

## **PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA PARA O MUNICÍPIO DE DOUTOR ULYSSES/PR**

CARLA MARIA CAMARGO CORRÊA<sup>1\*</sup>, REGINA CÉLIA ZANELATTO<sup>2</sup>; DYEISON CESAR MLENEK<sup>3</sup>  
CAIO JOSÉ DOS SANTOS<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Dr. Pesquisador NIMAD / UFPR, Curitiba / PR, [camargocorrea@ufpr.br](mailto:camargocorrea@ufpr.br)

<sup>2</sup> Mestre, Gestor Ambiental SUINFRA/DGA, Curitiba / PR, [reginaz@ufpr.br](mailto:reginaz@ufpr.br)

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Engenharia Cartográfica da UFPR, Curitiba / PR, [dyeison.mlenek@hotmail.com](mailto:dyeison.mlenek@hotmail.com)

<sup>4</sup> Secretário Municipal de Meio Ambiente, Doutor Ulysses / PR, [caio.jsantos@hotmail.com](mailto:caio.jsantos@hotmail.com)

Apresentado no Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2016  
29 de agosto a 1 de setembro de 2016 – Foz do Iguaçu, Brasil

**RESUMO:** O Plano Municipal de Arborização Urbana constitui um instrumento eficaz de normatização e regularização das atividades relacionadas à implantação, manejo, manutenção e monitoramento de áreas verdes urbanas, que via de regra, é marcada pela falta de planejamento adequado, resultando em cenários de conflitos e baixa qualidade do espaço urbano. Apesar de amparado por diversos instrumentos legais como: Constituição (Art. 225º); Lei 9.605/98 - Crimes Ambientais (Art. 49º); Lei 12.651/2012 - Código Florestal Brasileiro (Art. 25º); Lei 10.257/2001 - Estatuto das Cidades (Art. 2º); Lei 6766/1979 - Parcelamento do solo urbano, o planejamento da arborização urbana ainda é negligenciada em nível municipal. Considerando que o município é o principal responsável por legislar sobre o ambiente urbano, cabendo a ele proteger, recuperar, fiscalizar e estabelecer normas a respeito de áreas verdes, conforme estabelece a Constituição em seus Art. 23º, 30º e 225º, e que o município apresenta limitações técnicas para cumprir os compromissos estabelecidos por lei, o presente trabalho visou atender a demanda do Ministério Público do Estado do Paraná que estabeleceu ao município de Doutor Ulysses, a elaboração de um "Plano Municipal de Arborização Urbana", de forma a atender as funções ecológica, social e paisagística, e que deverá complementar o Plano Diretor do município.

**PALAVRAS-CHAVE:** planejamento, arborização urbana, plano diretor,.

## **URBAN ARBORIZATION PLANNING OF DOCTOR ULYSSES/PR MUNICIPALITY**

**ABSTRACT:** The Municipal Urban Arborization Planning is an effective means of standardization and regulation of activities related to the implementation, management, maintenance and monitoring of urban green areas, which as a rule, is marked by a lack of proper planning, resulting in conflict scenarios and low quality of urban space. Although supported by various legal instruments such as the Constitution (Art. 225º); Law 9.605 / 98 - Environmental Crimes (Art. 49º); Law 12,651 / 2012 - Brazilian Forest Code (Art. 25º); Law 10.257 / 2001 - the City Statute (Art. 2º)); Law 6766/1979 - Installment of Urban Land, planning de urban forestry is still neglected at the municipal level. Considering that the city is the main responsible for legislating on the urban environment, leaving him to protect, restore, monitor and set standards regarding green areas, as established by the Constitution in Art. 23º, 30º and 225º., and the municipality has technical limitations to fulfill the commitments established by law, the present study aimed to meet the demand of the Paraná State Public Ministry which established the municipality of Doctor Ulysses, the development of a "Municipal Plan for Urban Forestation", in order to meet the functions ecological, social and landscape, which should complement the Director Planning of the municipality. .

