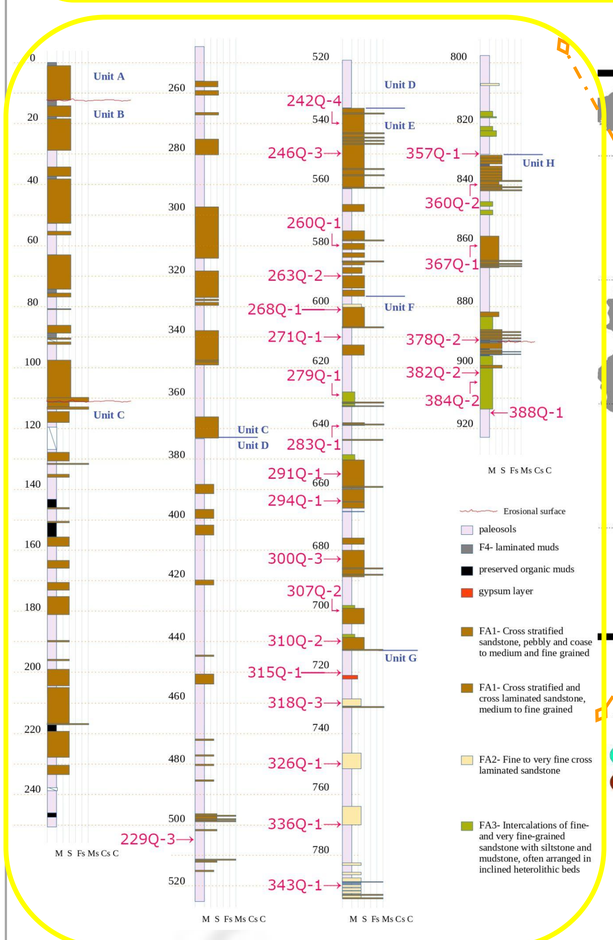
Gestão:

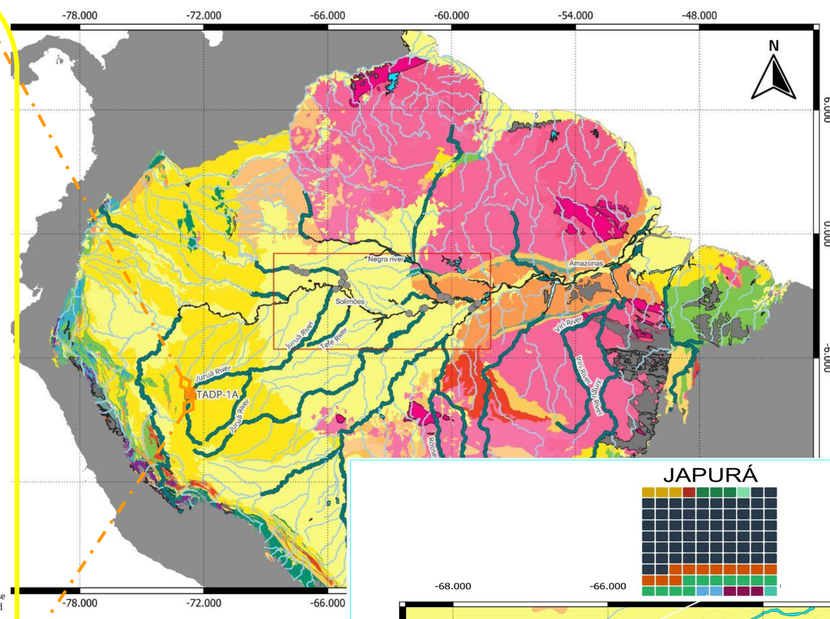
Reunião de Acompanhamento e Avaliação - RAA 2026

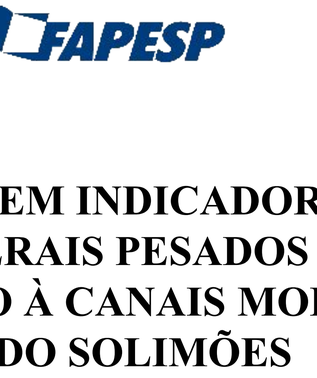
A INFLUÊNCIA DO PALEOINTEMPERISMO EM INDICADORES DE PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR EM MINERAIS PESADOS NO MIOCENO DA BACIA DO ACRE EM RELAÇÃO À CANAIS MODERNOS NA BACIA DO AMAZONAS E BACIA DO SOLIMÕES

