

# RELATÓRIO DE VIAGEM

**ASSUNTO: " DESCRIÇÃO DO PERFIL GEOLÓGICO REALIZADO NA  
BACIA DO RIO CREPORI"**

***AUTOR: GEÓLOGO ALFREU DOS SANTOS***

***COLABORAÇÃO ESPECIAL: AUXILIAR TÉCNICO - EDILBERTO RDO. L. LEÃO***

**BELÉM-PARÁ**

**DEZEMBRO/91**

## APRESENTAÇÃO

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), através da Superintendência Regional de Belém (SUREG-BE), vem desenvolvendo para o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), o Projeto Ouro e Gemas nos Estados do Pará/Amapá. Este Projeto, no caso específico desta Superintendência, vem presentemente sendo desenvolvido apenas na grande Província Aurífera do Tapajós, e dentro de uma nova concepção de abordagem, visando desta feita muito mais o entendimento do contexto geológico, que o cadastro de garimpos e suas peculiaridades sócio-econômicas. Indiscutivelmente, não obstante o registro de várias outras Províncias Auríferas na área da jurisdição da SUREG-BE, a Província Aurífera do Tapajós é a que apresenta o maior conjunto de razões para que as atividades do Projeto sejam (pelo menos nesta primeira fase) voltadas para ela, entre outras destacamos:

- A CPRM conta com boas instalações na cidade de Itaituba;
- A área de abrangência reservada por lei à atividade garimpeira é extremamente grande, complexa (carente de informações) do ponto de vista geológico e ocupacionalmente desordenada;
- A área apresenta recente cobertura aerogeofísica (magnetometria e radiometria), ferramenta esta não utilizada pelos projetos anteriormente desenvolvidos na área;
- Vários trabalhos geológicos foram realizados nas duas últimas décadas, no contexto da reserva garimpeira, necessitando portanto, de uma integração dos dados;
- Elevado potencial aurífero, até hoje sem um entendimento claro dos principais agentes controladores da mineralização;
- Finalmente, destacamos o avassalador impacto ambiental que a desordenada atividade garimpeira vem causando à região, sobretudo no tocante ao uso indiscriminado do mercúrio. O que por si só, justifica uma permanente vigilância do governo, através de seus órgãos competentes.

Dentro de uma nova visão metodológica de trabalho, a equipe do projeto tem procurado fazer um estudo multidisciplinar integrado, visando levantar novos dados que corroborem para um melhor entendimento da mineralização aurífera da área. Para tal, tem contado até mesmo com consultoria externa à CPRM, o que julgamos extremamente salutar. Registra-se como resultado desta operação casada (técnicos do projeto/consultor) o levantamento de algumas hipóteses de modelamento tectono-estrutural para determinadas feições realçadas pelos sensores remotos (fotografias aéreas convencionais, imagens de radar e satélite) e corroborados

pela interpretação de mapas resultantes do levantamento aerogeofísico. Feições estas merecedoras de investigações no campo (em seções geológicas previamente selecionadas), para o levantamento de dados que permitiam ou não a sustentação das hipóteses de modelamentos sugeridos.