**KEYWORDS:** planning, urban Arborization, director planning

**INTRODUÇÃO**

As áreas verdes proporcionam não só o efeito paisagístico, mas também são responsáveis pelas funções ambientais, sociais e patrimoniais, além de promover a inclusão social por se tratar de locais de descanso e lazer em uma cidade, que é um direito de todos e previsto na Constituição.

No Brasil, diversos são os instrumentos legais que amparam a criação e manutenção de espaços verdes nas cidades, entre eles se destacam:

A Constituição Brasileira - Art. 225º *“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”*.

Lei 9.605/98: Crimes Ambientais - Art. 49º *“Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou propriedade privada alheia: Pena: - detenção de 3 meses a um ano, ou multa ou ambas as penas cumulativamente”*.

Lei 12.651/2012: Código Florestal Brasileiro - Art. 25º *“O poder público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos: I - o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei 10.257/2001; II - a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas; III - o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura e IV - aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental”*.

Lei 10.257/2001: Estatuto das Cidades - Art. 2º IV *“Diretriz da política urbana: planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o ambiente”*.

Cabe aos municípios a legislação sobre o ambiente urbano e compete a ele as funções de proteger, recuperar, fiscalizar e estabelecer as diretrizes no que diz respeito a arborização urbana.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O município de Doutor Ulysses se insere na Região Metropolitana de Curitiba - RMC e na Microrregião de Cerro Azul, faz divisa com os municípios de Cerro Azul, Castro, Piraí do Sul, Jaguariaíva e Sengés, conforme se observa na figura 1. Apresenta as seguintes características: localização geográfica: 24° 34' 04" S e 49° 25' 12" O, fuso: UTC 3; altitude: 796 m; População total de 5.808 habitantes: 83,6 % rural e 16,4 % urbana (IPARDES, 2016); a extensão territorial do município é de 781.447 km<sup>2</sup>; o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH abaixo da média paranaense, e a população é predominantemente rural cujas principais atividades são: agricultura familiar, produção de citrus, de madeira para o fabrico de papel/papelão, resina e mobiliário, avicultura, suinocultura e bovinocultura em menor escala; a unidade fitogeográfica compreende Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária, Mata dos Pinhais) Montana (ITCG, 2009) e o clima é quente e temperado com pluviosidade significativa ao longo do ano (1355 mm pluviosidade média anual). Clima Cfa, segundo a Köppen e Geiger. Temperatura média 18,3 °C, sendo que o mês de janeiro é o mais quente do ano, com temperatura média de 22,3° C e em junho as menores temperaturas 13,4° C. O mês de agosto é o mais seco com aproximadamente 61 mm e o mês de janeiro a é o que apresenta maior precipitação, em média 186 mm (CLIMATE-DATA.ORG,2016).

A implantação de áreas verdes no perímetro urbano irá proporcionar não só o efeito paisagístico, mas também deverá funcionar como corredor ecológico para remanescentes florestais das zonas periféricas e rural que circundam o município, as espécies nativas escolhidas deverão propiciar alimento para avifauna e conseqüentemente a manutenção da biodiversidade, que é um indicador de qualidade ambiental da cidade, outros benefícios e funções do plano estão expostos na figura 2.

No Plano de Arborização Urbana foram desenvolvidas as seguintes ações: Levantamento georreferenciado do patrimônio arbóreo e de alguns equipamentos urbanos (postes, placas de sinalização e bueiros) localizados na Rodovia Parigot de Souza, que dá acesso ao município de Doutor Ulysses / PR.

