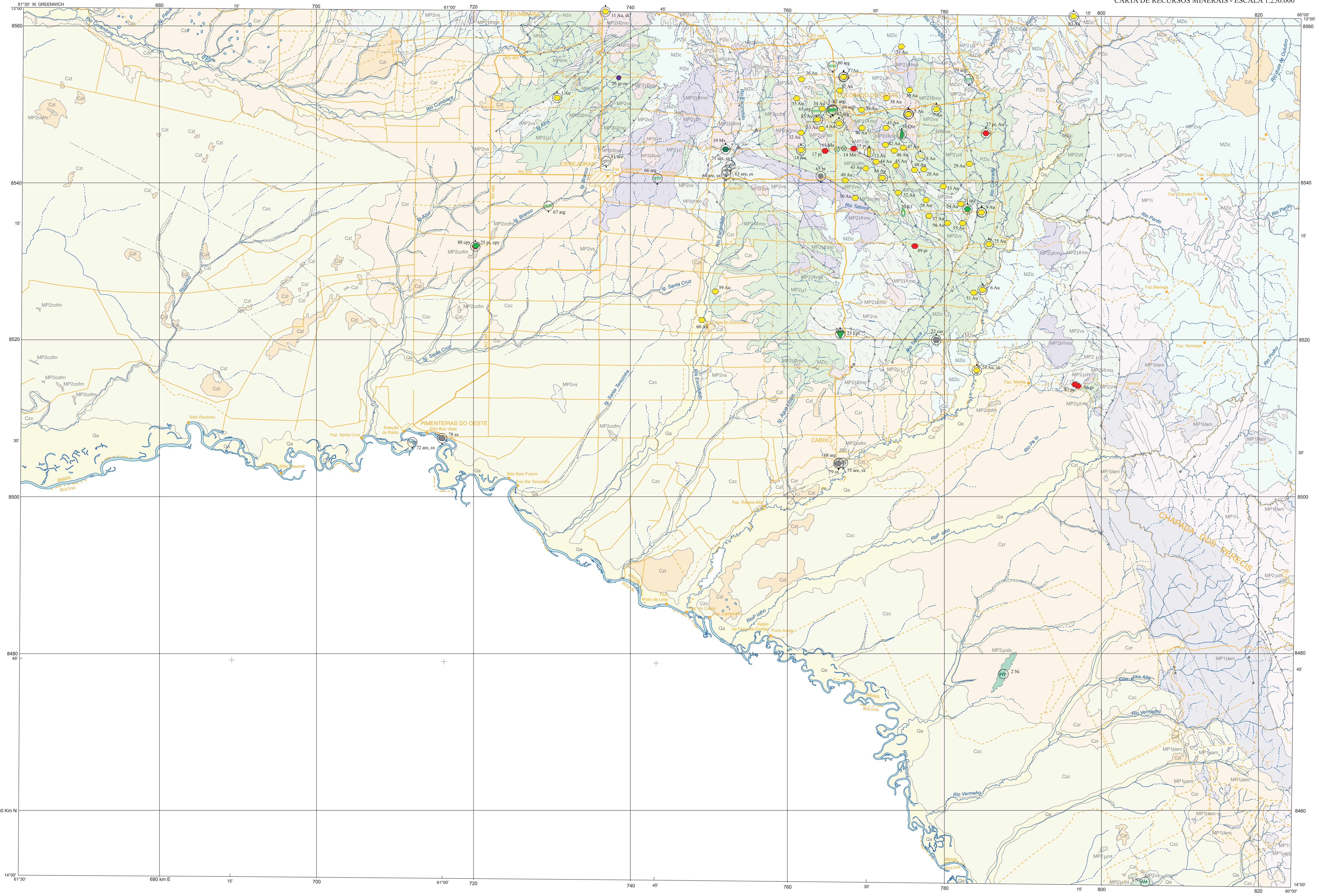
CARTA DE RECURSOS MINERAIS
FOLHA PIMENTEIRAS - SD. 20-X-D
ESCALA 1:250.000-CPRM,2009

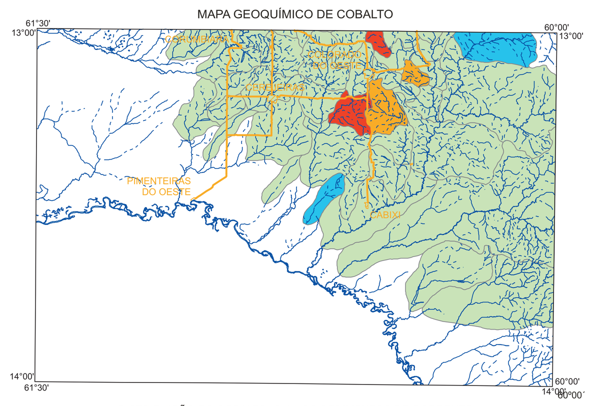
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL
CARTA DE RECURSOS MINERAIS - ESCALA 1:250.000

