

Engenharia Florestal

Cronologia de isótopos de oxigênio dos anéis de crescimento de *Cedrela odorata* na Amazônia Oriental

Milton Cipriano da Silva - segundo módulo de Engenharia florestal, UFLA, iniciação científica, bolsista PIBIC/UFLA

Lucas Guimarães Pereira - coorientador

Camila Laís Farropo - técnica do laboratório

Maria Gabrielly Silva Souza - bolsista de iniciação científica

Otávio Gerônimo Silva - bolsista de iniciação científica

Ana Carolina Maioli Campos Barbasa - Doutora em Engenharia Florestal, DCF/UFLA, orientadora - Orientador(a)

Resumo

A precipitação e a vazão dos rios na Amazônia estiveram sujeitas a uma intensa variação climática espacial e temporal nos últimos 45 anos, incluindo uma sazonalidade de vazão mais extrema, com vazões mínimas mais baixas e vazões máximas mais altas. Após 1970 uma tendência de seca foi detectada no sul da Amazônia, mas uma forte tendência de umidade foi relatada para o leste da Amazônia. Em 2014 e 2015, as chuvas de verão foram 100% acima do normal em partes do sul da Bacia Amazônica, causando inundações recorde nos rios Madeira e Branco. Entretanto, observações instrumentais de alta qualidade da precipitação tornaram-se amplamente disponíveis em toda a Bacia Amazônica somente nos últimos 50 anos. Essa escassez de dados dificultou o avanço do conhecimento da variabilidade hidrográfica do maior rio da terra. Cronologias longas de isótopos de oxigênio de anéis de árvores se demonstraram sensíveis à na Amazônia e poderiam fornecer uma perspectiva paleoclimática de alta resolução sobre as recentes mudanças observadas na precipitação e no fluxo de vazão. O presente trabalho tem como objetivo desenvolver uma cronologia de isótopos de oxigênio das amostras já datadas no projeto anterior. A preparação das amostras foi realizada no Tree ring laboratory of School of Geography na universidade de Leeds (UK) em 2020 e as análises de determinação isotópica foi realizada em Leicester Environmental Stable Isotope Laboratory em Leicester no ano de 2022. Utilizamos a média de correlação entre as árvores para fazermos a correlação da série temporal de isótopos com os dados climáticos. Foram utilizadas as observações instrumentais do nível de rio da Agência Nacional da Água (ANA) dados mensais de precipitação do CRU. A série de isótopos dos anéis de crescimento dataram de 1790 a 2016 e apresentaram uma moderada correlação com a precipitação local (-0.45) e uma forte correlação com o Rio Maicuru (-0.79). A alta correlação com essas variáveis climáticas evidenciam a necessidade dos estudos de anéis de crescimento na Amazônia com proxy para reconstrução climática.

Palavras-Chave: , Dendrocronologia, Reconstrução climática., Clima, ,
Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/7sZXhUr_2Rw