

Encontro Regional Sul de Arborização Urbana *Toledo 26 28 e 29 de junho de 2023*

Arborização e suas interfaces: caminhos para uma cidade resiliente

José Volnei Bisognin

Engenheiro Florestal

Diretor de Licenciamento e Outorga

Instituto Água e Terra

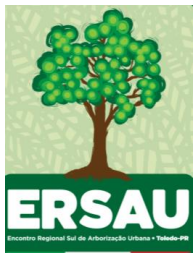


GOVERNO MUNICIPAL
TOLEDO

SECRETARIA
DO MEIO
AMBIENTE



S·B·A·U
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
ARBORIZAÇÃO URBANA



VI ERSAU

Arborização e suas interfaces: caminhos para uma cidade resiliente

Toledo 26 28 e 29 de junho de 2023

Políticas públicas, nacional e estadual de arborização urbana: análise integrada e experiências do órgão gestor

José Volnei Bisognin

Engenheiro Florestal

Diretor de Licenciamento e Outorga

Instituto Água e Terra



Políticas públicas, nacional e estadual de arborização urbana: análise integrada e experiências do órgão gestor

- I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL**
- II. LEGISLAÇÃO FEDERAL**
- III. POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL**
- IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR**



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

O Projeto de Lei 4309/21:

Institui o **marco regulatório da arborização urbana**, com o objetivo de auxiliar os municípios brasileiros no planejamento da arborização e mitigar os efeitos da urbanização acelerada.

O projeto do deputado Rodrigo Agostinho (PSB-SP) atual presidente do IBAMA, que encampou um documento elaborado por um grupo de trabalho da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (Sbau).

SITUAÇÃO

A proposta tramita na Câmara dos Deputados.

Aguardando o parecer do relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

Projeto de Lei 4309/21

A Política Nacional de Arborização Urbana (PNAU) será elaborada e executada pela União, estados e municípios, em **regime de cooperação**.

Estabelece os objetivos, diretrizes e instrumentos da nova política, e reconhece as árvores urbanas como elementos de infraestrutura essencial.

Institui o **Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana (Sisnau)**, para que os municípios incluam informações sobre arborização e os dados sejam utilizados em planejamentos.



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

Projeto de Lei 4309/21

Planejamento

A proposta detalha em 45 artigos a PNAU.

Especial destaque ao planejamento da arborização urbana, que se dará por meio de planos municipais de arborização urbana, obrigatórios para o Distrito Federal e para os municípios acima de 20 mil habitantes.

Os planos deverão conter metas, indicadores, objetivos e diretrizes.

Vigência por prazo indeterminado e atualização a cada cinco anos.



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

Projeto de Lei 4309/21

A elaboração de plano municipal de arborização urbana será requisito para o município ter acesso a recursos da União e dos estados destinados ao manejo da arborização urbana.

Também altera a [Lei de Crimes Ambientais](#) para incluir um capítulo sobre crimes contra a arborização urbana. O texto prevê, por exemplo, penas para quem cortar árvores sem autorização ou plantar espécies não recomendadas pelo município.



