

# Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX  
IV SEMINÁRIO DE ENSINO  
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



## VARIAÇÃO ESPACIAL DA ESTRUTURA ECOLÓGICA DE UMA FLORESTA TROPICAL CENTENÁRIA NA CIDADE DE BELÉM, PARÁ

Letícia Dayane Sanches PORTEL<sup>1</sup>; Ingrid Raphaela Cromwell PEREIRA<sup>2</sup>; Rodrigo Geroni  
Mendes NASCIMENTO<sup>3</sup>; Fabiano EMMERT<sup>4</sup>.

1. Voluntária PIVIC, Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, Campus Belém/Instituto de Ciências Agrárias-ICA, e-mail: leticiasanches62@gmail.com.
2. Graduanda, Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, Campus Belém/Instituto de Ciências Agrárias-ICA, e-mail: raphaelacromwell@gmail.com
3. Co-orientador, Doutor em Engenharia Florestal, Instituto de Ciências Agrárias-ICA/Campus Belém, Instituto de Ciências Agrárias-ICA, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, e-mail: geronimendes@gmail.com
4. Orientador, Doutor em Ciências Florestais, Instituto de Ciências Agrárias-ICA/Campus Belém, Instituto de Ciências Agrárias-ICA, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, e-mail: fabianoemmert@gmail.com.

### RESUMO:

As florestas urbanas são importantes fragmentos da representatividade da fauna e flora local. A realização de pesquisas sobre os padrões espaciais de uma floresta auxilia no monitoramento para a tomada de decisão na execução de atividades que mantenham a conservação desses espaços. O objetivo desse estudo foi desenvolver um sistema de informações geográficas (SIG) digital para mapeamento de atributos ecológicos como ferramenta de subsídio ao manejo de florestas urbanas públicas. O estudo foi conduzido no Bosque Rodrigues Alves-Jardim Zoobotânico da Amazônia em uma área de 15 hectares localizado na zona urbana de Belém- PA (1°25'49"S, 48°27'22"O). O tipo de vegetação presente na área de estudo é um fragmento de floresta ombrófila densa não aluvial, com o clima é do tipo Af - clima tropical úmido ou clima equatorial (critério de Köppen), temperatura média anual de 26,6 C° e precipitação média de 2000 mm/ano. Para o estudo foram utilizados dados tabulares como os nomes científicos e a contagem de espécies arbóreas provenientes do censo florestal realizado no ano de 2014 na área de estudo concedido pela administração do espaço. Adotou-se como critério de inclusão das árvores selecionadas o Diâmetro a Altura do Peito- DAP a 1,30 m do solo, com valor mínimo de DAP  $\geq$  10 cm para a avaliação de atributos ecológicos. Os atributos considerados foram a riqueza ( $S$ ), o quociente de mistura de Jentsch ( $QM$ ), a densidade ( $D$ ) e a área basal ( $G$ ) de cada canteiro. Foram coletados pontos de controle com receptor GPS para auxiliar na composição da base de dados digitais georreferenciados e na correção geométrica da planta baixa (com limites gerais e canteiros) em formato digital (.pdf) do bosque cedida pela administração. Realizou-se a associação dos atributos calculados com a base cartográfica para a elaboração dos mapas ecológicos. O sistema de informações geográficas do Bosque Rodrigues Alves- Jardim Zoobotânico da Amazônia gerou 5 mapas principais sobre os atributos ecológicos de riqueza, Quociente de mistura, densidade de indivíduos e área basal para cada canteiro. Os atributos riqueza e quociente de mistura evidenciaram a influência do tamanho de área dos canteiros sobre a distribuição espacial do Bosque. Além disso, a densidade de indivíduos associado a área basal demonstraram que a floresta urbana é composta por uma baixa quantidade de indivíduos por hectare e apresentam em sua maioria árvores finas e jovens característico de florestas tropicais multiêneas. A partir dessa pesquisa, foi possível utilizar uma ferramenta SIG como subsídio do manejo de florestas urbanas públicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** floresta urbana; SIG; manejo florestal<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Link do Vídeo: [https://youtu.be/7g4M\\_YIQavU](https://youtu.be/7g4M_YIQavU)