Coquinho)	5	25	2	B										
10			Alfeneiro	4	40	3	R				x						
11			Sete Copas	3	<10	2	B		x								
12			Colistênio	4	20	3	B		x								
13			Colistênio	4	25	2	B		x								
14			Colistênio	4	40	2	B		x		x		x				
15			Colistênio	3	30	3	B						x				
16			Figueira Chilena	3	20	3	B										
17			Quaresmeira	2	30	1	R				x						
18			Sete Copas	4	30	5	B										

Espécie		Quant
1	Aroeira Salsa	1
2	Alfeneiro	1
3	Cerejeira Flor	2
4	Colistênio	4
5	Figueira Chilena	1
6	Limão	1
7	Oiti	1
8	Palmeira (Coquinho)	1
9	Pata de Vaca	1
8	Quaresmeira	1
9	Sete Copas	2
10	Sibipiruna	2
Total		18

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 20 - RUA GUARAPUAVA

Árv nº	Casa nº	LOCAL	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa	Condição da Árvore									Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP	PN	LC	
1		D02	Quaresmeira	3,5	50	2	Re		X				6		1,7	Raiz/Calçada
2		E04	Alfeneiro	4	60	2	R					1			2,0.	
3		E14	Sibipiruna	3,0	40	1,5	B									
4		E20	Ciplesti	2	15	1	B									
5		E09	Ciplesti	2	15	1	B									
6		E06	Aroeira-Salsa	3	30	2	B									
7		E14	Cerejeira-Branca	1,5	10	1	Re					1				
8		D08	Falsa-Murta	2	15	1	x		x			1				
9		E02	N/I	2	-10	1,0	B									
10		E07	Aroeira-Salsa	3	40	2	B									
11	168	E18	Palmeira	2,5	-10	1										
12	168	E05	Palmeira	2,5	-10	1	B									
13		D10	N/I	1,5	-10	1	B/		X		X					
14		D02	Flamboyant	1,5.	-10	2	b		X		X					
15		D03	Falsa-Murta	1,5.	-10	1	X									
16		E01	Ciplesti	2,0	10	1	B									
17		D05	Aroeira-Salsa	2,5	30	2	B		X							
18		D01	Oiti	1	-10	1	B		X							
19		D02	Oiti	1	-10	1	B		X							
20		D01	Flamboyant	4	60	3	B		X							
21		D03	Flamboyant	25	15	1,5.	B		X				1			
22		D05	Mangueira	2	-10	1	B		X			1				
23	126	E05	Oiti	2	-10	1	B									
24	126	E09	Ciplesti	2,5	20	1	B									
25		D16	Sibipiruna	4	55	1,5	B		X				1			
26		E08	Sibipiruna	3,5	35	2	B									
27		D01	Quaresmeira	3	35	1,5	B									
28		E02	Murta	2	10	1	X									
29		E09	Sibipiruna	3,5	40	2	B									
30		D01	Quaresmeira	3	25	1,5	B						1			
31	66	E10	Sibipiruna	3	25	2	B									
32	48	E14	Sibipiruna	3	40	2	B						1			

33	48	E03	N/I	3	15				X							Trafego de Pedreste
34	48	E02	Limão	2	10				X							
35	48	E01	Sibipiruna	6	60	3	B									
36		E07	Limão													
37		E02	Sibipiruna	4	60	3	B									
38		E01	Limão													
39		D01	Sete-Copas	30cm	-10	1	B		X							
40		E02	Sibipiruna	4	45	3	B									
41		D02	Figueira Chilena	2	15	2	B		X				1			Inter.Ped..
42		E02	Sibipiruna	4	30	3	B									
43		E13	Figueira Chilena	2	10	1	B									
44		D07	Manacá	1,5	-10	1	b		x							
45		D07	Figueira Chilena	2	20	1,5	B						1			
46		E02	Sibipiruna	6	65	3	B									

Espécie		Quant
1	Alfeneiro	1
2	Aroeira Salsa	3
3	Cerejeira Branca	1
4	Ciplesti	4
5	Falsa Murta	3
6	Figueira Chilena	3
7	Flamboyant	3
8	Limão	3
9	Manacá	1
10	Mangueira	1
11	Oiti	3
12	Palmeira	2
13	Quaresmeira	3
14	Sete Copas	1
15	Sibipiruna	11
16	Não Identificada	3
Total		46

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
 PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
 NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
 NP NECESSIDADE DE PODA
 PN PLANTIO NOVO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 21 - RUA CURITIBA

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore									Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP	PN	LC	
1		D07	Calistenio ou escova de garrafa	2	10	1	B		X							
2		E05	Fruta do Conde	2,5	20	1,5	B							5	1,8	
3		E09	N/I	2,0	-10,0	1	B		X						2,0.	
4		D08	Calistenio ou escova de garrafa	3	20	1	B		X							
5		D13	Alfeneiro	3,5	70	2	R		X			x				
6		E06	Oiti	1	-10	1	B		X			x				
7	61	E17	Calistenio ou escova de garrafa	3	35	2,5	B									
8	60	D01	Sete-copas	3	30	2	B		X				x			
9		E08	Figueira Chilena	2,5	20	2	B									
10		D14	Oiti	1	-10	1	B									

Espécie		Quant
1	Alfeneiro	1
3	Figueira Chilena	1
4	Fruta do Condi	1
5		
7	Oiti	2
8	Sete-Copas	1
13		