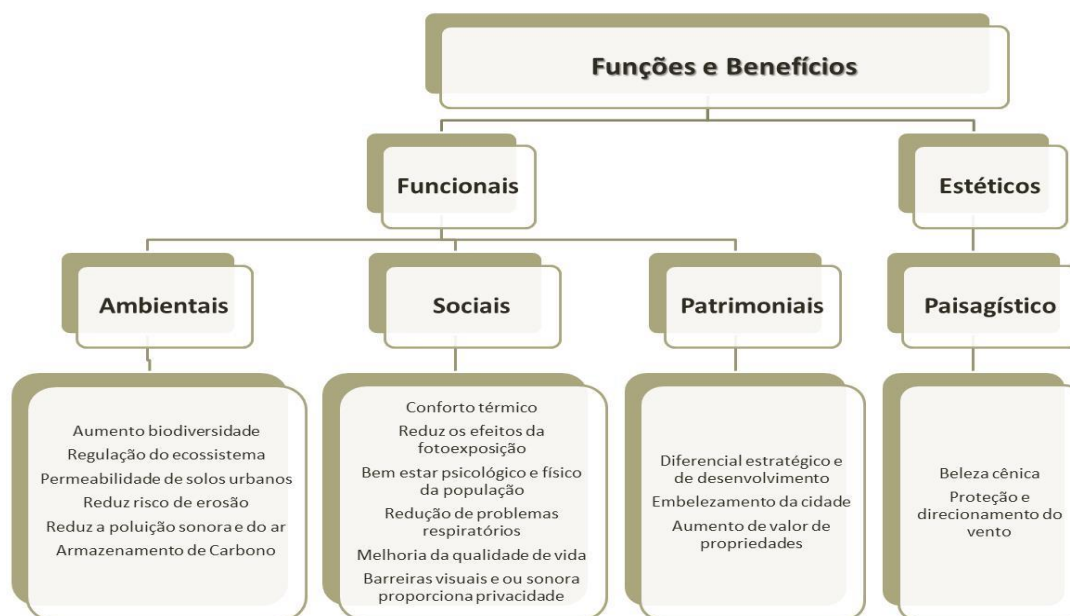
Esse plano contemplou apenas a Rodovia Parigot de Souza e sua extensão já no perímetro urbano onde passa a ser chamado de Avenida São João Batista, e o trecho foi dividido em 5 eixos: Eixo Bairro Cerrado, Eixo Reflorestamento de *Pinus sp.*, Eixo Perímetro Central, Eixo Praça Central e Eixo Bairro Mundo Novo.

Figura 1. Localização do Município de Doutor Ulysses no Estado do Paraná.



Fonte: Camargo Corrêa, C. M (2015).

Figura 2. Benefícios e funções do Plano de Arborização Urbana de Doutor Ulysses / Pr.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi levantado o patrimônio de arborização urbana do município de Doutor Ulysses que contou com 184 árvores localizadas as margens da Rodovia Parigot de Souza e na praça central, onde predominou a presença de aroeiras (*Schinus sp.*) representando 45% das árvores inventariadas; seguida de cupressus (*Cupressus sp.*) com 9% localizados na praça central; ipês amarelo (*Tabebuia sp.*) com 7%; jervás (*Syagrus romanzoffiana*) 6% e camélias (*Teaceae*) 3% ambos localizados na praça central; canelas (*Lauraceae*) com 4%; além de outras espécies de menor expressão como: dedaleiro (*Lafoensia pacari*), pitangueira (*Eugenia uniflora*) com 3% de representatividade e pinus (*Pinus sp.*), aroeira mole (*Schinus molle*), caroba (*Bignoniaceae*) e tarumã (*Verbanácea*) com 2 % e pata de vaca (*Bauhinia sp.*), alfeneiro (*Ligustrum sp.*), angico (*Anadenanthera sp.*), araça (*Psidium sp.*), araucária (*Araucária angustifolia*), canafistula (*Peltophorum dubium*), extremosa (*Lagerstroemia indica*), guabirobeira

(*Campomanesia xantocarpa*), nêspera (*Prunus sp.*), com 1% de representatividade além de 9 árvores não identificadas.

