

Engenharia Florestal

## **Dendrocronologia de Cedrela odorata na Floresta Estadual do Paru, PA**

Otavio Jeronimo Silva - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Maria Gabrielly Silva Souza - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Marcela Natália Santos - 5º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Lucas Guimarães Pereira - Coorientador Doutorando, Programa de Pós Graduação em Engenharia DCF, UFLA

Filipe Vilas Bôas - Mestrando, Programa de Pós Graduação em Engenharia, DCF, UFLA

Ana Carolina Maioli Campos Barbosa - Orientadora, DCF, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

Os anéis de crescimento anuais das árvores representam um verdadeiro registro geocronológico devido à associação fisiológica direta entre o crescimento radial e o clima. O sincronismo do crescimento radial entre árvores de uma região é a chave para a datação dos anéis de crescimento e construção de cronologias robustas. A datação dos anéis de crescimento permitindo a construção destas cronologias robustas podem auxiliar na reconstrução do clima em regiões com escassez de dados instrumentais meteorológicos. A Amazônia carece de dados meteorológicos confiáveis antes de 1970, o que impede o avanço do conhecimento do ciclo hidrológico da região. Neste presente projeto, nosso objetivo foi construir uma cronologia de anel de crescimento de Cedrela odorata na Amazônia Oriental. Foram coletadas amostras de 60 discos completos de Cedrela odorata na área de concessão florestal da floresta estadual do Paru, PA e transportadas para o laboratório de Dendrocronologia da UFLA, onde foi executado o projeto. A obtenção de discos completos é recomendada para trabalhar nos trópicos, devido a grande quantidade de anomalias nos anéis por fatores ecológicos. As amostras passaram por um processo de secagem ao ar livre para evitar a presença de fungos e defeitos na madeira. Em seguida as amostras foram polidas até a lixa de grão 600 possibilitando a visualização dos anéis de crescimento e mantendo a integridade dos elementos anatômicos. Os anéis foram contados e analisados sob lupa espereomicroscópica, codatados e suas larguras mensuradas usando o Lintab. Para verificar a correlação crescimento-clima, foram realizadas análises espaciais exploratórias correlacionando 12 árvores com séries temporais de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) da reconstrução de HadISST1 1º processados no KNMI Climate Explorer. A série de anéis datou de 1795-2020 e tiveram uma correlação espacial negativa com a temperatura da superfície do oceano, principalmente na região do Niño 3.4 referente ao fenômeno climático El Niño. As larguras dos anéis de Cedrela odorata apresentaram sinais climáticos conforme esperado para a região e demonstraram potencial para construção de uma cronologia robusta pelo acréscimo de novas árvores.

Palavras-Chave: Dendroclimatologia, Amazônia, Anéis de Crescimento.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/SWOJa2XUII8>