- CF
- CONDICAO FITO SANITARIO
- PR
- PROBLEMAS COM RAIZ
- RE
- RED ELETRICA
- NR
- NECESSIDADE DE REMOCAO
- NS
- NECESSIDADE DE SUBSTITUICAO
- NP
- NECESSIDADE DE PODA
- PN
- PLANTIO NOVO
- LC
- LARGURA DA CALCADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: LidianópolisLocal: 22 - R. Auride Pracideli

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore						PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	NR	NS	NP			
1	39	E22	Figueira Chilena	2,5	20	2	B		X				6	2,1	
2	39	E05	Limão	1,5	-10	1	Re		X	x					
3		E12	Figueira Chilena	3,5	30	2,0	B		X			x			
4		D07	Ficus	2	-10	1	B		X	x	x				
5	65	E07	Sibipiruna	3,5	45	2	B		X						
6	65	E08	Ficus	2	-10	1	B		X	x	x				
7		E07	Figueira Chilena	2,5	20	2	B		X						
8		E08	Manacá	1	-10	1	B		X						
9	77	E05	Figueira Chilena	3	25	1,5	B		X						
10	89	E10	Cerejeira-Flor	1	-10	1	B		X						
11	89	E06	Aroeira-Salsa	2	-10	1	B		X						
12		E06	N/I	1,5	-10	1	B		X						
13		E13	Limão	1	-10	2	B		X	x					
14	2	D01	Ipê Rosa	7	40	3	B								

Espécie		Quant
1	Aroeira-Salsa	1
2	Cereira-Flor	1
3	Figueira Chilena	4
4	Ficus	2
5	Ipê Rosa	1
6	Limão	2
7	Manacá	1
8	Sibipiruna	1
9	Não Identificada	1
Total		14

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
 PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
 NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
 NP NECESSIDADE DE PODA
 PN PLANTIO NOVO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local:

23 - RUA DEP. LEOPOLDO JACOMEL

Árv nº	Numero	Local	Espécie	H (m)	DAP	D Copa (m)	Condição da Árvore								Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP	LC	
1	264	E05	Figueira Chilena	3	40	3,0	B						5		
2		D04	Figueira Chilena	2,5	40	3	Re					1			Raiz
3		E18	Figueira Chilena	2,5	35	3,0	B						1		Pedreste
4		D02	Oiti												
5	238	E11	Figueira Chilena	2,5	35	2,5	Re								
6		D13	Figueira Chilena	2	15	2	B		X						
7		E12	Pinheiro	5	10	1	B								
8		D24	Sete-copas	3,5	35	3	B		X						Raiz/Calçada
9		E13	Sibipiruna	3,5	25	2,5	b								
10		D07	Sibipiruna	3	45	2	Re		X			1	1	2,2	
11	13	E05	Oiti	1,5	-10	1	B							2,3	
12		D02	Cerejeira-Flor	1,5	-10	1	B		X						
13		E05	Escova de Garrafa	3	20	1	B								
14		E05	Cerejeira-Flor	1,5.	-10	1	B								
15		E01	Hibisco Amarelo	1,5.	-10	1	B								
16		D00	Limão	2,0	15	1	B		X			1			
17		D09	Sibipiruna	3,5	35	2	B		X				1		
18		E03	Sibipiruna	4	50	2,3	B		X				1		
19		E10	Limão	1	-10	1,0					1	1			
20		E00	Mangueira	1	-10	2	B								
21		E07	Palmeira	1,0	-10	1	B								
22		E01	Palmeira	1	-10	1	B								
23		E02	Palmeira	1	-10	1	B								
24		E02	Palmeira	1	-10	1	B								
25		E02	Palmeira	1	-10	1	B								
26		E02	Palmeira	1	-10	1	B								
27		D04	Sibipiruna	4	40	2,3	B		X				1		
28		D09	Cerejeira-Flor	1	-10	1	R		X		X		7		Morta

29	598	D01	Limão	1,5	-10	1	R		X			1			
30		E02	Cerejeira-Flor	1,5	-10	1	B								
31		D27	Cerejeira-Flor	2,5	15	1,5	B		X						
32		D08	Oiti	1	-10	1	B		X						
33		D06	Figueira Chilena	2,5	25	2	B								
34	126	E03	Figueira Chilena	2,5	30	2	B		X				1		Inter..Carro
35		D13	Figueira Chilena		50										
36		D17	Figueira Chilena	3,5	50	3	B		X				1		

Espécie		Quant
1	Cerejeira-Flor	5
2	Escova de Garrafa	1
4	Figueira Chilena	9
5	Hibisco	1
6	Limão	3
7	Mangueira	1
8	Oiti	3
9	Palmeira	6
10	Pinheiro de Natal	1
11	Sete Copas	1
12	Sibipiruna	5
Total		36

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: LidianópolisLocal: 24 - Rua Manoel Bispo Maia

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
Rua. Manoel Bispo Maia																	
1		D02	Ipê	3	25	1,5	B							12			
2		E02	Sibipiruna	3,5	50	2	B	x				x					
3		D15	Ipê Rosa	3,5	30	2	B										
4		D41	Falsa Murta	2,5	40	2	B				x						
5		E34	Cereja Flor	1,5	<10	1	B	x									
6		E22	Cereja Flor	1,5	<10	1	B	x									
7		D03	Palmeira	3	40	1	B										
8		E13	Oiti	1	<10	1	B	x									

Espécie		Quant
1	Cerejeira Flor	2
2	Falsa Murta	1
3	Ipê Rosa	2
4	Oiti	1
5	Palmeira	1
6	Sibipiruna	1
Total		8

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local:

25 - Rua JUSCELINO KUBITSCHEK

[illegible]