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

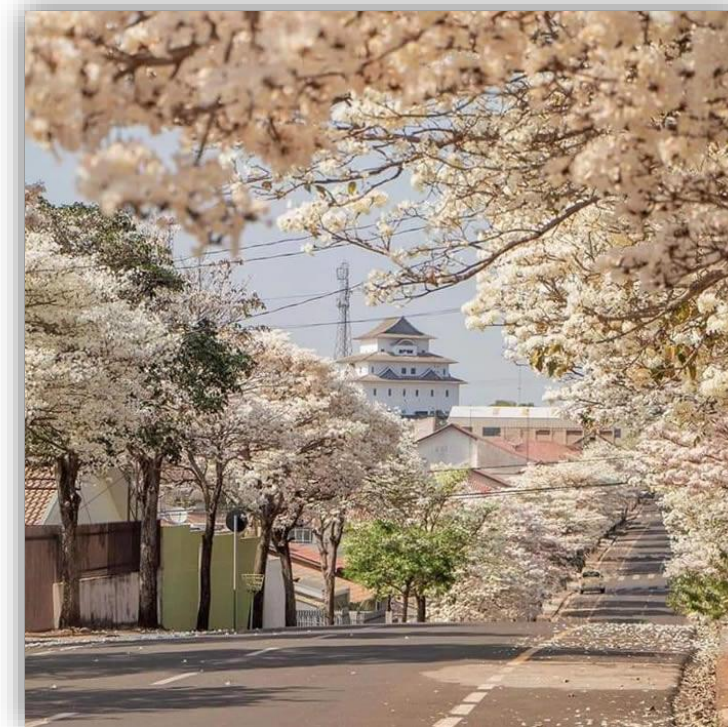
Projeto de Lei 4309/21

Art. 2º. DEFINE CONCEITOS IMPORTANTES COMO:

VI - **idades biofílicas**: são aquelas que articulam de forma planejada as estruturas construídas com as vegetadas contribuindo para a conexão homem natureza, promovendo a sustentabilidade e a resiliência urbanas no enfrentamento aos efeitos das mudanças climáticas;

XXIII - **plano de arborização**: instrumento de planejamento da arborização;

XXIV - **soluções baseadas na natureza - SBN**: são ações para proteger, gerenciar de forma sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que abordam os desafios sociais de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente benefícios ao bem-estar humano e à biodiversidade (IUCN);



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

Projeto de Lei 4309/21

Art. 12. A responsabilidade pela implantação dos planos de arborização urbana será do **Ministério do Meio Ambiente e dos órgãos ambientais estaduais e municipais.**

Art. 13. *A União e os Estados atuarão como agentes indutores e de suporte técnico, de capacitação e financeiros aos municípios no processo de elaboração de seus planos de arborização urbana.*



I. POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL

Projeto de Lei 4309/21

A partir da criação da PNAU, o tema ganhará destaque dentro das agendas governamentais

Expectativas com a aprovação da Lei Nacional:

- profissionalização da arboricultura;
- aumento nos recursos destinados a gestão da vegetação urbana;
- melhoria da qualidade de vida das cidades.

II. LEGISLAÇÃO FEDERAL

GARANTIA DO DIREITO ÀS CIDADES SUSTENTÁVEIS PREVISTA NO ESTATUTO DAS CIDADES
(LEI FEDERAL 10.257/2001)

Lei 12.651/2012

Lei da Vegetação Nativa – Código Florestal

CONCEITO E DEFINIÇÃO DE ÁREA VERDE URBANA

At. 3º - XX - **área verde urbana**: espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais;

II. LEGISLAÇÃO FEDERAL

Lei 12.651/2012 - CAPÍTULO IV

DA ÁREA DE RESERVA LEGAL - Seção III

Do Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas

Art. 25. **O poder público municipal** contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os **seguintes instrumentos**:

- ✓ o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001;
- ✓ a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas;
- ✓ o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura; e
- ✓ aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental.