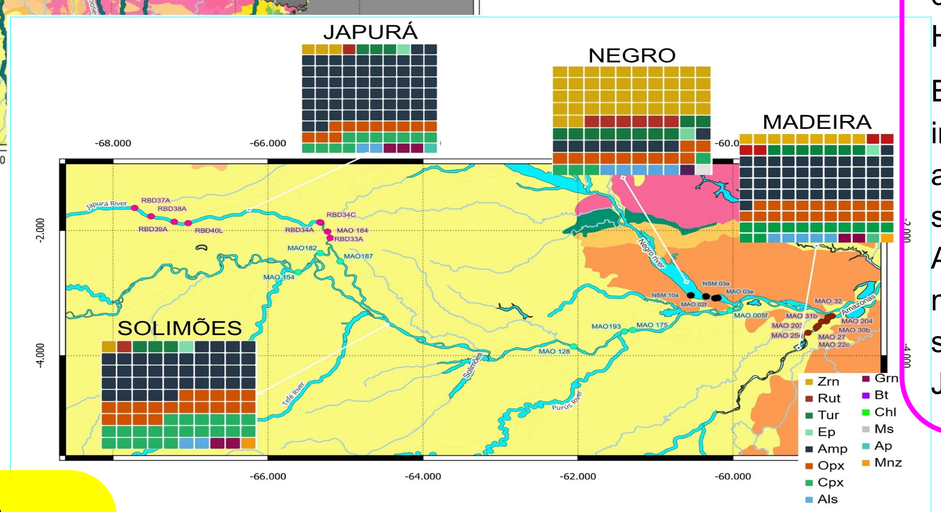
Passos, V. L. [1]; Marconato, A. [2]; Almeida, R.P. [3]; .[1]Bolsista do PRH 43.1, curso de Geologia, São Paulo– SP.
E-mail: vlpassos@usp.br [2]Docente do curso de Geologia da Universidade de São Paulo, São Paulo– SP. E-mail: andre.marconato@usp.br
[3]Docente do curso de Geologia da Universidade de São Paulo, São Paulo– SP. E-mail: almeid@usp.br

INTRODUÇÃO









A composição dos minerais pesados pode ser modificada por processos pós-deposicionais, especialmente pelo intemperismo e pela diagênese, afetando o registro mineralógico e a interpretação da proveniência sedimentar (Weltje e von Eynatten, 2004; Garzanti *et al.*, 2013). Na Amazônia, a atuação desses processos é influenciada pelas condições climáticas e ambientais, podendo alterar a preservação de minerais de diferentes estabilidades (Morton e Hallsworth, 1999).

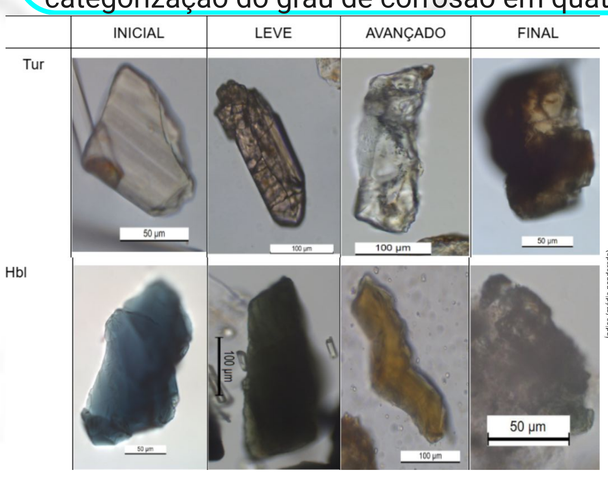
Este trabalho avalia a influência do intemperismo e da diagênese sobre as assembleias de minerais pesados e o sinal de proveniência no Oeste Amazônico, comparando depósitos miocênicos da Bacia do Acre com sedimentos fluviais modernos dos rios Japurá, Madeira, Negro e Solimões.