33	131	E13	Ipê	5	70	3	B		X				1		
34		D06	Arasá	3	20	1,5.	B					1			
35		E14	Ype	4,5	50	3	B		X				1		
36		D01	Arasá	3	20	1,5.	B								
37		E08	Manga	4	50	2	B					1	1		
38		D06	Sibipiruna	4	35	2	Re					1	3		
39	167	E03	Ficus	2	-10	1	X		X			1			
40	179	E07	Limão	1	-10	1	Re		X			1			
41		D00	Ipe	4,5	40	2	Ru					1			
41		D08	Sibipiruna	5	60	3	B								
42	180	D16	Sete-copas	1	-10	1	B								
43		E07	Ipe	5	40	2	B		X				1		
44		D03	Sete-copas	1	-10	1	B								
45		E12													
46		D02	Sibipiruna	4	40	2	Re					1			
47		D10	Sibipiruna	4	50	2	Re								
48		D15		4	50	2	B					1	1		
49		D09	Sibipiruna	4	60	2	B								
50		D07	Ype	4	20	2	R					1			
51		D05	Ype	4	30	2	R					1			
52		D00	Palmeira	4	35	1	B		X						
53		E00	Oiti	1	-10	1	B		X						
54		E30	Sibipiruna	4	35	2	B		X				1		
55	2583	D01	Arueira-Salsa	4	40	3	R					1			
56		D07	Arueira-Salsa	4	40	3	R					1			
57		D07	Arueira-Salsa	4	40	3	R					1			
58		D11	Sete-copas		20										
59	875	D11	Sete-copas	1,5	-10	1	B								
60	875	D08	Sibipiruna	3,5	55	1,5	B								
61	Emater	D06	Cerejeira-Flor	1,5	-10	1	B						4		
62		D10	Ype	4	40	2	B						1		
63		D11	Sibipiruna	4	30	2	B								
64		D09	Chaopéu-de-Sol	3	40	3	B								
65	Pref	E06	Sibipiruna	5	50	3	B		X				1		

66	330	D09	Chaopéu-de-Sol	2,5	30	2	B								
67		D15	Sibipiruna	5	70	4	Re					1			Raiz/Calçada
68		E25	Oiti	1	-10	1	B		X						
69		D06	Sibipiruna	4,5	30	2	B								
70		E06	Sibipiruna	4	15	2	B		X				1		
71		D12	Palmeira		25										
72		E00	Palmeira		25										
73		D04	Palmeira		25										
74		E00	Palmeira		25										
75		D04	Palmeira		25										
76		E00	Palmeira		25										

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
 PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDAD DE REMOÇÃO
 NS NESSECIDADE DE SUBISTITIÇÃO
 NP NOVO PLANTIO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

Data: *27/06/2017

Local:

CIDADE: Lidianópolis

Responsável

Árv nº		Casa nº	Espécie	H (m)	DAP cm	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
Rua.Alcides Luiz Pontes													2				
1		E05	Aroeira-Salsa	2,5	30	1,5	B		X							Prox.Poste	
2		E06	Hibisco	1	-10	1	B		X								
3		E05	Hibisco	1,5	25	1	B		X								
4		E04	Sibipiruna	3	30	2	B		X				x				
5		D07	Figueira Chilena	2	30	1,5	B						x				
6	2/2,	E03	Sete-copas	3,5	25	2	B		X		1						
7	221	D03	Falsa-Murta	2	15	1	B					1				Erradicar	
8	222	E12	Figueira Chilena	3,5	25	2	B		X					7			
9	188	E09	Figueira Chilena	3	35	3,0	B		X								
10	187	D02	Figueira Chilena	2	25	2	B										
11		E12	Sete-copas	2,5	15	2	B		X								
12	152	E19	Palmeira	2	15	1	B		X								
13	152	E06	N/I	3	55	15	B		X								
14		D11	N/I	30cm	-10	1	Re										
15		E06	Sete-Copas	5	55	4	B		X								
16		D05	N/I		-10												
17		D09	Aroeira-Salsa	2	20	1,5	Re										
18		D05	Sibipiruna	3,5	30	2,0	B										
19	94	E06	Palmeira	3,0	15	1	B		X				3	7			
20	94	E10	Palmeira	3,0	15	1	B		X				3				
21	82	E13	Mangueira	3	50	2	B		X			1	1				
22	170	E08	Cerejeira-Flor	2	10	1	B		X								
23	58	E11	Sete-copas	1	-10	1	B		X		1						
24	43	D23	Falsa Murta	1	-10	1										Erradicar	
25		D01	Palmeira	2	15	1	B										

Espécie		Quant
1	Arueira-Salsa	2
2	Cereira-Flor	1
3	Figueira Chilena	4
4	Falsa Murta	2
5	Hibisco	2
6	Mangueira	1
7	Palmeira	4
8	Sete Copas	4
9	Sibipiruna	2
10	Não Identificada	3
Total		25

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

Data: *27/06/2017

CIDADE: Lidianópolis

Responsável

Árv nº	Casa nº	Posição	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
Rua.Julio Pinheiro da Silva																	
1		D05	Figueira Chilena	2,5	30	2	B										
2		E02	Sete-Copas	1	<10	1	B										
3		E17	Figueira Chilena	2,5	30	2	B										
4		D02	Figueira Chilena	2,5	40	2	B			x							
5		E19	Figueira Chilena	2,5	30	2	B										
6		D03	Figueira Chilena	2,5	30	2	B			x							
7		D09	Cerejeira-Flor	2	15	1	Re			x			1				
8		E01	Figueira Chilena	2,5	30	2	B										
9		D06	Ameixa	3	15	1,5	B			x							
10		E10	Figueira Chilena	2,0	15	1,5	B										
11		D01	N/I	1,5	-10	1	B			x			1			Copa Seca...	
12		E01	Flamboyant	3,5	45	2											
13		D06	Figueira Chilena	2	25	1,5	B										