## I- INTRODUÇÃO

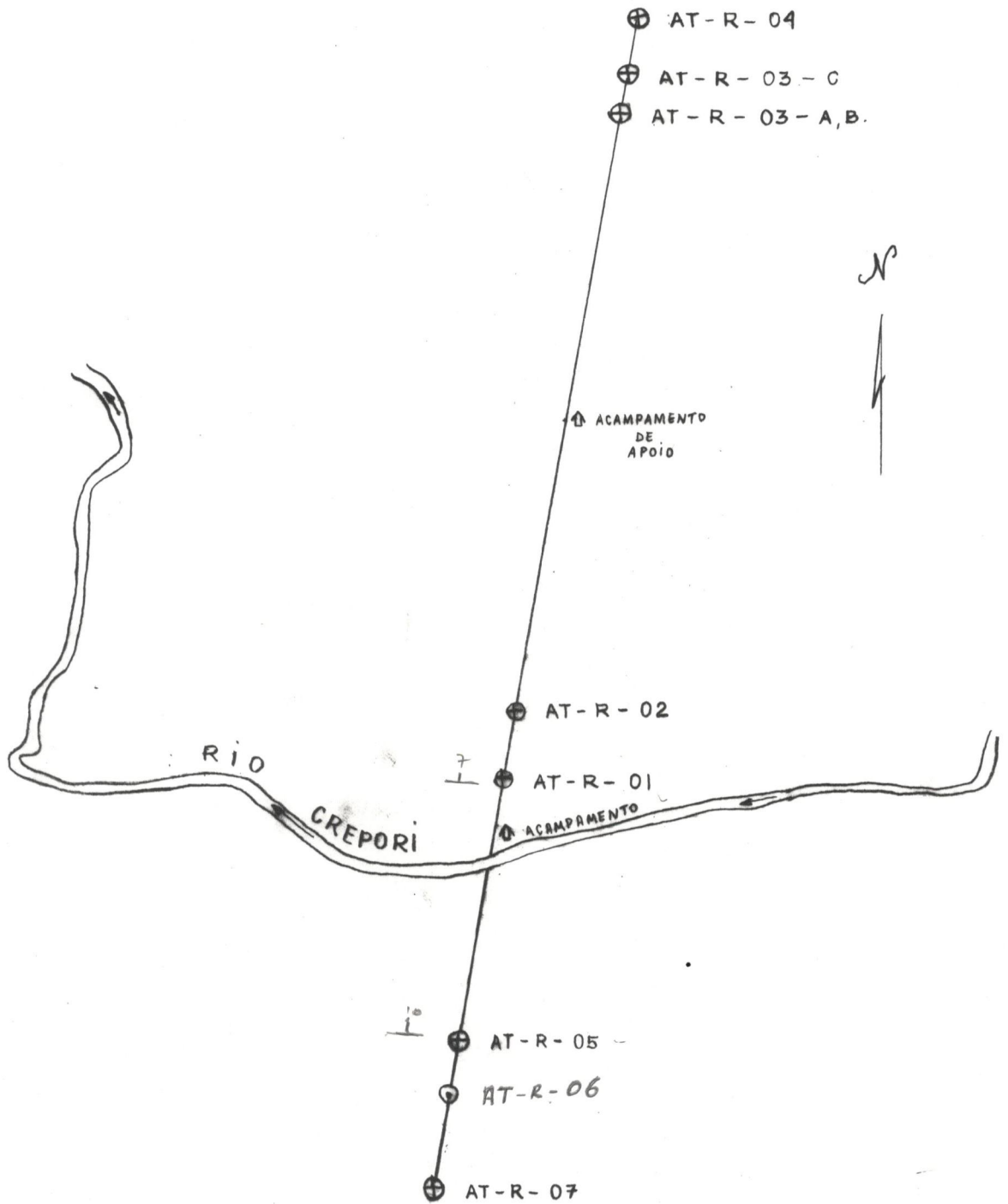
A Estrutura do Crepori, consagrada na literatura geológica regional como um sinclinal, foi alvo de nova interpretação pela equipe do Projeto/Consultor, os quais levantaram a hipótese de poder tratar-se de uma estrutura do tipo "HEMI FLOR POSITIVA" (bacia transtensional-transpressional ou invertida), uma vez que as observações nos sensores remotos apontam para uma deformação em regime dúctil, com proeminente foliação metamórfica anastomosada. Desta feita, para que se pudesse modificar o modelo anteriormente definido e firmar o ora proposto, se fazia necessário o levantamento de dados de campo que elucidassem a interpretação, confirmando-a ou negando-a. Neste sentido, foram selecionadas duas seções geológicas afastadas entre si algo em torno de 40km, sendo uma localizada na Rodovia Transamazônica e outra no médio curso do rio Crepori.

## II- DADOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO

A seção geológica do rio Crepori foi realizada ao longo de uma picada transversal à estrutura homônima, com direção NNE/SSW, atingindo 18,5km de extensão (fig. 01.) e localiza-se no baixo curso do rio supracitado (grosseiramente na porção mediana entre sua foz no rio Tapajós e a pista Porto Seguro). A seção corta três grandes elevações alinhadas segundo o "trend" WNW-ESE, que corresponde, também, à direção do eixo maior da estrutura. Via de regra, são nestas elevações (uma localizada à margem esquerda e duas à margem direita do rio), onde são registradas as melhores exposições rochosas.

Ao todo foram estudados 07 (sete) afloramentos e coletados 08 (oito) amostras de rocha, sendo que 05 (cinco) destes afloramentos são pertinentes ao conjunto das rochas sedimentares, enquanto os dois restantes (AT-04 ao Norte e AT-07 ao Sul da estrutura) pertencem ao conjunto de rochas que servem de substrato (embasamento) à sedimentação.

PROJETO OURO E GEMAS DO PARÁ  
PERFIL CREPORI



LEGENDA

- ⊙ - AFLORAMENTO DESCRITO
- ⊕ - AFLORAMENTO AMOSTRADO
- - PERFIL

ESCALA - 1:100.000

### III- DESCRIÇÃO DO PERFIL

O perfil geológico realizado no rio Crepori cortou a estrutura homônima em toda sua largura, indo pegar em ambas extremidades rochas do embasamento da bacia de sedimentação (fig 02.). Este perfil, quando comparado com o da Transamazônica, deixa patente a grande similaridade existente entre si no tocante ao contexto geológico-estrutural. As bordas da bacia são representadas por feição topograficamente positivas (elevações íngremes) que demonstram claramente um controle por falhas, o que é corroborado pelas rochas cataclásticas registradas nestas porções da estrutura, a exemplo de (AT-3C).

