



Anais de **resumos** do evento



I Simpósio de **Bacias** **Sedimentares**

08 a 10 de outubro de 2025 | Curitiba (PR)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Simpósio de Bacias Sedimentares (1. : 2025 :
Curitiba, PR)
Anais do I Simpósio de Bacias Sedimentares
[livro eletrônico] : resumos do evento / editores
Giovana Rebelo Diório...[et al.]. -- 1. ed. --
Curitiba, PR : Sociedade Brasileira de Geologia -
SBG, 2025.
PDF

Vários autores.

Outros editores: Mérolyn Camila N. de Lima

Rodrigues, Paulo Andres Quezada Pozo, Vanessa
da Silva Reis Assis, Victoria Valdez Buso, Gabriela
Borges Velásquez, Malton Fraga.

Bibliografia.

ISBN 978-85-99198-39-1

1. Geologia - Estudo e ensino 2. Recursos
naturais 3. Sedimentos (Geologia) - Brasil
I. Rodrigues, Mérolyn Camila N. de Lima. II. Pozo,
Paulo Andres Quezada. III. Assis, Vanessa da Silva
Reis. IV. Buso, Victoria Valdez. V. Velásquez,
Gabriela Borges. VI. Fraga, Malton.

25-313193.2

CDD-551

Índices para catálogo sistemático:

1. Geologia 551

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



ASSINATURAS FÍSICO-QUÍMICAS E BIOLÓGICAS EM SISTEMAS CARBONÁTICOS DO BRASIL: UMA INTEGRAÇÃO MULTIESCALA DA PETROGRAFIA AO FRACIONAMENTO ISOTÓPICO

Rodrigues, A.¹, Pestilho, A.², Cury, L.¹, Bahniuk Rumbelsperger, A.¹

¹Instituto Lamir / Programa de Pós-Graduação em Geologia / Setor de Ciências da Terra / Universidade Federal do Paraná, Curitiba - PR, Brasil; ²Laboratório de Geofluidos / Instituto de Geociências / Universidade de São Paulo, São Paulo - SP, Brasil;

E-mail de contato (primeiro autor): adelita.carolina@ufpr.br

O ânion carbonato $[(CO_3)^{2-}]$ é um composto químico que forma uma variedade de minerais, entre eles Aragonita, Calcita e Dolomita, diretamente relacionadas às características físico-químicas envolvidas nos processos de precipitação. Formados em uma gama de ambientes (marinho, continental e diagenético), esses minerais registram, em sua estrutura, condições de precipitação incluindo temperatura, potencial hidrogeniônico, salinidade, composição química do fluido e presença ou ausência de influência biótica. Análises geoquímicas e isotópicas são uma ferramenta importante para a compreensão de ambientes antigos, uma vez que esses minerais podem permanecer no registro geológico sem sofrer alterações químicas, e quando estas ocorrem sua sensibilidade permite medições precisas. Nesse contexto, considerando que o fracionamento isotópico reflete as condições físico-químicas predominantes durante a cristalização, o objetivo principal desta pesquisa é aplicar Isótopos *Clumped* (Δ_{47} CDES-90) e Isótopos Estáveis de Carbono e Oxigênio (‰V-PDB) por IRMS e compará-los com dados de Microtermometria de Inclusões Fluidas (FI) obtidos em diferentes carbonatos encontrados em três períodos geológicos, Neoproterozoico, Cretáceo e Quaternário, do Brasil. Análises complementares darão suporte à classificação litológica das amostras com petrografia por microscopia óptica e eletrônica de varredura, e estudos mineralógicos e químicos por difração de raios-X e fluorescência de raios-X. O material de estudo consiste em: (1) Metacarbonatos estromatolíticos do Neoproterozoico, provenientes de uma plataforma carbonática no contexto do Grupo Capiu (Formação Rio Branco), Terreno Curitiba, registrando o desenvolvimento de uma margem continental passiva relacionada à ruptura do supercontinente Rodínia, seguido pela gênese do Gondwana com o fechamento dos domínios oceânicos Brasileiros durante a orogenia Brasileiro-Pan-Africana (Neoproterozoico ao Cambriano). (2) Cretáceo (Aptiano), contexto relacionado a ruptura do Gondwana durante o Jurássico Superior até o Cretáceo Inferior, formando as bacias sedimentares na margem sul-atlântica (Campos e Santos), Sequência Transicional do Pré-sal, Bacia de Campos (Macabú - Lagoa Feia) e Bacia de Santos (Barra Velha - Guaratiba) com carbonatos laminados, calcita esferulítica, fascicular e microbialitos. Simultaneamente, as bacias cratônicas (Parnaíba e Araripe) também apresentaram espaço de acomodação associado à fase Sin-rifte devido à reativação das estruturas do embasamento pré-cambriano, exemplo Formação Codó com microbialitos bem preservados na Bacia do Parnaíba. (3) Depósitos quaternários da Serra da Bodoquena, em Bonito, Centro-Oeste do Brasil, localizadas na faixa Paraguai a sudoeste do Pantanal, consistem em depósitos clásticos de tufas oncoidais, fluviais e paludais, relacionados à carstificação do Grupo Corumbá. E as Lagoas Fluminenses no Rio de Janeiro, costa do Atlântico Sudoeste, representadas por lagoas hipersalinas, desenvolvidas devido à flutuação do nível do mar durante o Holoceno, hospedam estromatólitos e tapetes microbianos. Em resumo, esta pesquisa nos permitirá contribuir com o método de isótopos *Clumped* em termos de calibração, validação e aplicação em materiais do Brasil (Hemisfério Sul). A comparação entre a paleotermometria baseada em isótopos *Clumped* com aquelas medidas por microtermometria de FI permite uma validação aprimorada dos dados. Além disso, ao analisar amostras de carbonatos brasileiros de contextos geológicos distintos, os dados podem ser inseridos nas discussões sobre mudanças climáticas terrestres durante parte do Fanerozoico, em termos de reconstruções paleoclimáticas e processos diagenéticos.

Palavras-chave/Keywords: Paleo assinaturas, Fracionamento Isotópico, Geoquímica.

Financiador(es)/Financial Support: Fundação da Universidade Federal do Paraná (Funpar) por meio dos projetos: (1) GeoQI / Petrobras [23075.039121/2022-97]; (2) PSTE / Shell [23075.042913/2023-20]; (3) SinRift Links / CNOOC [23075.028428/2024-24].

Agradecimentos/Acknowledgments: Agradeço ao Instituto Lamir/UFPR por fornecer a infraestrutura e os equipamentos necessários para a realização desta pesquisa, e também à equipe de colaboradores do iLamir

pelo apoio técnico e parceria durante esta jornada. Agradeço também ao CTAF/UFPR (Centro de Tecnologias Avançadas em Fluorescência) e ao Laboratório GEOFLUID do IGC/USP pelo ensino e apoio nas análises de inclusões fluidas. Agradeço também aos projetos de Cooperação Técnico-Científica entre a Funpar / Lamir, apoiada pela Lei do Petróleo (ANP): (1) GeoQI / Petrobras [23075.039121/2022-97]; (2) PSTE / Shell [23075.042913/2023-20]; (3) SinRift Links / CNOOC [23075.028428/2024-24].