

Evolução paleoambiental da Amazônia durante o Quaternário

Larissa de Campos Pereira, Marília de Carvalho Campos Garcia, Dailson José Bertassoli Junior, Cristiano Mazur Chiessi

Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

lariss22@usp.br

Objetivos

Pressões antrópicas em sinergia negativa com as mudanças climáticas podem induzir a floresta amazônica a transpor um limiar crítico que resulte na substituição em larga escala da floresta tropical por ecossistemas não-florestais. No entanto, as incertezas associadas à transposição de tal limiar são grandes e estão, pelo menos em parte, associadas às lacunas não preenchidas no conhecimento a respeito dos modos de funcionamento do bioma amazônico bem como à curta extensão das séries temporais de monitoramento deste bioma.

A expansão das séries temporais de monitoramento com dados paleoambientais quaternários pode contribuir de forma significativa para reduzir tais incertezas. No entanto, tais informações encontram-se fragmentadas e dispersas na literatura científica. Este projeto visou compilar dados paleoambientais da Amazônia internacional disponíveis na literatura científica para o período Quaternário.

Métodos

Foram compilados os registros paleoambientais citados nos artigos de revisão bibliográfica de Behling et al. (2009), Prado et al. (2013), Flantua et al. (2015), Zhang et al. (2016) e Marksic et al. (2021). Esses artigos de revisão bibliográfica contêm publicações científicas nacionais e internacionais, publicadas entre 1963 e 2017. Apenas os registros paleoambientais localizados dentro dos limites geográficos da área estudada, a Amazônia internacional, foram compilados.

Resultados

Dados como latitude e longitude, intervalo temporal (yr), tipo de datação e o número de idades radiométricas dos registros paleoambientais foram devidamente compilados em uma ficha padrão no Microsoft Excel. A localização de cada registro compilado foi plotada na plataforma Google Earth.

O levantamento realizado permitiu a identificação de 235 artigos científicos de interesse. A partir dessa base, foram compilados na ficha padrão 186 registros concentrados, principalmente, nas regiões andina, norte, nordeste e central da Amazônia, com sua grande maioria concentrada no Brasil (117 registros), seguido pela Colômbia (33) e Equador (29), conforme demonstra a Figura 1. Destaca-se que as informações referentes a 49 registros não foram encontradas.

Quantidade de Registros Encontrados em Cada País

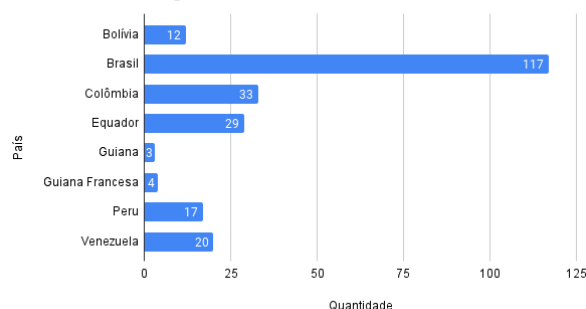


Figura 1: Número de registros paleoambientais compilados da Amazônia internacional por país.

Aproximadamente 75% dos registros compilados foram obtidos a partir de ambientes aquáticos e a maioria dos estudos em questão recobrem os últimos 30 mil anos.

Todos os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento deste projeto foram garantidos por meio dos projetos FAPESP 2018/15123-4 e 2019/24349-9, sob responsabilidade do orientador deste projeto de Iniciação Científica.

Conclusões

A compilação desses dados auxilia e facilita os estudos de mudanças paleoambientais da Amazônia, permitindo que pesquisadores do tema tenham, em um único local, acesso aos principais autores e aos dados disponíveis na literatura científica.

Percebe-se também que os estudos paleoambientais da Amazônia ganharam mais evidência a partir da década de 2000, quando artigos científicos a respeito do tema começaram a ser publicados com maior frequência.

Referências bibliográficas

Behling, H., Bush, M., & Hooghiemstra, H. (2009). Biotic development of Quaternary Amazonia: a palynological perspective. Amazonia: Landscape and species evolution: A look into the past, 335-345.

Flantua, S. G., Hooghiemstra, H., Grimm, E. C., Behling, H., Bush, M. B., González-Arango, C., & Van Boxel, J. H. (2015). Updated site compilation of the Latin American pollen database. Review of Palaeobotany and Palynology, 223, 104-115.

Maksic, Jelena; Venancio, Igor Martins; Shimizu, Marilia Harumi (2021): Compilation of proxy data from paleoclimate archives of South America. PANGAEA, <https://doi.org/10.1594/PANGAEA.927527>

Prado, L. F., Wainer, I., Chiessi, C. M., Ledru, M. P., & Turcq, B. (2013). A mid-Holocene climate reconstruction for eastern South America. Climate of the Past, 9(5), 2117-2133.

Zhang, Y., Zhang, X., Chiessi, C. M., Mulitza, S., Zhang, X., Lohmann, G., ... & Wefer, G. (2016). Equatorial Pacific forcing of western Amazonian precipitation during Heinrich Stadial 1. Scientific reports, 6(1), 1-7.