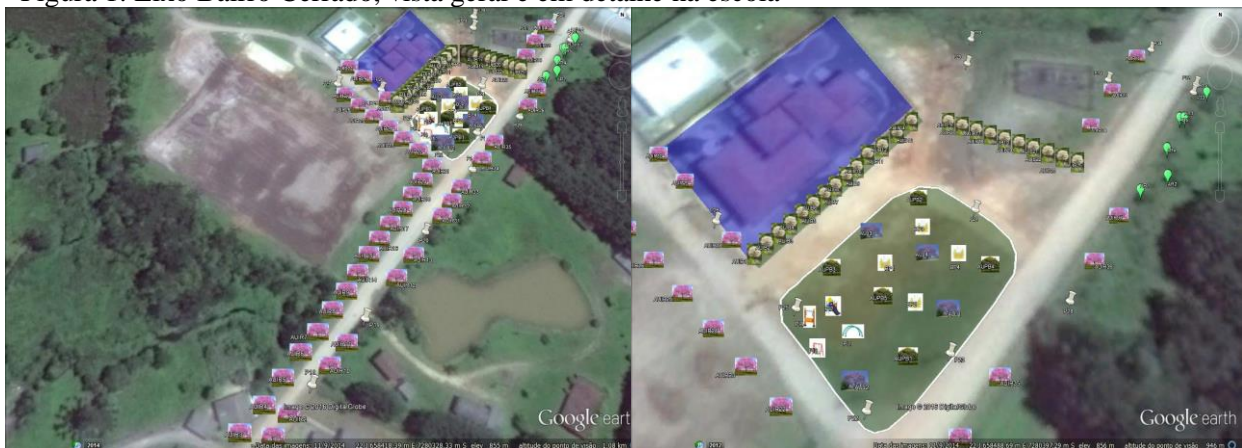
Está prevista a inclusão de 9 espécies ao patrimônio arbóreo, levando-se em conta os critérios e diretrizes estabelecidos no plano, conforme observado na tabela 2

Tabela 2. Espécies sugeridas para inclusão ao patrimônio arbóreo do município de Doutor Ulysses/PR.

Finalidade	Nome popular	Nome científico	Quantidade	Porcentagem
Arborização urbana	Sibipiruna	<i>Caesalpinia sp</i>	61	13%
Arborização urbana	Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	20	4%
Arborização urbana	Ipê roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	64	13%
Arborização urbana	Jacarandá	<i>Dalbergia nigra</i>	82	17%
Arborização urbana	Pau Brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>	20	4%
Arborização urbana	Ipê branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	60	12%
Arborização urbana	Ipê amarelo	<i>Tabebuia alba</i>	100	20%
Arborização urbana	Manacá	<i>Tibouchina mutabilis</i>	71	15%
Arborização urbana	Cerejeira	<i>Prunus sp.</i>	10	2%
<b>TOTAL</b>			<b>488</b>	<b>100</b>

Na figura 1 estão expostos os cenários previstos no plano para o Eixo Bairro Cerrado.

Figura 1. Eixo Bairro Cerrado, vista geral e em detalhe na escola



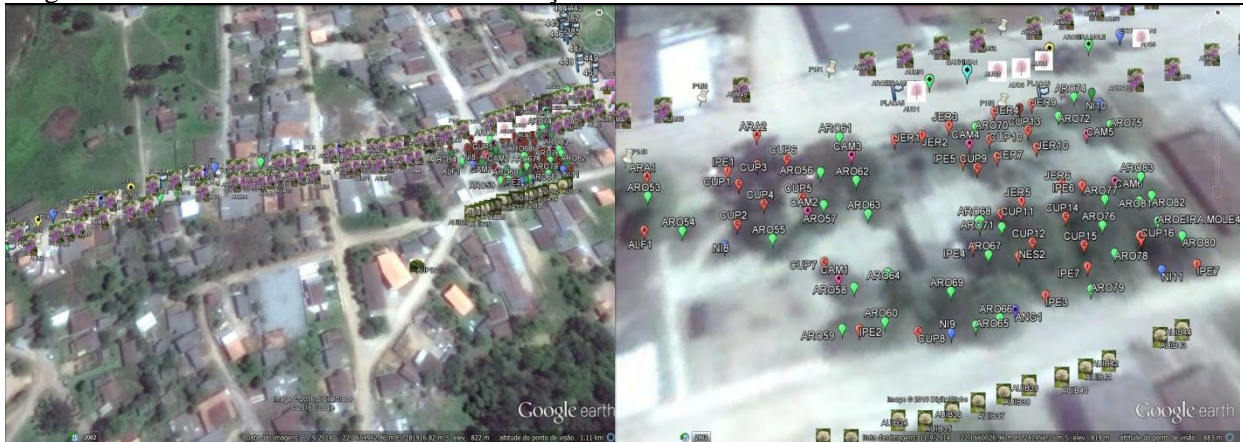
Na figura 2 estão expostos os cenários previstos no plano para o Eixo Reflorestamento de *Pinus sp* e a entrada do perímetro central no Eixo Perímetro Central