II. LEGISLAÇÃO FEDERAL

LEI DA MATA ATLÂNTICA – LEI Nº 11.428/2006

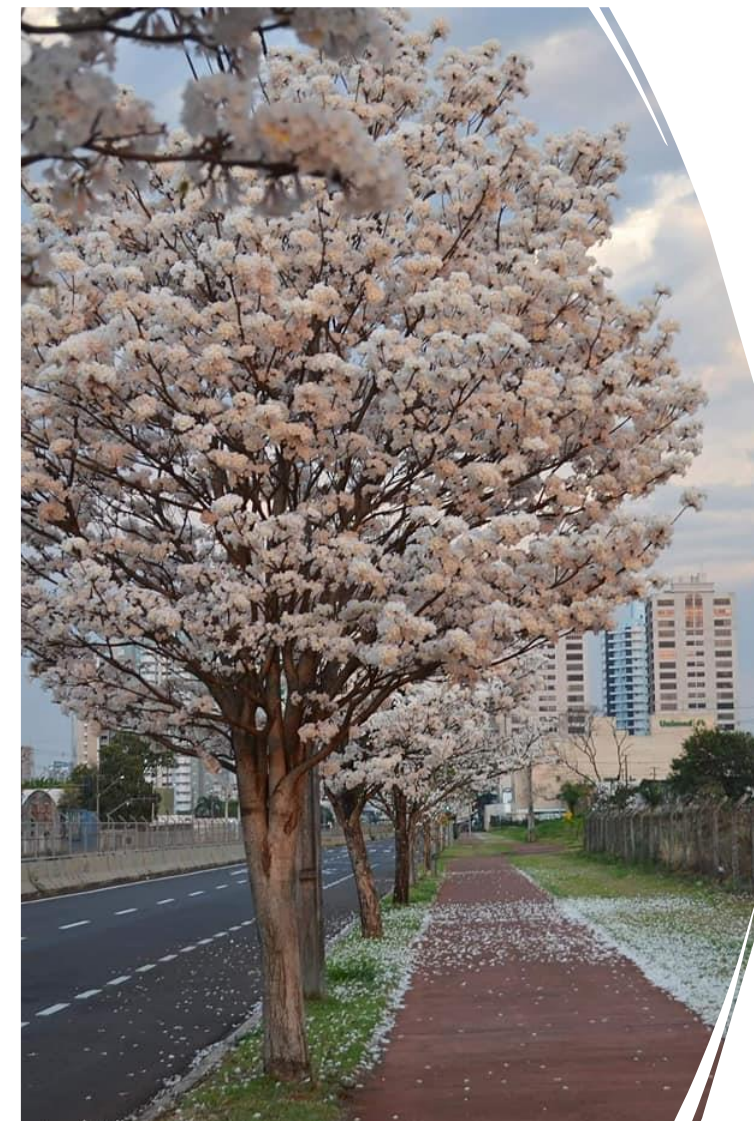
CAPÍTULO VI

DA PROTEÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA NAS ÁREAS URBANAS E REGIÕES METROPOLITANAS

Art. 30 e 31 - Estabelece limites que devem ser PRESERVADOS para parcelamento do solo para fins de loteamento ou edificação:

Atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis;

Dependerão de prévia autorização do órgão estadual competente, ressalvado o disposto nos Arts. 11, 12 e 17 desta Lei.



II. LEGISLAÇÃO FEDERAL

Lei da Mata Atlântica - Artigos 30 e 31

Estágio Avançado de Regeneração

- ✓ Nos perímetros urbanos aprovados antes de 2006: preservação de **no mínimo 50% de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração**.
- ✓ Nos perímetros urbanos aprovados após 2006: **é vedada a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração**;

Estágio Médio de Regeneração

- ✓ Nos perímetros urbanos aprovados antes de 2006: preservação de **no mínimo 30% de vegetação**
- ✓ Nos perímetros urbanos aprovados após 2006: preservação de **no mínimo 50% de vegetação**

II. LEGISLAÇÃO FEDERAL

Compensação ambiental

Lei da Mata Atlântica

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à **compensação ambiental**, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, **em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.**

II. LEGISLAÇÃO

- Estatuto das Cidades(Lei 10.257 de 10.07.2001) exige **Plano Diretor do Município**
- **Plano Municipal de Arborização Urbana é um instrumento complementar ao Plano Diretor do Município.**
- Resolução SEMA nº 040/2018 



Resolução SEMA nº 040 - 23 de Novembro de 2018

Publicado no Diário Oficial nº. 10333 de 12 de Dezembro de 2018

Súmula: Recomenda o Manual para a Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana.

O Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Estadual nº 8.485, de 03 de junho de 1987, Lei Estadual nº 10.006, e alterações posteriores, o Decreto Estadual nº 4538, de 11 de julho de 2016, e

Considerando que a formulação e execução do Plano Municipal de Arborização Urbana se apresenta indispensável para o planejamento das ações e iniciativas relacionadas ao diagnóstico, implantação, manutenção e monitoramento da arborização urbana visando o incremento da qualidade de vida nas cidades;

Considerando a atribuição do Estado do Paraná, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA e do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, em propiciar apoio aos municípios, nesse caso, especificamente, visando incentivar a elaboração dos Planos Municipais de Arborização Urbana, primando pela qualidade técnica dos referidos Planos;

Considerando que o Manual para Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana se constitui em um documento referência, que poderá ser utilizado como guia para subsidiar os trabalhos técnicos;

Considerando que o Manual para Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana foi elaborado e atualizado em 2018 por técnicos com expertise no tema, os quais compõem o Comitê de Trabalho Interinstitucional para análise dos Planos Municipais de Arborização Urbana no Estado do Paraná;

RESOLVE:

Art.1º. Recomendar às Prefeituras Municipais do Estado do Paraná a adoção do Manual para Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana, como documento guia no intuito de subsidiar os trabalhos técnicos quanto aos requisitos, tópicos e etapas que devem ser contemplados para a elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana de cada município.

Art.2º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, 23 de novembro de 2018

Antonio Carlos Bonetti
Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

III. POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL

Plano Municipais de Arborização Urbana: Instrumento complementar ao Plano Diretor do Município.

Comitê Interinstitucional de Arborização Urbana do Estado do Paraná

O Comitê de Trabalho Interinstitucional realiza a análise dos Planos Municipais de Arborização Urbana;

Foi criado pelo Ministério Público do Estado do Paraná, por meio de parceria entre diversas instituições do Estado e visa fomentar a elaboração dos Planos Municipais de Arborização Urbana nos 399 municípios paranaenses.

ABR
14

14 ABR 2016 MEIO AMBIENTE

Comitê acompanha trabalhos do Plano de Arborização Urbana em São Mateus do Sul



III. POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL

Comitê Interinstitucional de Arborização Urbana;

- ✓ Orientações em apoio aos Municípios para a elaboração dos Planos municipais de arborização urbana (PMAU);
- ✓ Análise e Aprovação dos Planos municipais de arborização urbana

Composição do Comitê

1. Ministério Público do Estado do Paraná
2. Instituto Água e Terra - IAT
3. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – IDR-PARANÁ
4. Copel
5. Crea-Pr
6. Associação Paranaense de Engenheiros Florestais – APEF
7. Conselho Regional de Biologia – CRBIO-07-PR
8. Universidade Federal do Paraná – UFPR
9. Universidade Estadual do Centro Oeste -UNICENTRO



III. POLÍTICA PÚBLICA ESTADUAL

- *Para elaborar o PMAU, os municípios devem observar:*
 - *Norma técnica NBR 16246-1:2013 - Florestas urbanas - Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas;*
 - **Manual para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana (Publicação do Comitê – 2018)**

Disponível no site do IAT e MPPR

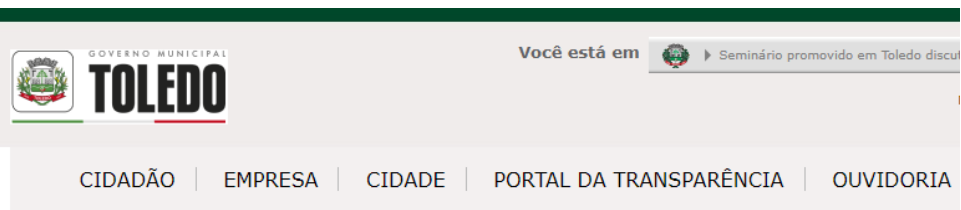
https://meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/Manual_Arborizacao_Urbana_2_edicao.pdf



IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

EXPERIÊNCIAS POSITIVAS

Aumento na preocupação quanto a necessidade de Arborização.



