

Engenharia Florestal

Construção de uma cronologia de anéis de crescimento de árvores de Cedrela odorata no leste da Bacia Amazônica.

Suzana de Souza - 9º módulo de Engenharia Florestal, UFLA bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Lucas Guimarães Pereira - Coorientador DCF, UFLA.

Thiago Martins Santos - Doutorando DCF, UFLA.

Mayara de Lima Ferreira - Mestranda DCF, UFLA.

Ruann Rubens de Souza Santos - 3º módulo de Engenharia Florestal UFLA bolsista PIBIC/CNPq.

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

Resumo

A vasta Bacia Amazônica é um centro global de biodiversidade e de convecção atmosférica profunda. Nos últimos anos, mudanças no ciclo hidrológico foram observadas ao longo da bacia, com um aumento na frequência de secas e inundações extremas. A escassez de dados instrumentais de longo prazo e homogêneamente distribuídos prejudica a perspectiva climática de longo prazo. O presente estudo teve como objetivo construir uma cronologia de largura de anéis da espécie Cedrela odorata na região Leste da bacia. Foram coletados 16 discos de madeira na área de concessão florestal na Floresta Nacional de Altamira, Altamira, PA. As amostras foram polidas com lixas de granulometria de 36 a 600 para a boa visualização macroscópica dos elementos anatômicos. A contagem dos anéis de crescimento foi realizada sob lupa estereoscópica 10x e a medição da largura na mesa medidora LINTAB 6. A datação dos anéis foi realizada por métodos visuais da dendrocronologia clássica (skeleton plots) e a qualidade aferida estatisticamente pelo programa COFECHA. Em seguida, a padronização das curvas de crescimento foi realizada no software ARSTAN, gerando a cronologia final. A análise de correlação de Pearson foi realizada para comparar a cronologia com o total de precipitação de 4 estações meteorológicas próximas ao sítio. Para a análise de correlação espacial com a precipitação e a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) foi utilizado o website KNMI climate explorer. A cronologia de Altamira se estende de 1852 a 2022 (170 anos), sendo composta por 8 árvores altamente correlacionadas (15 raios; correlação entre séries de 0.5 e RBAR de 0.255). A correlação espacial foi positiva com a precipitação local e negativa com a TSM do Atlântico norte durante o período chuvoso (setembro a maio). A correlação da cronologia com a composição da precipitação anual total foi moderada (0.32, 1852-2022, $p < 0.05$). As análises exploratórias com o sub-conjunto da cronologia de Altamira demonstraram um grande potencial para a construção de uma cronologia mais extensa na região que poderá contribuir para modelos climáticos mais robustos

Palavras-Chave: Dendrocronologia, Paleoclima, Dendroclimatologia.

Instituição de Fomento: UFLA, CAPES, FAPEMIG E CNPQ. (Apoio: CNPq: PQ 313129/2022-3,

Fapemig: APQ-01544-22)

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=N7xgX9pYwJg&t=14s>