

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - RECURSOS FLORESTAIS E  
ENGENHARIA FLORESTAL

**ANÁLISE DE RISCO E CATALOGAÇÃO DIGITAL DAS ÁRVORES VIÁRIAS  
DA UFRRJ – CAMPUS SEROPÉDICA**

*Íris Rodrigues Malheiros (irisrm40@gmail.com)*

*Isabel De Matos Celestino (isabel29celestino@gmail.com)*

*João Latorraca (latorraca@hotmail.com)*

A arborização urbana é indispensável para o desenvolvimento sustentável das cidades, sendo reconhecida por sua capacidade de melhorar a qualidade de vida da população e a saúde ambiental. Entretanto, quando implantada sem planejamento adequado, pode gerar diversos conflitos com a infraestrutura urbana, como danos a calçadas, redes de esgoto e abastecimento, fiação elétrica e até fachadas de imóveis, além de oferecer riscos de queda. Nesse contexto, a avaliação de risco das árvores torna-se essencial para a segurança de pedestres, veículos e edificações, onde é possível identificar indivíduos que necessitam de manutenção ou substituição. O presente trabalho objetivou avaliar o risco de árvores viárias do campus Seropédica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), analisar as condições do entorno e realizar a catalogação digital com plaqueteamento, a fim de integrar conservação, monitoramento e planejamento. Foram avaliadas 253 árvores por meio da plataforma Arbosis, que permitiu a coleta de dados sobre risco e entorno, considerando parâmetros como calçadas, postes, transformadores, esquinas, golas, caixas de inspeção, meio-fio e mobiliário urbano. A análise de risco foi classificada em quatro níveis: baixo, moderado, alto e extremo,

conforme o estado fitossanitário de raízes, troncos e copas, bem como a presença de defeitos vindo de manutenção inadequada, vandalismo ou patógenos. Paralelamente, foi desenvolvido um banco de dados digital, em que cada indivíduo foi registrado com identificação botânica, medidas dendrométricas, fotografias e localização georreferenciada, além de receber uma plaqueta de alumínio com QR Code exclusivo, garantindo acesso rápido às informações básicas e atualização periódica de seu estado. Os resultados revelaram que a família Fabaceae foi a mais representativa, com 70 indivíduos, e que a maior parte das árvores foi classificada como de risco baixo, somando 120 indivíduos (47,43%), porém também foram identificados indivíduos em risco moderado, alto e extremo, que exigem atenção especial devido ao potencial de acidentes. Quanto ao entorno, a maioria apresentou situação adequada em relação ao mobiliário urbano (86,83%), calçadas (81,48%), golas (87,24%), postes (85,19%), caixas de inspeção (84%), meio-fio (85%) e transformador (81,93%), o que demonstra um bom nível de planejamento. Entretanto, apenas 8% das árvores apresentaram adequação em relação ao passeio, evidenciando um ponto a ser corrigido. A distância entre árvores também se mostrou problemática, visto que cerca da metade se encontrava em situação inadequada, o que indica a necessidade de maior planejamento do espaçamento nos plantios. No critério árvore com a esquina, 76,82% foram consideradas adequadas. A integração entre o inventário e a catalogação digital mostrou-se uma boa ferramenta para o gerenciamento arbóreo, permitindo a atualização contínua das condições fitossanitárias e fortalecendo o vínculo entre a comunidade acadêmica e o patrimônio ambiental da universidade. Em conclusão, os resultados indicam que, embora a maioria das árvores viárias da UFRRJ esteja em situação adequada, demandando apenas manutenções regulares, pontos como a largura dos passeios e o espaçamento entre indivíduos precisam de maior atenção. Recomenda-se a elaboração de um plano de manejo com medidas preventivas e corretivas, visando não apenas minimizar riscos, mas também orientar futuros plantios. Além disso, a catalogação digital constitui um recurso valioso para promover o monitoramento contínuo, a gestão eficiente e a sensibilização da comunidade quanto à importância da arborização, reforçando a necessidade da segurança no campus da UFRRJ.

Palavras-chave: arborização urbana; inventário; vias públicas.