

Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana de Belo Horizonte

Engº Florestal Edinilson dos Santos



Plenário Helvécio Arante
Câmara Municipal de Belo Horizonte

Belo Horizonte, 25 de junho de 2024

REFERÊNCIAS

- **Projeto de Lei N° 3113/2023. Institui a Política Nacional de Arborização Urbana e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana.**
- **Manual para Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana. 2. ed. Ministério Público. Curitiba: Procuradoria-Geral de Justiça, 2018.**



PROJETO DE LEI

Institui a Política Nacional de Arborização Urbana, dispõe sobre os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes relativos à gestão da arborização urbana.

Estão sujeitas à observância desta Lei pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, por ações relacionadas à implementação, gestão integrada e ao gerenciamento da arborização urbana.



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



POLÍTICA NACIONAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA



Plano Diretor: instrumento de planejamento que fixa diretrizes para uma política de implantação, monitoramento, avaliação, conservação e expansão da arborização, incluindo a participação social na gestão.

Implantação contínua e atualizada de programas interconectados, com objetivos, metas, atividades e indicadores de desempenho, cronogramas, orçamento e monitoramento.

Tem por objetivo ser um instrumento de planejamento e gestão que qualifique a paisagem e **aumente a resiliência às mudanças climáticas, considerando pressupostos ecológicos e de cidades inteligentes.**

POLÍTICA NACIONAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Arborização Urbana: conjunto de árvores, palmeiras e arbustos, cultivados ou de surgimento espontâneo, no espaço delimitado pelo perímetro urbano e região periurbana, **em áreas públicas e particulares**, que se articulam entre si e fazem parte da composição da rede de infraestrutura verde das cidades.



POLÍTICA NACIONAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

Planejamento: deve ocorrer através dos planos nacional, estaduais e municipais de arborização urbana.

Vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 (vinte) anos, com atualização a cada 5 (cinco) anos.

Os planos de arborização devem estar inseridos nos Planos Plurianuais e demais planos federais, estaduais e municipais correlatos.



ARBORIZAÇÃO E GESTÃO URBANÍSTICA



Adoção de normas técnicas urbano-ambientais para compensar os avanços e distorções da urbanização, conservar a biodiversidade e ampliar serviços ecossistêmicos.

Qualquer alteração urbanística que interfira na arborização, em domínio público ou privado, deve observar a vegetação na área de projeto.

Alterações urbanísticas devem priorizar a preservação das árvores, podendo o poder público exigir alterações de projeto para preservação.

Garantir a publicidade e participação social nos processos que impliquem no manejo de árvores, divulgando-os com antecedência.



PLANOS MUNICIPAIS

PLANOS MUNICIPAIS - ROTEIRO BÁSICO

O Plano deve ser um documento elaborado de acordo com normas da ABNT, referentes a estilo e formatação de trabalhos técnicos e acadêmicos.



PLANOS MUNICIPAIS - INFORMAÇÕES INICIAIS

Introdução: descreve o histórico da arborização do Município, importância da arborização e objetivos do Plano.

Caracterização do Município: indicadores de aspectos que subsidiem os critérios para escolha de espécies e planejamento da arborização. Visão panorâmica da realidade socioambiental envolvida:

- Localização geográfica do Município.
- Unidade fitogeográfica.
- Extremos climáticos na área urbana.
- Caracterização socioeconômica.
- Área da malha urbana do Município.
- Legislação específica da arborização urbana.



PLANOS MUNICIPAIS - DIAGNÓSTICO

Aprofundamento do conhecimento dos problemas, limitações, entraves, particularidades, procedimentos, fluxos de serviços e aspectos positivos que cada unidade de trabalho possui nas suas respectivas competências.

O diagnóstico visa: conhecer o patrimônio arbóreo, identificar as espécies e distribuição da arborização na cidade, localizar áreas para novos plantios, verificar práticas de manutenção, subsidiar a definição de prioridades de intervenções, políticas de administração e estabelecimento de previsões orçamentárias.

Diagnóstico participativo - percepção da população

- Embasa a construção de um Plano que realmente atenda aos anseios da população e que otimize as ações.
- Entendimento da população sobre as árvores e seu manejo.
- Delimita os principais desafios do Plano e como saná-los de forma participativa.
- **Envolve e responsabiliza a população na preservação**, reduzindo o vandalismo e “resistências”.
- Baliza temas e metodologias das ações de Educação Ambiental.