Espécie		Quant
1	Ameixa	1
2	Cerejeira Flor	1
3	Figueira Chilena	8
4	Flamboyant	1
5	Sete-Copas	1
13	Não Identificada	1
Total		13

CF	CONDIÇÃO FITO SANITARIO
PR	PROBLEMAS COM RAIZ
RE	RED ELETRICA
NR	NECESSIDADE DE REMOÇÃO
NS	NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
NP	NECESSIDADE DE PODA
PN	PLANTIO NOVO
LC	LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 16 - RUA MANOEL P DOS SANTOS

Árv nº	Casa nº	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								Observação
						CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP	LC	
1	E12	Oiti	1	<10	1	B						2		

Espécie		Quant
1	Oiti	1

- CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
- PR PROBLEMAS COM RAIZ
- RE RED ELETRICA
- NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
- NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
- NP NECESSIDADE DE PODA
- PN PLANTIO NOVO
- LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 17 - R. Mato Grosso

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								Observação
							CF	PR	RE	NR	NS	NP	PN	LC	
1		D02	Oiti	1	<10	1	B		x				7		
2		D12	Oiti	1	<10	1	B								
3		D10	Oiti	1	<10	1,0	B								
4		D58	Ipê Rosa	5	50	4	B		x			x		2	
5	39	D05	Abacateiro	4	25	1,5	B		x			x			
6	39	D10	Ipê Rosa	6	45	3	B		x			x			
7	39	D08	Ipê Rosa	6	40	3,5	B		x						Copas secas
8	39	D11	Ipê Rosa	6	40	3,5	B		x						
9		D20	Oiti	1	<10	1	B		x				4		
10	291	D27	Ipê Rosa	5	40	2,5	Re		x		x				
11	291	D05	Abacateiro	3,5	40	2	B		x			x			
12		E00	Oiti	30	<10	1	B							2	
13		E14	Sete-copa	3	35	2	B								
14		D02	Cerejeira-Branca	2	<10	1,5	B		x						
15		D10	Cerejeira-Branca	2	<10	1,5	B		x						
16		E08	Oiti	1	<10	1	B								
17		E16	Alfeneiro	3	40	1,5	Re			x					
18		D05	Oiti	1	<10	1	B		x				12		
19		E03	N/I	1,5	<10	1	B								
20		D11	Sibipiruna	3,5	30	2	B		x			x			
21		E03	Sibipiruna	3,5	25	2	B								
22		D08	Oiti	1,5	<10	2	B		x						
23	IGREJA	E03	N/I	1	<10	1	B								
24	177	D20	Oiti	1	<10	1	B		x						
25		D11	Mangueira	3,5	40	2	B		x			x			

26		E31	N/I	2	<10	1	B								
27		D08	Quaresmeira	30	<10	1	B		x						
28		D06	N/I	2	<10	1	B								
29		E03	N/I	1,5	<10	1	B		x						
30		D06	Abacateiro	1,5	<10	1				x		6			
31		D05	Sibipiruna	3	25	1,5	B				x				
32		E14	Limão	1	10	1	B			x					
33		D03	Cerejeira-Branca	1,5	<10	1	Re		x		x				Copa seca
34		D07	Cerejeira-Branca	1,5	<10	1	Re		x		x				
35		E17	Ipê Rosa	3	20	1,5	Re				x				Copa seca
36		D07	Fruta do Condi	2	10	1,5	B		x						
37		E07	N/I	2,5	10	1	B								
38		E07	Sete-copa	2,5	30	2	B								
39		E18	Sibipiruna	3,5	35	2	B		x			x	7		
40		E03	Figueira Chilena	2,5	35	2,5	B					x			
41		D17	Figueira Chilena	2,5	30	2	B		x			x			
42		E30	Alfeneiro	2,5	60	1	R				x				
43		E08	Cipreste	3	30	1	B								
44		E06	Cerejeira-flor	1	<10	1	B								
45	468	D02	Lichia	2	<10	1	B		X						
46	468	D00	Pitanga	1	<10	1	B		X	x					Conflito Lixia
47	Pracinha	E03	Sibipiruna	3	25	1,5	B								
48	468	D01	Jaca	2,5	35	1	B		X			1			
49		E08	Cerejeira-flor	1	<10	1	B							3	
50	357	D07	Sibipiruna	3,5	30	2	B		X			x			
51		D12	Sibipiruna	4	40	2	B		X			x			
52		D03	Palmeira	4	40	1	B		X						
53		D03	Sibipiruna	3,5	30	2	B								
54		E00	Sibipiruna	4	35	2	B					x			
55	528	D16	Sibipiruna	3,5	30	2	B					x			
56	521	E01	Cerejeira-Branca	1,5	<10	1	B								
57		D07	Manacá	1	<10	1	B		X						

58	535	E02	Oiti	1	<10	1	B							
59		D04	Oiti											
60		E00	Oiti	1	<10	1	B							

Espécie		Quant
1	Abacateiro	3
3	Alfeneiro	2
4	Cerejeira-Branca	5
5	Cerejeira-Flor	2
7	Cirpreste	1
8	Figueira Chilena	2
9	Fruta do conde	1
10	Ipê Rosa	6
12	Jaqueira	1
13	Lichia	1
14	Limão	1
15	Manacá	1
16	Mangueira	1
17	Oiti	12
18	Palmeira	1
20	Pitangueira	1
21	Quaresmeira	1
22	Sete Copas	2
23	Sibipiruna	10
25	Não indentificada	6
Total		60