Figura 2. Eixo Reflorestamento de *Pinus sp* e entrada do Eixo Perímetro Central



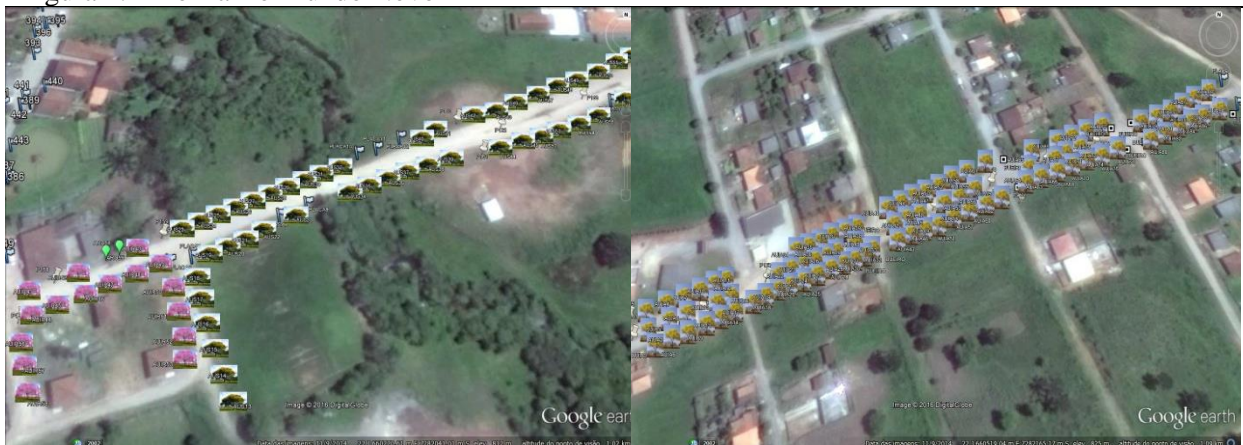
Na figura 3 está exposta uma visão geral dos seguintes eixos: Eixo Perímetro Central e Eixo Praça Central

Figura 3. Eixos Perímetro Central e Eixo Praça Central



E finalmente na figura 4 está exposta a entrada do Eixo Bairro Mundo Novo e o final do trecho no bairro.

Figura 4. Eixo Bairro Mundo Novo



## CONCLUSÃO

O município de Doutor Ulysses tinha como único documento referente a arborização urbana um croqui de Termo de Ajuste de Conduta – TAC, apresentado ao IAP, em cumprimento a uma multa estabelecida pelo órgão estadual referente a um aterro.

O Plano de Arborização Urbana atendeu as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor do Município e deverá complementar o mesmo na próxima revisão.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 6. ed. Brasília, DF: Senado, 2006.
- BRASIL. Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata. 2. ed., Atual. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002. 80 p. ISBN 85-7018-223-6 1
- Camargo Correa, C. M. Relatório final apresentado a Prefeitura Municipal de Doutor Ulysses / Pr. NIMAD / UFPR. Curitiba/PR. 2015. 38 p.
- CLIMATE-DATE.ORG, 2016. Disponível em: <http://pt.climate-data.org/location/313396/> Acessado em: 06/04/2016
- Cerro Azul Vale da Ribeira, 2016. Mapa do Município de Doutor Ulysses / Pr. Disponível em: <http://www.cerroazul.tur.br/images/MapaDrUlysses.jpg> Acessado em 07/01/2016
- IPARDES, 2016. Caderno Estatístico do Município de Doutor Ulysses. 2016. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83590&btOk=ok>