

Título

Número:

LEVANTAMENTO ARBÓREO E IDENTIFICAÇÃO ATRAVÉS DE CHIPS PARA MANEJO DE ÁREAS VERDES URBANAS

Abrangência: Nacional

Eixo Temático: Áreas verdes, emissões de CO₂, focos de calor, vulnerabilidade climática, supressão vegetal

Indicador(es) impactado(s) pela Proposta?

Qualidade do Meio Ambiente: Áreas verdes Urbanas; Emissões de CO₂ por habitante; Focos de Calor; Índice de Vulnerabilidade Climática dos Municípios (IVCM); Supressão da Vegetação Primária e Secundária.

Situação existente:

Os métodos de gerenciamento de manejo de áreas verdes não estão adequados a um acervo controlado que permita evitar a erosão, assoreamento, enchentes e principalmente quedas de árvores. Muito menos possuem estratégias para minimizar e diminuir as ilhas de calor nos centros urbanos, como também diminuir as emissões de CO₂ por habitante.

As áreas afetadas pelas intempéries aumentam a cada ano e a população não tem conhecimento dos meios que poderiam evitar as interferências na qualidade de vida de sua região, portanto cabe à engenharia e aos poderes públicos e privados investir nos projetos que visam proteger a população e preservar o meio ambiente respeitando a flora nativa.

Justificativa:

O agravamento da saúde pública e da qualidade das águas, do ar e do solo impõe a adoção de medidas rígidas de controle de poluição. No caso, o controle e a preservação da vegetação arbórea na cidade de São Paulo constitui uma das medidas mais consistentes no controle dos níveis de emissão de poluentes e importante ação mitigadora dos impactos negativos sobre o Meio Ambiente e sobre as populações. As árvores são essenciais para o meio ambiente, oferecendo múltiplos benefícios como purificação do ar, manutenção da biodiversidade, mitigação das mudanças climáticas e melhora da qualidade da água. Elas também regulam o clima, fornecem sombra e abrigam diversos organismos. Elas possuem a importante função de reduzir a poluição sonora e seus efeitos, reduzem a temperatura, influenciam o balanço hídrico e ainda podem servir de abrigo a diversos animais silvestres que vivem nas cidades, como pássaros, insetos e até macacos. São responsáveis por reduzir a emissão de CO₂ por cada habitante. Com este projeto podemos evitar a supressão de vegetação e espécimes arbóreos nativos, observando a preservação também das espécies exóticas, quando necessário. Com essas medidas estaremos contribuindo para que o bem estar ambiental da população seja configurado como fator de avaliação no IPS, Índice de Progresso Social, mesmo sabendo que pode ser um valor intangível.

Proposição:

Fundamentação Legal:

Art. 1º da Lei nº 5.194, de 1966: As profissões de engenheiro e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos: a) aproveitamento e utilização de recursos naturais; b) meios de locomoção e comunicações; c) edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos; d) instalações e meios de acesso a costas, cursos e massas de água e extensões terrestres; e) desenvolvimento industrial e agropecuário.

Art. 1º do Anexo II da Resolução nº 1.013, de 2005: O Congresso Nacional de Profissionais – CNP é um fórum organizado pelo Confea, apoiado pelos Crea e pelas entidades nacionais, que tem por objetivo discutir e propor políticas, estratégias e programas de atuação, visando à participação dos profissionais das áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea no desenvolvimento nacional, propiciando maior integração com a sociedade e entidades governamentais.

• Lei nº 17.794/2022 do município de São Paulo "que disciplina a arborização urbana, quanto ao seu manejo, visando à conservação e à preservação, e dá outras providências".

• Lei Complementar nº 140/11: Esta lei trata do manejo de árvores em áreas urbanas, incluindo a avaliação de risco como parte do processo de tomada de decisão para a manutenção e remoção de árvores.

• Portaria SVMA nº 51 de 2024 e a Resolução SMA 189/2018;

• ABNT NBR 16246-3:2019: Esta norma estabelece os requisitos para a avaliação de risco de árvores, incluindo a análise da integridade estrutural, análise de fatores que afetam o risco (ex: idade, espécie, histórico de podas, etc.), e a definição de níveis de risco para facilitar o planejamento de ações. A norma também descreve três níveis de avaliação: Nível 1 (análise visual), Nível 2 (análise visual externa a 360º) e Nível 3 (análise visual e análises técnicas com equipamentos). A cidade de São Paulo possui diversos inventários também.

Sugestão de mecanismos para implementação:

A proposta sugere que a Prefeitura através de algumas de suas secretarias, em conjunto com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente, implante nas subprefeituras um setor para catalogar as árvores e colocar os CHIPs. O procedimento poderia ser realizado por estagiários de Engenharia Agrônoma, Engenharia Florestal e outros, coordenados pelos Engenheiros responsáveis de cada subprefeitura. O CREA poderia incentivar os recém-formados e os participantes do CREA Jovem para se inscrever no Projeto. O impacto de vivência ambiental nos jovens seria outro ponto favorável a se destacar. Os estagiários fariam o mapeamento e reconhecimento de todas as ruas desta subprefeitura e lançariam os dados em um Sistema Único criado pela Prefeitura ou o adotado pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo) que já possui o ARBIO*. Estes estagiários seriam selecionados nas próprias unidades e teriam um custo muito baixo (alimentação e locomoção) e ao final do Projeto que seria equivalente a um Estágio receberiam um Certificado de participação no Projeto Municipal e poderiam receber algum outro subsídio que fosse possível.

No final ganham todos e principalmente a sociedade e o meio ambiente!

A proposta é de instituir um Projeto de Levantamento Arbóreo e Identificação através de CHIP ou outro dispositivo e inserção em sistema específico projetado por equipe multidisciplinar, desenvolvido pela Prefeitura Municipal, onde as ações sejam realizadas em conjunto com a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, a Secretaria de Obras, Acessibilidade e demais órgãos responsáveis envolvendo os Rotarys Clubs, os Lions Clubs e Empresas parceiras que também preservam áreas verdes na cidade, como praças, canteiros e etc. Este projeto visa contar com profissionais do Sistema CONFEA/CREA em diferentes etapas, pois a tecnologia e os estudos devem contar com a visão e conhecimento das Engenharias Civil, Elétrica, Ambiental, de Segurança do Trabalho, de Telecomunicações, de Recursos Hídricos, Geologia, Geociências para citar algumas e é claro, Engenharia Agrônômica e Florestal.

O projeto propõe que o espécime seja identificado, georeferenciado, documentado fotograficamente, "chipado" ou etiquetado e inserido em sistema específico com o registro do CREA do profissional responsável pela identificação e laudo de conservação e sanidade.

Após a inserção dos dados no Sistema e a implantação do "CHIP" no exemplar arbóreo, as equipes de monitoramento da Prefeitura terão acesso a informações completas fornecidas pelo dispositivo e fotos. Sendo assim, quando algum técnico da ENEL, da SABESP, da CONGÁS e de outros serviços necessitarem de informação relativa ao local da intervenção, terão que somente acionar o departamento da Prefeitura responsável e receber todas as informações necessárias para executar seu serviço.

** Microchips para Identificação e Monitoramento que podem ser de Identificação Individual: Pequenos microchips, semelhantes aos utilizados em animais de estimação (transponders RFID - Radio-Frequency Identification), podem ser implantados em árvores para identificação única. Podem ser de Monitoramento de Condições: Chips mais sofisticados, equipados com sensores, podem monitorar diversas condições da árvore e do ambiente ao seu redor como a umidade do solo, a inclinação, o diâmetro e a saúde da árvore.