- CF
- CONDICÃO FITO SANITARIO
- PR
- PROBLEMAS COM RAIZ
- RE
- RED ELETRICA
- NR
- NECESSIDADE DE REMOÇÃO
- NS
- NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
- NP
- NECESSIDADE DE PODA
- LC
- LARGURA DA CALÇADA
- PN
- PLANTIO NOVO

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE:

Lidianópolis

Local: 18 - R. GOIÁS

[illegible]

35		E09	Amarelinha		20											
36	167	D04	Figueira Chilena	3	50	3	R					1				
37		D03	Palmeira	2	10	1	B									
38		E01	Amarelinha		25											
39		D08														
40		D03														
41		D12	Sibipiruna		45											
42		D32	Sibipiruna		45											
43		D09	Figueira Chilena	2,5	15	1,5	B									
44		D11	Figueira Chilena	4	50	2,5	B									
45		D07	N/I	2,5	-10	1	R					1				Copa MORTA
46		E11	Figueira Chilena	2,5	20	2	B		X				1			
47	71	D10	Sibipiruna	4	50	2,5	B									
48		E32	Sibipiruna	4	50	2,5	B		X				3			
49		E09	Sete-Copas	2	-10	1,5	B		X							
50		E22	Sibipiruna	4	60	2	B		X				1			
51		D05	Figueira Chilena	3	35	2,5	B						7			
52		E05	Aroeira-Salsa	3	30	1,5	Re									
53	504	D33	Cerejeira-Flor	2,5	15	1,5	B									
54	504	D06	Figueira Chilena	3	15	1	B									
55	516	D08	Fênix	1	10	1	B					1				
56	516	D03	Sibipiruna	3	20	1,5	B									
57	517	E12	Aroeira-Salsa	2,5	20	2	B		X				1			
58	528	D03	N/I	2	-10	1	B									
59		D14	N/I	3	50	X	R					1				Poda pratica
60		E14	Figueira Chilena	2,5	30	2			X				1			Calçada/raiz
61	551	E10	Figueira Chilena	2,5	20	2	B		X				1			
62	22	D03	Sibipiruna	3,5	30	2	B									
63	551	E02	Cerejeira-Flor	1,5	-10	1	B		X							

CF CONDIÇÃO FITO SANITARIO
 PR PROBLEMAS COM RAIZ
 RE RED ELETRICA
 NR NECESSIDADE DE REMOÇÃO
 NS NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
 NP NECESSIDADE DE PODA
 PN PLANTIO NOVO
 LC LARGURA DA CALÇADA

INVENTARIO DE ÁRVORES URBANAS

CIDADE: Lidianópolis

Local: 19 - Rua Antonio Rodrigues da Rocha

Árv nº	Casa nº	Local	Espécie	H (m)	DAP (cm)	D Copa (m)	Condição da Árvore								PN	LC	Observação
							CF	PR	RE	RT	NR	NS	NP				
1	106	E08	Sibipiruna	3	55	2	B		X			x		6	2,10		
2		D03	Roman	2	-10	1	B					x			1,5		
3		D02	Limão	1,5	-10	1	Re				x						
4		E09	Sibipiruna	2,5	40	1,5	Re		X			x				Podas Pratica	
5	81	D05	Sibipiruna	2	20	X	Re					x				Morto	
6		E03	Sibipiruna	2,5	50	1,5	R		X			x					
7	73	D18	Figueira Chilena	2,5	35	3	B										
8		D09	Figueira Chilena	2	15	2	B										
9	53	D13	Figueira Chilena	2,5	35	2	B								1,5		
10	41	D12	Figueira Chilena	3	30	3	B										
11	29	D12	Figueira Chilena	1,5	-10	1	B										
12	30	D11	Figueira Chilena	2	-10	1	B										

Espécie		Quant
3	Figueira Chilena	6
4	Limão	1
5	Roma	1
9	Sibipiruna	4
Total		12

- CF
- CONDICAO FITO SANITARIO
- PR
- PROBLEMAS COM RAIZ
- RE
- RED ELETRICA
- NR
- NECESSIDADE DE REMOCAO
- NS
- NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO
- NP
- NECESSIDADE DE PODA
- PN
- PLANTIO NOVO
- LC
- LARGURA DA CALÇADA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitscheck, 327 - Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

LEI N.º 435, de 25 de março de 2008.

SÚMULA: DISPÕE SOBRE O CÓDIGO DE ARBORIZAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS.

TÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º- As árvores existentes nas ruas, praças e parques do perímetro urbano do município são bens de interesse comum a todos os Municípios. Todas as ações que interferem nestes bens ficam limitadas aos dispositivos estabelecidos por esta lei e pela legislação em geral.

Art. 2º- Ao Prefeito, e em geral, aos servidores municipais, incumbe cumprir e zelar pela observância dos preceitos deste código.

Art. 3º- Para o cumprimento destes preceitos, cabe ao município através da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente – SAMA - do Município de Lidianópolis a fiscalização e aplicação das punições em lei e das competências.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES E OBJETIVOS

Art. 4º- Promover estudos, pesquisas e divulgação das atividades ligadas às suas atribuições, funções e objetivos, bem como ministrar cursos e treinamento profissional de mão-de-obra habilitada para todas as tarefas, evitando rotatividade de operários após período de experiência.

