

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS FAVORÁVEIS PARA EXPLORAÇÃO MINERAL

OURO
POTENCIALIDADE ALTA
ÁREAS I, III e IV
Mineralizações de Au Ligadas a Filões Epigenéticos (Seqüência do tipo Greenstone belt)

Áreas de afloramento de Suito Metamórfica Três Palmeiras, constituída de uma seqüência vulcano-sedimentar metamorfizada na facies xisto-verde a anfibolito, do tipo Greenstone belt. Nessa seqüência foram identificados metabasaltos, metaditos, formação ferrífera bandada, tufos, proclíticas ácidas, metaditos, metassiltitos e filitos ferruginosos, cortados por veios de quartzo e diques de diabásio. A seqüência está extensa e intensamente dobrada, fraturada e falhada, fortemente orientada segundo NW-W, com foliação vertical a subvertical. Foram detectados quatro garimpos a céu aberto em atividade, nas áreas I, II, III e IV, respectivamente, catando garimpos de ouro a céu aberto abandonados e uma mina de ouro a céu aberto em atividade na área IV, doze indícios diretos em concentrados de balsa, sendo um na área I, um na área II e dez na área IV, um garimpo a céu aberto abandonado, na área I.

ESTANHO
POTENCIALIDADE MÉDIA
ÁREAS I, II e IV
Mineralizações de Sn Associadas às Seqüências Vulcano-Sedimentares Exalativas (Seqüência do tipo Greenstone belt)

As áreas I, II, IV correspondem às faixas de exposição da Suito Metamórfica Três Palmeiras, que corresponde a uma seqüência vulcano-sedimentar do tipo Greenstone belt metamorfizada na facies xisto-verde a anfibolito, extensa e intensamente dobrada, fraturada e falhada, fortemente orientada segundo NW-W, com foliação vertical a subvertical. Nessa seqüência foram identificados metabasaltos, metaditos, metaditos, formação ferrífera bandada, tufos, proclíticas ácidas, metassiltitos e filitos ferruginosos, cortados por veios de quartzo e diques de diabásio. Nas áreas II e IV, foram detectados indícios diretos de cassiterita em concentrados de balsa.

POTENCIALIDADE BAIXA
ÁREA II
Mineralizações de Sn Associadas às Seqüências Vulcano-Sedimentares Exalativas (Seqüência do tipo Greenstone belt)

A área III corresponde à exposição de rochas metavulcânicas da Suito Metamórfica Três Palmeiras, típicas de uma seqüência do tipo Greenstone belt metamorfizada na facies xisto-verde a anfibolito, extensa e intensamente dobrada, fraturada e falhada, fortemente orientada segundo NW-W, com foliação vertical a subvertical. Nessa seqüência foram identificados metabasaltos, metaditos, metaditos, formação ferrífera bandada, tufos, proclíticas ácidas, metassiltitos e filitos ferruginosos.

VOLFRÂMIO
POTENCIALIDADE MÉDIA
ÁREA IV
Mineralizações de W Associadas a Veios Hidrotermais e Seqüências Vulcano-Sedimentares Exalativas (Seqüência do tipo Greenstone belt)

Área de afloramento da Suito Metamórfica Três Palmeiras, constituída de uma seqüência vulcano-sedimentar metamorfizada na facies xisto-verde a anfibolito, do tipo Greenstone belt. Nessa seqüência foram identificados metabasaltos, metaditos, formação ferrífera bandada, tufos, proclíticas ácidas, metaditos, metassiltitos e filitos ferruginosos, cortados por veios de quartzo e diques de diabásio. A seqüência está extensa e intensamente dobrada, fraturada e falhada, fortemente orientada segundo NW-W, com foliação vertical a subvertical. Foram detectadas anomalias geoquímicas, em solo, para volfrâmio e um veio de quartzo mineralizado a scheelita.