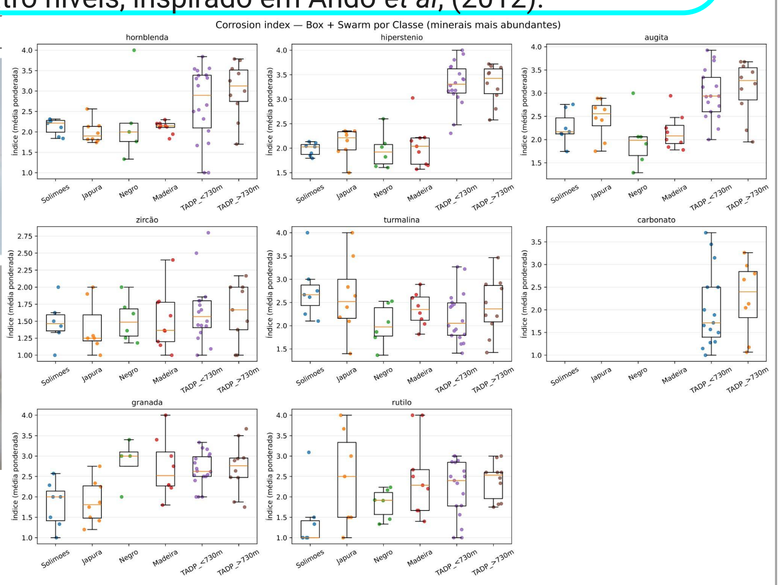
RESULTADO E DISCUSSÃO

1. Canais modernos: Solimões e Japurá com assembleias imaturas e forte influência andina; Negro com alta maturidade e predomínio de minerais ultraestáveis; Madeira com assinatura intermediária.
2. TADP-1A: Base do testemunho com influência metamórfica; acima de 730 m, aumento progressivo de hornblenda e aporte andino; ~536 m, mudança composicional associada a contato erosivo.
3. Corrosão mineral: Maior controle faciológico que controle pela profundidade; AF2 e paleossolos mais corrosivos; AF1 e AF3 favorecem preservação dos minerais instáveis.
4. Cimentação carbonática: Cimentação precoce reduz porosidade e circulação de fluidos, favorecendo a preservação; corrosão associada ao carbonato pode indicar processos diagenéticos tardios.
5. Índices mineralógicos: Ap/Tur e Grn/Zrn fortemente influenciados pela proveniência; variações tectono-sedimentares podem mascarar sinais de intemperismo e estocagem.

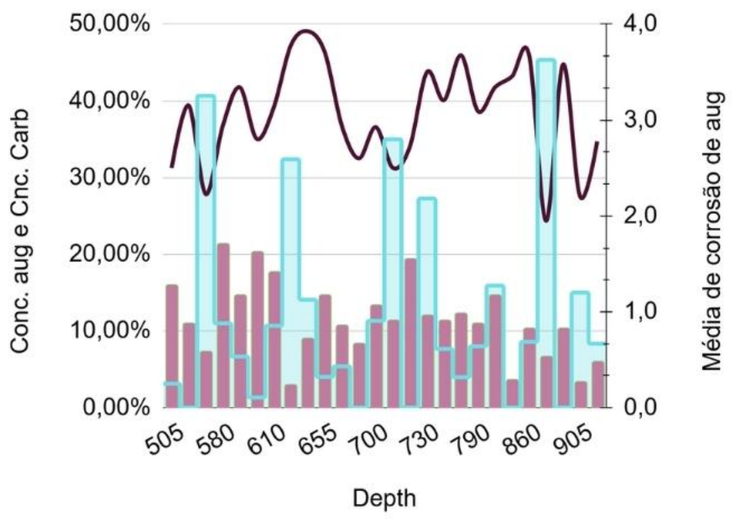
METODOLOGIA

Processamento da fração areia muito fina por separação gravimétrica em politungstato de sódio (2,9 g/cm³), congelamento em nitrogênio líquido, contagem petrográfica de 300 grãos e categorização do grau de corrosão em quatro níveis, inspirado em Andò *et al*, (2012).