Art. 5º- Promover a preservação, direção, conservação e manejo de parques, praças e ruas com todos os seus equipamentos, atributos e instalações provendo suas necessidades, dispõe sobre as modalidades de uso e conciliando sua conservação e manejo com a utilização pelo público.

Art. 6º- Promover a prevenção e combate a pragas e doenças das árvores de praças e ruas, preferencialmente através do controle biológico.

Art. 7º- Estimular, propondo normas a respeito, a arborização e ajardinamento com fins ecológicos e paisagísticos nos limites do município, incentivar iniciativas de particulares (municípios) e de associações, no sentido do art. 7º do Código Florestal; promover educação ambiental, cursos, palestras, participação em eventos como “Semana da Árvore”, “do Meio Ambiente”, etc.; campanhas tipo: “adote uma árvore”.

Art. 8º- Adotar medidas de proteção de espécies de flora e fauna, nativas ameaçadas de extinção.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitschek, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

TÍTULO II

CAPÍTULO I DA ARBORIZAÇÃO PÚBLICA

Art. 9º- É proibido desviar as águas de lavagem com substâncias nocivas à vida das árvores, para os canteiros arborizados.

Art. 10- Aos infratores será aplicada uma multa equivalente ao valor de 1 a 50 UFL – Unidade Fiscal do Município de Lidianópolis.

Parágrafo Único- No caso de reincidência será dobrado o valor da multa.

Art. 11- É proibido matar ou danificar, ou podar drasticamente árvores de ruas ou praças, por qualquer modo ou meio.

TÍTULO III DA ORDEM PÚBLICA

CAPÍTULO I DO TRANSITO PÚBLICO

Art. 12- É vedado o trânsito de veículos de qualquer natureza sobre passeios, canteiros, praças e jardins públicos.

Art. 13- Não será permitido prender animais, amarrados nas árvores da arborização pública.

Art. 14- É proibido o corte ou remoção de árvores existentes nas ruas ou praças, salvo autorização da Secretaria competente, justificável para os casos de riscos de quedas.

CAPÍTULO II DO EMPACHAMENTO DAS VIAS PÚBLICAS

Art. 15 - Os andaimes das construções ou reformas, não poderão danificar as árvores e deverão ser retirados até 30 dias após a conclusão da obra.

Art. 16 - Os coretos ou palanques não poderão prejudicar a arborização urbana.

Art. 17 - As bancas de jornal ou revistas devem ter localização aprovada pela Secretaria competente, de tal sorte que não afetem a arborização.

Art. 18 - Toda a edificação, passagem ou arruamento que implique no prejuízo à arborização urbana deverá ter a anuência da Secretaria competente, que julgará cada caso.

Art. 19 - Não será permitida a fixação de faixas, cartazes e anúncios nas árvores sem a prévia autorização do município, ouvido a Secretaria competente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitscheck, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

§ 1º- É expressamente proibido pintar ou pichar as árvores de ruas e praças com o intuito de promoção, divulgação, propaganda ou qualquer outro.

§ 2º- Aos infratores será aplicada multa equivalente a 1 a 100 UFL – Unidade Fiscal do Município de Lidianópolis.

CAPÍTULO III DOS MUROS E CERCAS

Art. 20 - Compete ao proprietário do terreno a responsabilidade pelo zelo da arborização e ajardinamento existente na via pública em toda a extensão da testada.

Art. 21 - A reconstrução e conserto de muros, cercas e passeios afetados pela arborização das vias públicas ficará a cargo do município.

Art. 22 - As árvores mortas existentes nas vias públicas serão substituídas pelo município através da Secretaria competente, sem prejuízos aos muros, cercas e passeios, da mesma forma que a retirada de galhos secos ou doentes.

CAPÍTULO IV DOS LOTEAMENTOS E CONSTRUÇÃO

Art. 23- Fica proibido o loteamento de áreas que possuem bosque com matas nativas primárias ou secundárias representativas de ecossistemas naturais com potencial para serem transformadas em unidades de proteção ambiental, tais como Parque Municipal, Reserva Biológica, Floresta Municipal ou Área de Preservação Permanente.

Parágrafo Único – As áreas pertencentes a particulares cobertas de matas primitivas ou secundárias naturais ou matas artificiais, gozarão de redução ou isenção de imposto territorial urbano.

Art. 24- Nos setores habitacionais, o “habite-se” somente será expedido após o plantio de, no mínimo, uma árvore, de acordo com o Plano Diretor.

Art. 25 - Para se evitar o corte de exemplares de árvores de grande porte, será permitido uma redução de até 5,0 (cinco metros) nos valores dos recuos frontais ou laterais ou de fundo dos lotes para as construções.

Art. 26 - Nos projetos de loteamentos que afetem pontos panorâmicos de paisagem deverão ser adotadas medidas convenientes a sua defesa, podendo o município exigir, para a aprovação do projeto, a construção do projeto, a construção de mirantes e demais obras necessárias à servidão pública perene para estes lugares.

Art. 27 - Na aprovação de projetos para construções residenciais, comerciais e industriais, deverá o município, através da Secretaria competente, exigir a locação das árvores existentes nos passeios públicos, sendo proibido o corte de árvores para entrada de veículos, desde que aja possibilidade ou espaço para tal.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitschek, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

§ 1º- Somente a anuência da Secretaria competente poderá ser concedida licença especial para a retirada de árvores, na impossibilidade comprovada de locação de entrada de veículos da construção a ser edificada com posterior replantio em local adequado.