POTENCIALIDADE BAIXA
ÁREAS I, II e III
Mineralizações de W Associadas às Seqüências Vulcano-Sedimentares Exalativas (Seqüência do tipo Greenstone belt)

Áreas de afloramento da Suito Metamórfica Três Palmeiras, onde não existem indícios e/ou ocorrências de volfrâmio, mas que apresentam grandes possibilidades de conterem mineralizações deste elemento, já que apresentam litotipos favoráveis e há uma ocorrência de veio de quartzo mineralizado a ouro e scheelita em área da mesma ambientação tectonoestrutural.

COBRE - CHUMBO - ZINCO
POTENCIALIDADE MÉDIA
ÁREAS I e IV
Mineralizações de Cu-Pb-Zn Associadas às Seqüências Vulcano-Sedimentares Exalativas (Seqüência do tipo Greenstone belt)

Nas áreas I e IV, ocorrências de litologias que constituem a Suito Metamórfica Três Palmeiras que, pelos indícios de mineralizações, ocorrências minerais, anomalias geoquímicas e evidências geológicas bem distintas, permitem caracterizá-las como sendo uma seqüência do tipo Greenstone belt. Nessas áreas, foram detectados indícios indiretos através de anomalias geoquímicas, em solo para Cu-Pb-Zn.

POTENCIALIDADE BAIXA
ÁREAS II e III
Mineralizações de Cu-Pb-Zn Associadas às Seqüências Vulcano-Sedimentares Exalativas (Seqüência do tipo Greenstone belt)

Áreas de ocorrência da Suito Metamórfica Três Palmeiras, em que, apesar de não existirem indícios e/ou ocorrências desses elementos, sua continuidade física, padrão estrutural, ambientação geológica e unidades litológicas semelhantes à da área IV, permitem pressupor boas possibilidades de mineralizações em cobre, chumbo e zinco.

CAULIM - BAUXITA
POTENCIALIDADE BAIXA
ÁREA V
Mineralizações Associadas às Alterações Supergênicas

Área de rochas hospedeiras com predominância de arenitos caulínicos, siltitos, lamitos e alguns: leitos de conglomerados da Formação Alter do Chão. Apesar de não se ter nenhuma informação sobre mineralização na área estudada, são notáveis camadas arenosas que estão situadas os grandes depósitos de bauxita e de caulim existentes na Amazônia, geralmente em platôs.

CARACTERÍSTICAS METALOGENÉTICAS

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

Au - Ouro	W - Volfrâmio	Pb - Chumbo	Ni - Níquel
Sn - Estanho	Cu - Cobre	Zn - Zinco	Cm.bx - Caulim, bauxita

STATUS DAS CONCENTRAÇÕES MINERAIS

Depósito	Garimpo em atividade	Garimpo paralisado	Indício
----------	----------------------	--------------------	---------

INDÍCIO: Presença de substância mineral numa rocha, em ambientação geológica possibilitando a sua existência em quantidades comerciais.
DEPÓSITO: Concentração mineral de um ou mais minerais ou substâncias úteis cuja avaliação em termos de reserva geológica permite caracterizá-la como econômica.
GARIMPO: Concentração mineral em exploração por processos rudimentares.

ÁREAS FAVORÁVEIS PARA EXPLORAÇÃO MINERAL

POTENCIALIDADES

ALTA: Áreas de rocha (s) hospedeira (s) e/ou estrutura (s) favoráveis, com minas e/ou garimpos, depósitos, jazidas, além de anomalias geoquímicas e geoquímicas superpostas e/ou ocorrências e indícios.

MÉDIA: Áreas de rocha (s) hospedeira (s) e/ou estrutura (s) favoráveis, com ocorrências e indícios e/ou anomalias geoquímicas (s) e geoquímicas (s).

BAIXA: Áreas de rocha (s) hospedeira (s) e/ou estrutura (s) favoráveis, sem registros diretos ou indiretos de mineralização e demandado estudos básicos complementares.

Trechos aluviais de potencialidade 1, 2, 3

Áreas e trechos sem simbologia gráfica representam aquelas de potencialidades não-definidas por falta de condicionamentos geológicos favoráveis e/ou por insuficiência de informações.