SEMINÁRIO PROMOVIDO EM TOLEDO DISCUTIU A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA



MARINGÁ E REGIÃO

Maringá ganha mais um título de 'Cidade Árvore do Mundo'

De acordo com a Secretaria do Meio Ambiente, a cidade tem aproximadamente 150 mil árvores na área urbana. Maringá está entre 168 cidades, de 21 países.

TV Maringá - 05 de abril de 2023, 15:24



IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS

Os elevados índices de **reprovação dos Planos**, pode significar a não observação das diretrizes recomendadas pelo parecer técnico do Comitê

Critério	Versão do Plano Municipal de Arborização		
	1ª versão do Plano	2ª versão do Plano	3ª versão do Plano
Aprovado (%)	0,7	1,3	7,1
Aprovado com complementação (%)	0,0	13,2	0,0
Complementação (%)	77,1	19,7	28,6
Reprovado com complementação (%)	13,6	35,5	64,3
Reprovado (%)	8,6	30,3	0,0
Total (%)	100	100	100

IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

Problemas	Sugestões	Encaminhamentos
Insegurança jurídica/técnica quanto à exigência dos PMAUs	Instituir no Paraná uma Legislação específica sobre Política Estadual de Florestas Urbanas;	Minuta de Projeto de Lei Executivo (Comitê + IAT + SEDEST);
(Carência de legislação específica)	Informar com clareza aos dos promotores quanto aos requisitos essenciais para um PMAU exequível;	Divulgação/capacitação quanto a requisitos mínimos para a implantação de PMAU e consequências que um planejamento mal feito pode trazer a população (questão de saúde pública);

IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

Problemas	Sugestões	Encaminhamentos
Má qualidade dos PMAUs	Previsão legal da exigência de PMAU;	Minuta de Projeto de Lei Estadual
	Fornecer aos municípios um modelo para Edital de licitação para elaboração de PMAU - requisitos mínimos;	Elaborar Modelo de Edital de licitação para elaboração de PMAU
	Formulário eletrônico para apresentação de PMAU; Permitiria facilitação na elaboração do PMAU	Concluir e implementar o Formulário Eletrônico para PMAU
	Ampliar a abrangência para Florestas Urbanas e não somente para Arborização em Sistema Viário.	Elaborar conteúdos para a nova abordagem;

IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

Problemas	Sugestões	Encaminhamentos
Falta de implementação dos PMAUs	Comitê acompanhar a implantação junto a alguns municípios;	Elencar municípios a serem supervisionados; Realizar Visitas técnicas de acompanhamento de implementação de PMAUs;
	Incentivos Econômicos aos municípios para implementarem seus Planos;	Legislação Estadual prever fontes de recursos (FEMA e outros) e mecanismos como selo de excelência sobre biodiversidade / florestas urbanas;

IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

- ✓ **FALTA DE HABILITAÇÃO E CONHECIMENTO DOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS**
- ✓ **PLANOS INCOMPLETOS**
- ✓ **ARBORIZAÇÃO INSUFICIENTE (Nº ARVORES)**
- ✓ **ESPÉCIES INADEQUADAS**
- ✓ **BAIXA DIVERSIDADE DE ESPÉCIES**
- ✓ **LOCAIS INADEQUADOS**
- ✓ **SANIDADE**
- ✓ **PODAS INADEQUADAS**
- ✓ **ACESSIBILIDADE**

IV. EXPERIÊNCIAS DO ÓRGÃO GESTOR

Falta de Planejamento técnico
(espécies inadequadas x local)



Podas mal conduzidas

Quando a parte aérea é suprimida ocorrendo o enfraquecimento do vegetal ou sua deterioração;



Eventos extremos mais frequentes





**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**



Obrigado!

José Volnei Bisognin

Engenheiro Florestal
Diretor de Licenciamento e Outorga
Instituto Água e Terra