§ 2º- O proprietário fica responsável pela proteção das árvores durante a construção, de forma a evitar qualquer danificação, e fica a cargo da Secretaria competente a fiscalização.

§ 3º- Fica proibido o avanço de edificações de qualquer natureza que possa interferir ou prejudicar a arborização urbana.

CAPÍTULO V OS CORTES E PODAS

Art. 28 - É atribuição exclusiva do município, através de sua Secretaria competente, podar, cortar, derrubar ou sacrificar árvores da arborização pública.

§ 1º- Constitui crime ambiental, todo e qualquer ato que importe em:

- I- Mutilação de árvores sem causar sua morte;
- II- Prática de atos que causem a morte das árvores;
- III- Podar por livre iniciativa quaisquer árvores da arborização pública.

§ 2º- Aos responsáveis pelos atos acima serão aplicadas sanções, sem prejuízo das medidas penais cabíveis. As multas poderão variar de 1 a 10 UFL – Unidade Fiscal do Município de Lidianópolis.

§ 3º- São responsáveis todos os que concorram, direta ou indiretamente, para a prática de atos aqui prescritos. Em acidentes de trânsito, são solidário, o proprietário do veículo e causador do dano, que deverão apresentar ao DETRAN o comprovante do recolhimento da multa ao município para a liberação do veículo infrator.

Art. 29 - É proibido destruir ou danificar árvores em logradouros e próprios públicos, e ainda, em áreas particulares existentes na zona urbana do município.

§ 1º- Entende-se por destruição, para os efeitos desta Lei, a morte das árvores ou que seu estado não ofereça mais condições para a sua recuperação,

§ 2º- Entende-se por danificação, para os efeitos desta Lei, os ferimentos provocados na árvore, com possível consequência e morte da mesma.

§ 3º- A Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente não autorizará o corte de árvores quando se tratar de colocação de luminosos, letreiros e similares.

Art. 30 - Qualquer pessoa poderá requerer a licença para derrubada, corte ou sacrifício de uma árvore da arborização urbana. O município, através da Secretaria competente, decidirá, de acordo com os critérios técnicos, o que deve ser feito.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitscheck, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

§ 1º- Concedida licença para corte de árvores, deverá ser implantada na mesma propriedade uma espécie de porte semelhante, quando adulta, no ponto cujo afastamento seja possível da antiga posição.

§ 2º Esta licença poderá ser negada se a árvore for considerada imune de corte, mediante ato do Poder Público, por motivo de sua localização, raridade, beleza ou condição especial ou que o objetivo seja expor a fachada de qualquer estabelecimento ou residência.

Art. 31 - Nas ruas arborizadas, os fios condutores de energia elétrica e telefônica deverão ser colocados à distância razoável das árvores ou convenientemente isolados.

§ 1º- Quando a copa destas árvores estiver atingindo os fios, a **empresa concessionária responsável** pela energia elétrica urbana deverá providenciar o isolamento dos fios, que colocados de tal forma que não prejudique ou danifique a árvore, mas que se venha a adequar a árvore ao espaço físico disponível.

a - Quanto a poda na fiação deverá a concessionária informar previamente a Secretaria para a realização do serviço, que deverá ocorrer dentro das normas técnicas;

§ 2º- Em locais onde não exista fiação as árvores não serão podadas, apenas será feito poda de limpeza ou poda normal desde que a espécie seja exigente a podas.

TÍTULO IV DAS NORMAS TÉCNICAS

CAPÍTULO I DO SISTEMA DE ÁREAS VERDES

Art. 32 - Considera-se área verde ou arborizada as áreas de propriedade pública ou particular, delimitadas pelo município com o objetivo de implantar ou preservar a arborização e ajardinamento, visando-se assegurar condições ambientais de equipamentos sociais ou de lazer.

Art. 33 - Consideram-se ainda áreas verdes:

- I- As áreas municipais que já tenham ou venham a ter, por decisão do Executivo, e observadas as formalidades legais, a destinação referida no artigo anterior;
- II- Os espaços livres constantes dos planos de loteamentos;
- III- As previstas em planos de urbanização já aprovados por Lei ou que vieram a sê-lo.

Art. 34 -As áreas verdes de propriedade particular classifica-se em:

- I- Clubes esportivos e sociais;
- II- Clubes de campo;
- III- Áreas arborizadas.

Art. 35 - Considera-se Sistema de Áreas Verdes do município o conjunto das áreas delimitadas pelo município, em conformidade com o artigo 32 da presente lei.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitscheck, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

Art. 36 - São consideradas áreas verdes, e como tal incorporam-se no Sistema de Áreas Verdes do município, dentre outras:

- I- Todas as praças, jardins e parques públicos do Município;
- II- Todos os espaços livres de arruamento, já existentes ou cujos projetos vierem a ser aprovado.

Art. 37 - As áreas particulares que vierem a ser incorporada, na forma desta lei, ao Sistema de Áreas Verdes, são isentas dos Impostos municipais sobre elas existentes.

CAPÍTULO II DAS NORMAS PARA ARBORIZAÇÃO

Art. 38º- A arborização, a juízo da Secretaria competente, só poderá ser feita:

- a) Nos canteiros centrais das avenidas, conciliando a altura da árvore adulta com a presença da fiação elétrica, se existir;
- b) Quando as ruas e passeios tiverem largura compatível com a expansão da copa da espécie a ser utilizada, observando-se o devido afastamento das construções.

Parágrafo Único – Nos passeios e canteiros centrais, a pavimentação, será interrompida deixando canteiros com áreas mínima de 1 (um) metro quadrado para plantio de árvores em espaçamento compatíveis com o porte espécie a ser utilizada. O centro do canteiro não poderá estar a uma distância inferior a 1.0m (um metro) do meio fio.