EXPLOTABILIDADE E INVESTIMENTOS

Exploitation manual e semimecanizada, exigindo baixo investimento.	Exploitation semimecanizada a mecanizada, exigindo razoável investimento.	Exploitation mecanizada, exigindo elevado investimento.
--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

ORDEM DE PRIORIDADE DE EXPLORAÇÃO

- 1º: Au
- 2º: (Au)
- 3º: (Au)

ÁREAS DE PESQUISA APROVADA, DE MANIFESTO E LAVRA E ÁREAS DE GARIMPO

Áreas com relatório de pesquisa aprovada.

Os dados referentes ao presente levantamento estão arquivados em memória magnética no Sistema Estatístico de Amostragem Geoquímica - SEAG, da CPRM.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

4° 54'	51'	48'	45'	42'	39'	36'	4°
2°	YAMAÇÁ	SENADOR JOSÉ PORFÍRIO SA.22-Y-A	CAMETÁ SA.22-Z-A				48°30'
2°		LHA GRANDE DO RIRI SA.22-Y-C	ALTAMIRA SA.22-Y-D	TUCURUI SA.22-Z-C			3°00'
4°							4°00'
6°		RIO RIRI SB.22-V-A	RIO BACAJÁ SB.22-V-B	REMANSÃO SB.22-X-A			4°00'
10°	54'	51'	48'	45'	42'	39'	36'

Base planimétrica e tema digitalizados pela Divisão de Cartografia-DICART, a partir da conjugação das folhas planimétricas, na escala 1:100.000, editadas pelo DSG, em 1983. A digitalização dos dados temáticos e atualização da base planimétrica foram realizados, visualmente, pelos técnicos responsáveis da Superintendência Regional de Belém - SURREG-BE, respectivamente, pelos trabalhos de campo, visualmente, a partir de fotografias aéreas e imagens de satélite. Esta carta foi produzida em meio digital e para publicação na Internet em dezembro de 2001, utilizando-se os mesmos dados da carta impressa em 1985, pela Divisão de Cartografia-DICART (Departamento de Apoio Técnico-DEPAT/Diretoria de Relações Institucionais e Desenvolvimento - DRI).
Diretor da DRI: Paulo Antônio Carneiro Dias
Chefe do DEPAT: Sábato Orlando C. Logarato
Chefe da DICART: Paulo Roberto Macedo Bastos
Edição: cartográfica: Wilheim Petter de Freire Bernard (coord.), João Carlos de Souza Albuquerque, Luiz Guilherme de Araújo Frazão e João Batista Silva dos Santos.
Digitalização: Maria Santos Salinas do Rosário (coord.) e Luiz Cláudio Ferraresi.
Revisão: Carlos Alberto da S. Copolillo e Paulo José da Costa Zilves

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

Autores: Arminio Gonçalves Vale, José Lima da Costa e Vergílio Augusto Raetzelli

Projeto executado por DNPM

O Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB é executado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil através de suas Unidades Regionais, sob a coordenação do Departamento de Geologia - DEGO.

Este projeto foi executado pela Superintendência Regional de Belém/BE, com base em informações disponíveis até 1985, sob a coordenação regional do geólogo Kalf da Silva Jorge Jório, coordenação nacional do PGB do geólogo Orlando José B. de Araújo e coordenação nacional do PLGB do geólogo Inácio de Medeiros Delgado.

PROJETO ESPECIAL MAPAS DE RECURSOS MINERAIS, DE SOLOS E DE VEGETAÇÃO PARA A ÁREA DO PROGRAMA GRANDE CARAJÁS

SUBPROJETO RECURSOS MINERAIS

CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1:250.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 51° W, Gr.
Acrescidas as constantes: 10.000 e 500 km, respectivamente
Datum horizontal: SAD 69 - MG
Declinação magnética do centro da folha em 14°30'W, cresce 8' anualmente