Análise de risco associado às árvores

- **Fornecer informações sobre árvores que apresentam risco de provocar acidentes com danos humanos ou materiais, para manejo preventivo.**
- **Embasa a gestão municipal na tomada de decisões referentes à poda, manejo fitossanitário e supressão de árvores.**
- **Dá suporte técnico à gestão municipal na situação de litígios e danos ao patrimônio.**
- **Criação de mapas úteis ao planejamento, em situações de extremos ambientais.**

PLANOS MUNICIPAIS - DIAGNÓSTICO

Table 2.2. Suggested minimum guidelines for inspection methods and inspection schedules within a community tree risk management program.

Hazard Categories	Color Codes	Timing of Inspections	Suggested Inspection Method	Comments
Very High	Red	Annual	Walk-by/ Individual Tree Inspections	
High	Orange	1-2 years	Walk-by/ Individual Tree Inspections	
Moderate	Yellow	3-5 years	Walk-by/ Individual Tree Inspections	Consider conducting a drive-by/windshield survey on an "off-year" when individual tree inspections are not scheduled.
Low	Green	5-7 years	Walk-by/ Individual Tree Inspections or Drive-by/ Windshield Surveys	
All Rated Zones	NA	After Severe Storms	Drive-by/ Windshield Surveys	If potentially hazardous trees are detected, follow-up with individual tree inspections

Tree Risk Zone Map

- Target resources to zones of highest risk first
- Prioritize risk inspections and corrective actions



DIAGNÓSTICO - ELABORAÇÃO DO INVENTÁRIO

- **Conhecimento do patrimônio arbóreo.**
 - **Localização de áreas para plantio.**
 - **Monitoramento da taxa de sobrevivência de mudas.**
 - **Avaliação monetária da arborização.**
 - **Acompanhamento da evolução de pragas e doenças específicas.**
 - **Identificação da necessidade de manejo e de prioridades de intervenções.**
- **Definição de políticas de administração de longo prazo, com o estabelecimento de previsões orçamentárias.**

O Plano leva em conta as questões: **o quê, como, onde e quando plantar.** Precisa considerar fatores básicos: condições locais, espaço físico disponível e características das espécies a utilizar.

Critérios básicos considerados ao se planejar a arborização:

- Escolha de espécies.
- Definição dos locais de plantio.

A árvore certa no lugar certo.

PLANOS MUNICIPAIS - MANUTENÇÃO

Caracterizar todas as práticas necessárias para manter as árvores com vigor e compatíveis com o ambiente urbano.

- **Poda.**
- **Remoção e substituição.**
- **Outras práticas: adubação, irrigação, técnicas restauradoras e tratamentos curativos ou preventivos de doenças e pragas, destinação de resíduos.**

O **monitoramento deve ser realizado de maneira contínua, acompanhando o desenvolvimento das árvores adultas e das mudas, registrando-se as alterações ocorridas.**

Visualização do conjunto de procedimentos adotados pela Prefeitura para implantar e manter árvores, que deve ser aliado ao apoio da sociedade.

- **Legislação específica (em harmonia com as leis urbanísticas).**
- **Estrutura técnico-operacional.**
- **Dotação orçamentária.**
- **Gerenciamento do plano: áreas administrativas e qualificação dos profissionais responsáveis pelas etapas do Plano, interface entre os setores, dimensão do pessoal, cronograma operacional (etapas, prazos e responsáveis pela prática de cada item previsto no planejamento).**

