

# FÁCIES E ESTRATIGRAFIA DA FORMAÇÃO PEDRA DE FOGO, BACIA DO PARNAÍBA, REGIÃO DE FILADÉLFIA-TO

Luiz Saturnino de Andrade; Afonso César Rodrigues Nogueira

Programa de Pós Graduação em Geologia e Geoquímica da Universidade Federal do Pará.  
[saturnino@ufpa.br](mailto:saturnino@ufpa.br); [anogueira@ufpa.br](mailto:anogueira@ufpa.br)

**RESUMO:** No intuito de ampliar o conhecimento paleoambiental e estratigráfico da porção superior da Formação Pedra de Fogo, realizou-se a análise de fácies de afloramentos na região de Filadélfia (TO), SW da Bacia do Parnaíba. O estudo permitiu definir uma sucessão siliciclástica com subordinadas ocorrências carbonáticas/evaporíticas de até 100m de espessura. Foram definidas 27 fácies sedimentares agrupadas em 6 associações de fácies. A AF1-Lacustre/wadi; consiste numa sucessão granocrescente ascendente, formada por ciclos menores granodecrescentes ascendentes, compondo camadas tabulares centimétricas, extensas lateralmente, formados por conglomerados intraformacional, arenito médio a grosso, por vezes fino a siltico, mal selecionado, com grãos angulosos a subarredondados, frequentemente silicificados ou com cimento carbonático, exibindo laminações cruzadas e acamamento maciço, recobertos por pelitos cinzas a cinza-avermelhados com laminações plano-paralelas a onduladas, eventualmente maciços. Estes ciclos são capeados por arenitos com estratificação cruzada sigmoidal. Raros troncos silicificados ocorrem nos pelitos, sempre em posição horizontal. A AF2-Lago influenciado por tempestades; forma uma sucessão de até 10m de espessura de pelito cinza laminado, intercalado a arenito fino com estratificação cruzada *swaley* e laminação plano-paralela. A AF3-Sabkha continental; consiste em ciclos granocrescentes centimétricos compostos por pelitos, siltitos e arenitos finos com cimento carbonático, lateralmente extensos. Os arenitos exibem canalizações na base, relacionadas à *gutter casts* e finas intercalações no topo de pelitos com gretas e *tepees*. Lâminas crenuladas de *sílex* e nódulos silicificados associadas ao topo dos arenitos foram interpretadas como estromatólitos e pseudomorfos de evaporitos. A AF4-Lago profundo; constitui uma sucessão de pelito maciço, eventualmente laminado, vermelho, intercalado com camadas tabulares centimétricas de arenito fino, siltico, com laminação ondulada a maciço, e cimento carbonático. A AF5-Campo de dunas; representa uma sucessão de arenito fino a médio, bem selecionado e bem arredondado, quartzoso, dispostos em *sets* de estratificação cruzada tangencial de pequeno a médio porte com inclinação de até 32°, e truncamentos laterais em baixo ângulo. A AF6-Lago/oásis; comumente associada a AF5, consiste em depósitos de pelitos cinza com laminações plana a ondulada e acamamento maciço, abundantes fragmentos de troncos silicificados e eventuais concreções silicosas. Raros ciclos granodecrescentes ascendentes ocorrem intercalados aos pelitos, formados por uma sucessão de estruturas que indicam diminuição do regime de fluxo, interpretados como depósito de inundito. Durante o final do Permiano, um sistema lacustre de clima árido se implantou na região sudoeste da Bacia do Parnaíba. Eventuais contribuições de rios efêmeros propiciavam a formação de pequenos lobos de suspensão (AF1). Planícies de *sabkhat* (AF3) eram formadas nas porções marginais do lago e a parte subaquosa era influenciada por ondas de tempestades (AF2), enquanto as zonas mais profundas eram sítios de intensa deposição pelítica (AF4). O baixo suprimento de areias induzidas pelo vento propiciou a formação de um campo de dunas restrito (AF5) com desenvolvimento de lagos de interdunas onde proliferavam núcleos de samambaias gigantes (oásis), invadidos esporadicamente por rios efêmeros (AF6). A elevação do nível do lençol freático precedeu a instalação do sistema lacustre da Formação Motuca, adjacente ao sistema eólico da Formação Sambaíba, como resultado definitivo da desertificação inicial do *Gondwana* no início do Triássico.

**PALAVRAS CHAVE:** PERMIANO, PEDRA DE FOGO, SISTEMA LACUSTRE ÁRIDO