Art. 39 - Compete ao Município, através da Secretaria competente, selecionar as espécies para a arborização, considerando as suas características, sistema radicular, porte, adaptação, beleza, raridade, bem como o espaçamento para plantio.

CAPÍTULO III DAS PENALIDADES

Art. 40 - Constitui infração toda ação ou omissão contrária às disposições deste Código;

Art. 41 - Será considerado infrator todo aquele que cometer, mandar ou auxiliar alguém a praticar e os encarregados da execução das leis que, tendo conhecimento da infração, deixarem de autuar o infrator.

Art. 42 - A pena, além de impor a obrigação de fazer ou desfazer, será pecuniária e consistirá em multa, observados os limites estabelecidos neste código.

Art. 43 – A penalidade pecuniária será judicialmente executada se, imposta de forma regular e pelos meios hábeis, o infrator se recusa a satisfazê-la no prazo legal.

§ 1º - a multa não paga no prazo regulamentar será inscrita em dívida ativa.

§ 2º - Os infratores que estiverem em débito de multa não poderão receber quaisquer quantias ou créditos que estiverem com o município, participar de concorrência, convite ou



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitschek, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

tomada de preços, celebrar contratos ou termos de qualquer natureza ou transacionar a qualquer título com a administração municipal.

Art.44 – Na reincidência, as multas serão cobradas em dobro.

Art. 45 – As penalidades aqui referidas não isentam o infrator da obrigação de reparar o dano resultante da infração, na forma da lei.

Art.46 – Os débitos decorrentes de multa não pagos nos prazos regulamentares, serão atualizados nos seus valores monetários, na base dos coeficientes de correção monetária que estiverem em vigor na data de liquidação das importâncias devidas.

Art.47 – Não são diretamente passíveis de aplicação das penas definidas neste código:

I – os incapazes na forma da lei:

II – os que foram coagidos a cometer a infração.

Nestes casos recairá sobre os pais, tutores ou pessoas sob cuja guarda estiver o menor, o deficiente ou aquele que der causa a contravenção forçada e sobre o autor da coação.

CAPITULO IV DO AUTO DE INFRAÇÃO

Art. 48 – Auto de infração é o instrumento por meio do qual a autoridade municipal apura a violação das disposições deste código.

§ 1º - Qualquer munícipe pode autuar os infratores, devendo o auto ser assinado por duas testemunhas e encaminhado ao município para fins de direito.

§ 2º - São autoridades para lavrar o auto de infração os fiscais ou outros funcionários devidamente designados pelo município.

Art. 49 – Os autos de infração lavrados em modelos específicos deverão conter as informações básicas inerentes a questão e devem ser assinados por quem lavrou, pelo infrator e duas testemunhas capazes, se houver.

§ 1º - A assinatura não constitui formalidade essencial à validade do auto, não implica em confissão e nem a recusa agravará a pena.

§ 2º - Recusando-se o infrator a assinar o auto, será tal recusa averbada no mesmo pela autoridade que o lavrou.

Art.50 – O infrator terá o prazo de 15 (quinze) dias para apresentar defesa, junto ao Conselho Municipal do Meio Ambiente, contados da data da ciência da lavratura do auto de infração.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ – CNPJ/MF nº. 95.680.831.0001-68

Rua Juscelino Kubitscheck, 327- Lidianópolis/PR - CEP 86.865-000 - Fone/Fax (43) 34731238

Parágrafo Único – O que não estiver nos dispositivos desta Lei, fica a cargo do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

Art. 51 – Julgada improcedente, ou não sendo a defesa apresentada no prazo previsto, será imposta a multa ao infrator, o qual será intimado a recolhê-la dentro do prazo de 15 (quinze) dias.

Art. 52 – esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**EDIFÍCIO DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LIDIANÓPOLIS, ESTADO DO PARANÁ,
AOS VINTE E CINCO DIAS DO MÊS DE MARÇO DO ANO DE DOIS MIL E OITO.**

**MARCOS EUSÉBIO DIAS SOBREIRA
PREFEITO MUNICIPAL**



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
 Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS



ART Nº 20175468305
 Obra ou Serviço Técnico
 ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: NEWTON SARAIVA DOS SANTOS (CPF:600.767.479-72) Nº Carteira: PR-21574/D - Nº Visto Crea: -

Título Formação Prof.: ENGENHEIRO AGRÔNOMO.

Empresa contratada: SANTOS E BITENCOURT LTDA - ME

Nº Registro: 60097

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIDIANÓPOLIS

CPF/CNPJ: 95.639.472/0001-03

Endereço: RUA JUCELINO KUBITSCHECK 357 CENTRO

CEP: 86865000 LIDIANÓPOLIS PR Fone: 43-3473.1238

Local da Obra/Serviço: RUA JUCELINO KUBITSCHECK 357 CENTRO - LIDIANÓPOLIS PR

Quadra:-

Lote:-

CEP: 86865000

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES

Área de Comp. 8100 SERVIÇOS TÉC PROF EM AGRONOMIA, AGRICULTURA-PECUÁRIA-ENG RURAL

Tipo Obra/Serv 135 OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS

Serviços contratados 035 PROJETO

Dados Compl. 0

Data Início 15/07/2017
 Data Conclusão 31/12/2017

Vlr Taxa R\$ 81,53

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

ELABORAÇÃO DO PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA PARA A CIDADE DE LIDIANÓPOLIS

Insp.: 4830
 11/12/2017
 CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.

Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.