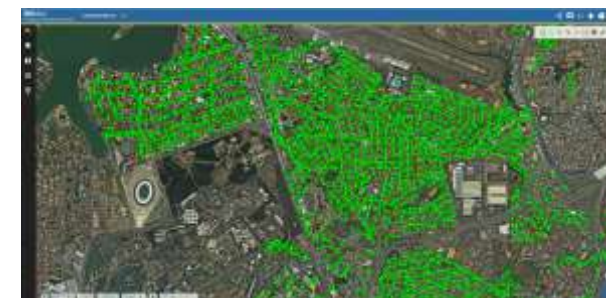
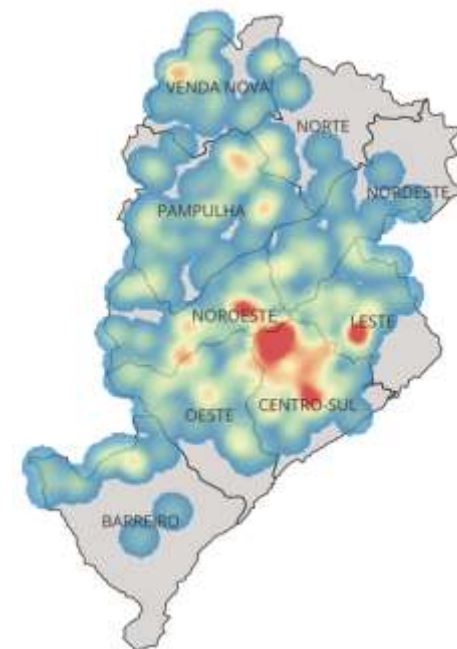


PMAU-BH - PROPOSTA DE TRABALHO

APERFEIÇOAMENTO DE PROGRAMAS DE PLANEJAMENTO

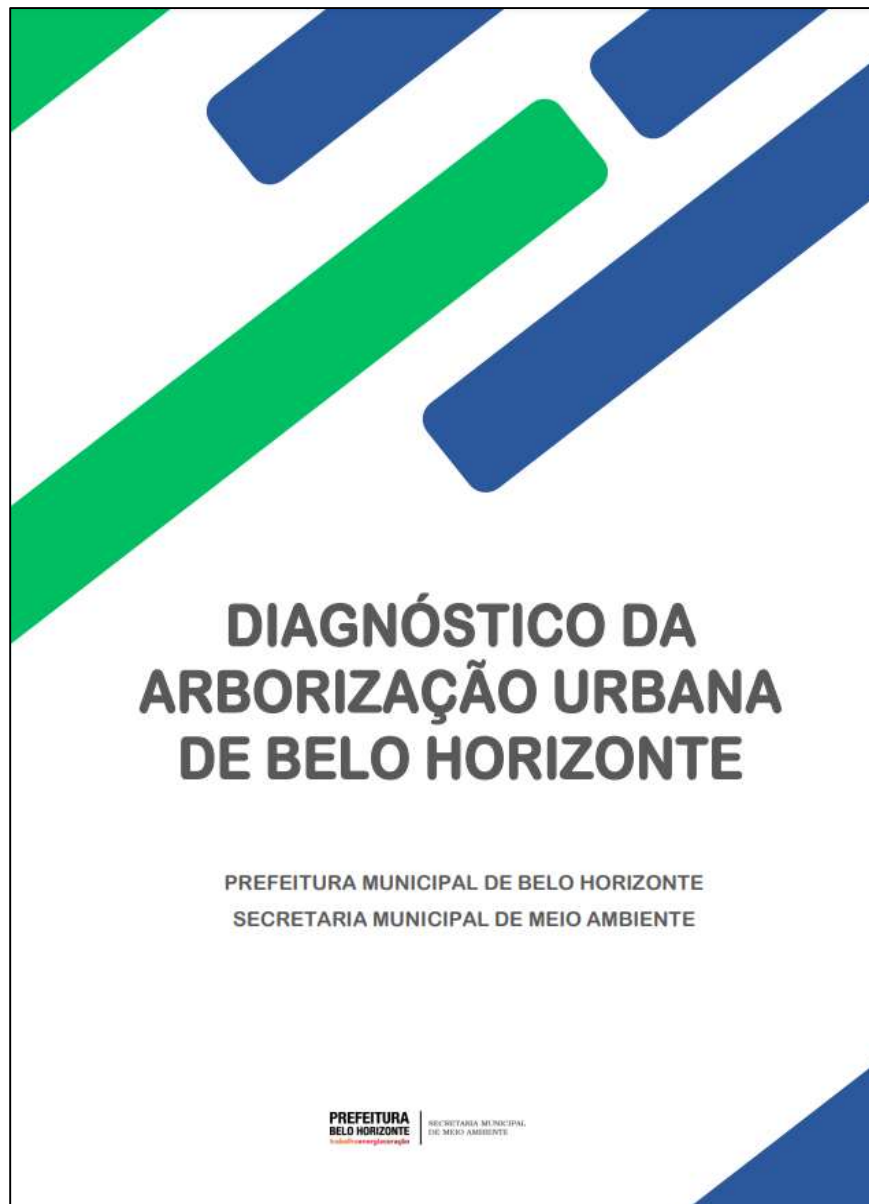
Informação e Gestão, Produção Vegetal, Incremento da Arborização, Gestão de Resíduos, Normatização, Gestão de Recursos, Articulação Institucional, Capacitação Continuada, Educação e Comunicação, Pesquisa, Proteção Legal, Fiscalização, Propostas Diferenciadas, Normas Técnicas Urbano-ambientais.