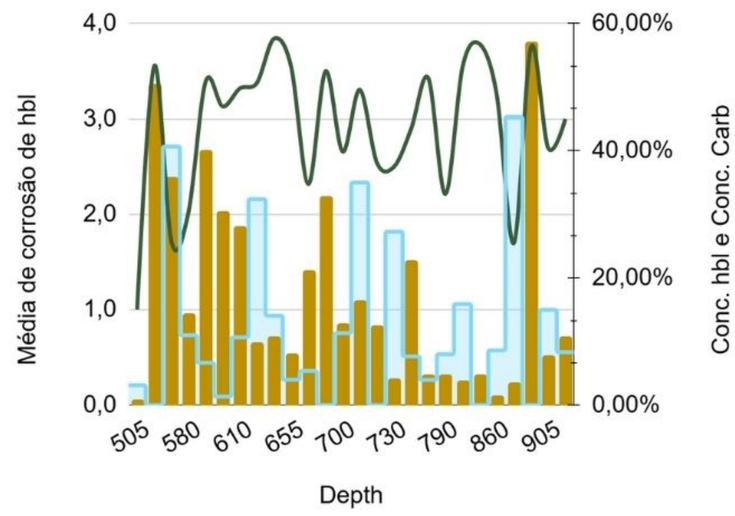




Comparação entre %aug, Corrosão de aug e %Carb

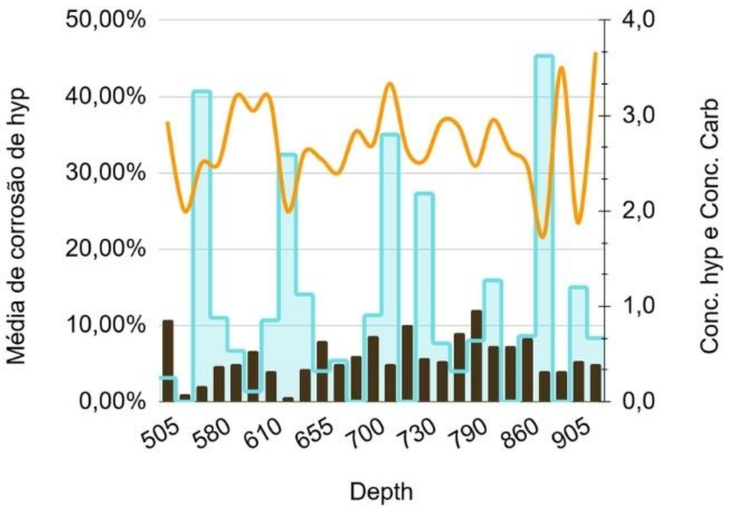


Comparação entre %hbl, Corrosão de hbl e %Carb

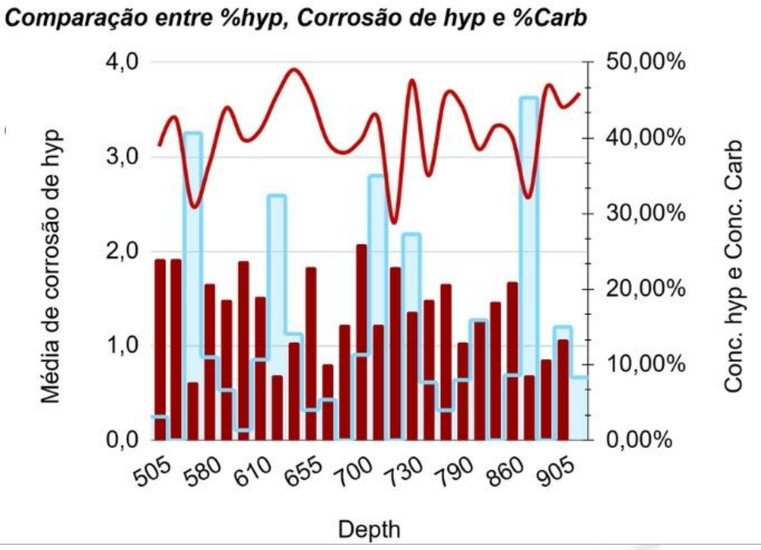




Comparação entre %grn, Corrosão de grn e %Carb



Comparação entre %hyp, Corrosão de hyp e %Carb



REFERÊNCIAS

Weltje, G.J., and Von Eynatten, H., 2004, Quantitative provenance analysis of sediments: review and outlook: Sedimentary Geology, v. 171, p. 1–11, doi:10.1016/j.sedgeo.2004.05.007.

Garzanti, E., Padoan, M., Andò, S., Resentini, A., Vezzoli, G., and Lustrino, M., 2013, Weathering and Relative Durability of Detrital Minerals in Equatorial Climate: Sand Petrology and Geochemistry in the East African Rift: The Journal of Geology, v. 121, p. 547–580, doi:10.1086/673259.

Morton, A.C., and Hallsworth, C.R., 1999, Processes controlling the composition of heavy mineral assemblages in sandstones: Sedimentary Geology, v. 124, p. 3–29, doi:10.1016/S0037-0738(98)00118-3.

Andò, S., Garzanti, E., Padoan, M., and Limonta, M., 2012, Corrosion of heavy minerals during weathering and diagenesis: A catalog for optical analysis: Sedimentary Geology, v. 280, p. 165–178, doi:10.1016/j.sedgeo.2012.03.023.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Processo nº 2026/01331-0, vinculado ao Programa de Formação de Recursos Humanos em Geologia do Petróleo, Meio Ambiente e Transição Energética (PRH-43), Processo nº 2025/02973-3.
Agradeço também meus orientadores e todas as pessoas queridas