A sedimentação é de natureza clástica, com representantes: psefíticos, psamíticos e pelíticos.

A litologia dominante é constituída de arenitos (finos a médios) de natureza feldspática, algo caulinizados, coloração avermelhada, denotando um ambiente oxidante de deposição (AT-02, 03A e 05). Análises petrográficas realizadas nesses arenitos, em projetos anteriores, conferem a essas rochas um acentuado grau de arredondamento a subarredondamento nos constituintes clásticos, o que denota uma moderada distância de transporte durante os processos de formação da rocha. Fator este, que aliado à pouca matriz, definem uma razoável maturidade textural ao conjunto psamítico. Enquanto, por outro lado, a constante presença de feldspato, demonstra fraca maturidade composicional. Em afloramento, é comum a presença de estratificação plano-paralela, via de regra subhorizontal indo até 10°. Apenas em um ponto (AT-05) foi registrada a presença de estratificação cruzada tabular de médio porte.

Em um único ponto (AT-01) registrou-se a presença de rocha siltico-argilosa, finamente laminada e com mergulho suave (07°) para norte, devendo tratar-se de uma fina camada siltica meio ao pacote arenítico feldspático. Esta litologia sustenta a elevação das proximidades da margem direita do rio Crepori.

Na estação (AT-03), além do registro do arenito feldspático, constata-se a presença de ortoconglomerado polimítico (AT-03B) cuja exposição é nitidamente controlada por falhamento, provocando no pacote rochoso tanto do ortoconglomerado como do arenito de (AT-3A) um acentuado mergulho (aproximadamente 70° para sul), feição esta que tem corroborado na interpretação da estrutura do Crepori como um sinclinal assimétrico, ou mais recentemente levar a equipe do Projeto/Consultor a interpretarem-na como uma "HEMI FLOR POSITIVA". O conglomerado apresenta arcabouço fechado (seixos imbricados) e menos de 15% de matriz, daí sua classificação como ortoconglomerado, e é de natureza polimítica por apresentar componentes tanto de litologias pretéritas ao evento de sedimentação (Suíte Metamórfica Cuiú-

Cuiú, Suíte Intrusiva Parauari, Super-Grupo Vatumã), como da própria litologia sedimentar, evidenciando que houve retrabalhamento do próprio sedimento. Observa-se uma boa seleção e acentuado grau de arredondamento nos seixos que formam esta rocha. Após 600m da estação (AT-03) em direção à borda da bacia, registra-se a presença de uma brecha de falha (AT-3C) o que vem corroborar a assertiva de que as bordas da bacia são controladas por falhamentos.

Saindo da bacia em direção ao Norte, registrou-se a presença de um gnaíse protomilonítico de composição granodiorítica (AT-04), pertencente a unidade estratigráfica denominada Suíte Metamórfica Cuiú-Cuiú. Ao sul da bacia, constatou-se a presença de rocha vulcânica ácida (riodacito) e subordinadamente granito anorogênico (AT-07), ambas pertencentes ao Super-Grupo Uatumã. Salienta-se que as rochas registradas como embasamento da bacia, apresentam-se na forma de blocos e não evidenciam "in loco" nenhuma relação de contato com as litologias sedimentares.

#### **IV- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O conjunto litológico que compõe a sedimentação da estrutura Crepori deixa patente que ao longo de sua história, passou apenas por processos diagenéticos e de falhamentos. O que é corroborado pela textura clástica dos sedimentos, abundante registro de feições primárias (estratificação plano-paralela, cruzada tabular, laminação nos pelitos), e por outro lado, à horizontalidade ou subhorizontalidade das camadas (pois os altos ângulos de mergulho devem ser atribuídos à rotação de pacotes rochosos provocados por falhamentos).

A coloração predominantemente avermelhada dos litótipos, presença constante de cimento ferruginoso e a natureza feldspática revelam tipicidade litológica continental, com feições próprias de ambiente oxidante e fluvial. Há registro de que atuaram os dois regimes de fluxo: o regime de fluxo inferior é representado pela forma de leito em estratificação de médio porte cruzada tabular; enquanto o regime de fluxo superior é representado pela estratificação e laminação plano paralela.

As rochas que formam a estrutura Crepori são representantes, ao lado de outras registradas nesta região Amazônica, de uma sedimentação Plataformal de idade do proterozóico Médio (Pós-Uatumã e Pré Suíte Básica Crepori), período em que a região foi palco da atuação da intensa tectônica distensiva.



**C P R M**

Serviço Geológico do Brasil

## PROJETO OURO E GEMAS DO PARÁ PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO (BAIXO CURSO DO RIO CREPORI)