Organização das práticas de conservação das árvores, melhorando técnicas de gestão e manejo, minimizando conflitos e gerenciando riscos.



PMAU-BH - PROPOSTA DE TRABALHO

- Grupo de Trabalho para coletar dados e informações em diferentes órgãos e instituições, analisar os dados, identificar lacunas e produzir informações.
- Consultoria para desenvolver o planejamento estratégico que subsidiará a elaboração do Plano, compilação dos materiais produzidos pelo GT, execução de atividades do processo de planejamento e realização da redação final e apresentação do Plano.
- Uso de procedimentos para reunir informações documentais e construção participativa com atores da administração direta e indireta da Prefeitura, organizações externas e sociedade civil.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO
4. DIAGNÓSTICO

4.1. CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL

- 4.1.1. Caracterização física e antrópica do Município
- 4.1.2. Histórico da arborização urbana no Município
- 4.1.3. Distribuição da arborização em Belo Horizonte
- 4.1.4. Atribuições dos órgãos gestores municipais

4.2. INTERFACE COM A POLÍTICA URBANA

- 4.2.1. Plano Diretor
- 4.2.2. Outras legislações urbanísticas correlatas

4.3. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES MUNICIPAIS CORRELACIONADOS À ARBORIZAÇÃO

- 4.3.1. BH Verde
- 4.3.2. Refúgios climáticos e faixas ajardinadas
- 4.3.3. Plano Local de Ação Climática
- 4.3.4. A fauna e a arborização

4.4. INSTRUMENTOS LEGAIS CORRELACIONADOS

- 4.4.1. Legislações federal e estadual
- 4.4.2. Legislação municipal
- 4.4.3. Fiscalização na arborização urbana

4.5. ESTRATÉGIAS DE MOBILIZAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONSCIENTIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE

- 4.5.1. Extensão em Educação Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente
- 4.5.2. Ações de Educação Ambiental no Município de Belo Horizonte e Região

4.6. GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO NO MUNICÍPIO

- 4.6.1. Manejo da arborização
- 4.6.2. Sistemas/ferramentas de informação e banco de dados
- 4.6.3. Fluxos de entradas e saídas de serviços - CAREs e SMMA
- 4.6.4. Serviços contratados para manutenção da arborização
- 4.6.5. Monitoramento das intervenções em árvores realizadas pela prefeitura
- 4.6.6. Doenças e pragas na arborização de Belo Horizonte
- 4.6.7. Produção e meios de aquisição de mudas
- 4.6.8. Destinação de resíduos provenientes do manejo da arborização urbana
- 4.6.9. Sistema integrado do COP-BH

CONCLUSÕES

PMAU-BH - DIAGNÓSTICO INICIAL

- **Interfaces:** identificação dos órgãos municipais e terceiros que interagem com a arborização do Município. Detalhamento de competências e gargalos do relacionamento.
- **Programas, projetos e ações correlatos:** propostas ambientais e urbanísticas que têm alguma forma de interface com a arborização, tais como o Plano Municipal de Mudanças Climáticas e o BH Verde.
- **Política Urbana:** identificação de propostas de uso e ocupação do solo que facilitam ou dificultam a arborização. Correlação de instrumentos urbanísticos que associem a arborização ao estabelecimento de outras metas sócio ambientais.

Análise de cenários, a partir do diagnóstico, para subsídio à elaboração de documento sintético que traduza as necessidades de manejo e gestão.

- **Definição dos objetivos, metas, estratégias e planos de ação.**
- **Identificação dos recursos financeiros, estruturas físicas e humanas.**
- **Cenários externos e seus reflexos no Plano.**
- **Viabilização do controle social da política de arborização.**
- **Ações para solução de problemas e tomadas de decisões.**
- **Criação de planos de ação com sequência cronológica.**
- **Estabelecimento de parâmetros para monitoramento e análise.**