FOLHA SD20-X-D PIMENTEIRAS



MAPA GEOQUÍMICO DE COBALTO

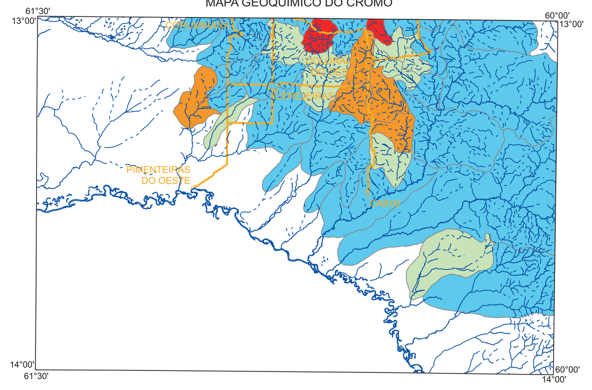


DISTRIBUIÇÃO DO COBALTO (Co) NOS SEDIMENTOS DE CORRENTE

- Bacias Empobrecidas (<0,30ppm)
- Bacias com valores de Backgroud (0,30 a 8,10ppm)
- Bacias com valores anômalos de 3 ôrdem (8,20 a 11,50ppm)
- Bacias com valores de anômalos de 1 à 2 ° ordens (>11,50ppm)

Valor médio= 1,43ppm
Análises por ICP realizadas na ACME-LAB

MAPA GEOQUÍMICO DO CROMO

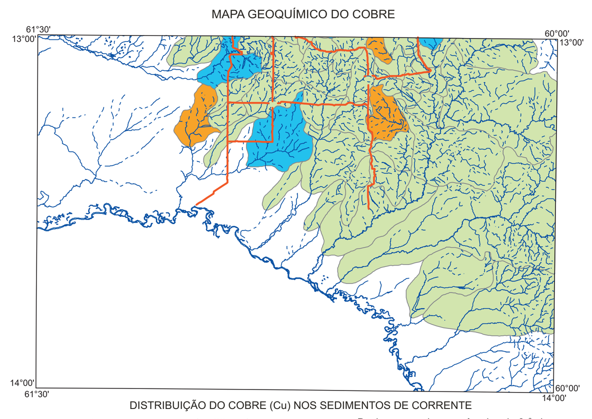


DISTRIBUIÇÃO DO CROMO (Cr) NOS SEDIMENTOS DE CORRENTE

- Bacias Empobrecidas (<1,60ppm)
- Bacias com valores de Backgroud (1,60 a 22,00ppm)
- Bacias com valores anômalos de 3 ôrdem (22,10 a 42,60ppm)
- Bacias com valores de anômalos de 1 à 2 ° ordens (>42,60ppm)

Valor médio= 5,85ppm
Análises por ICP realizadas na ACME-LAB

MAPA GEOQUÍMICO DO COBRE

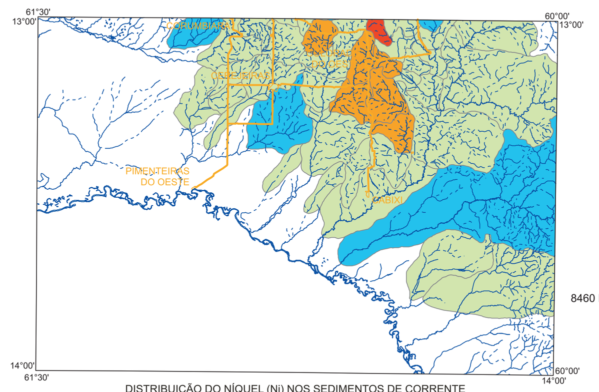


DISTRIBUIÇÃO DO COBRE (Cu) NOS SEDIMENTOS DE CORRENTE

- Bacias Empobrecidas (<1,00ppm)
- Bacias com valores de Backgroud (1,00 a 10,68ppm)
- Bacias com valores anômalos de 3 ôrdem (10,69 a 28,70ppm)

Valor médio= 3,00ppm
Análises por ICP realizadas na ACME-LAB

MAPA GEOQUÍMICO DO NÍQUEL

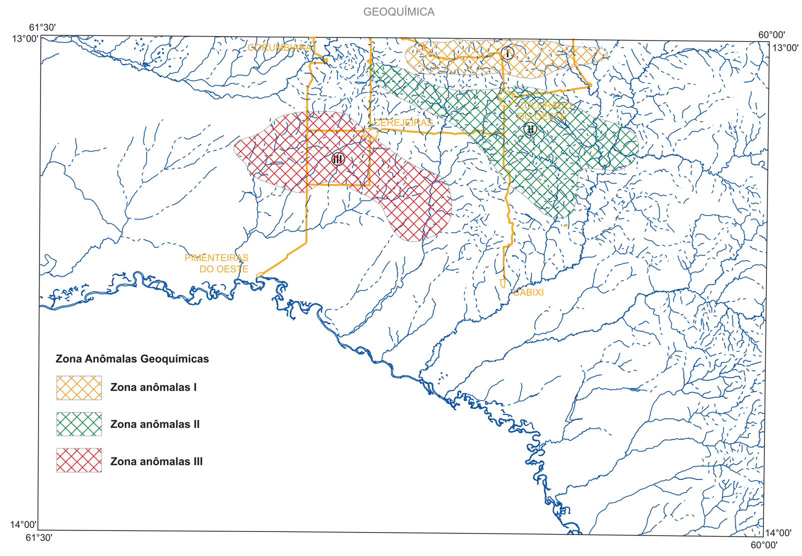


DISTRIBUIÇÃO DO NÍQUEL (Ni) NOS SEDIMENTOS DE CORRENTE

- Bacias Empobrecidas (<0,47ppm)
- Bacias com valores de Backgroud (0,47 a 5,73ppm)
- Bacias com valores anômalos de 3 ôrdem (5,74 a 13,63ppm)
- Bacias com valores de anômalos de 1 à 2 ° ordens (>13,63ppm)

Valor médio= 1,43ppm
Análises por ICP realizadas na ACME-LAB

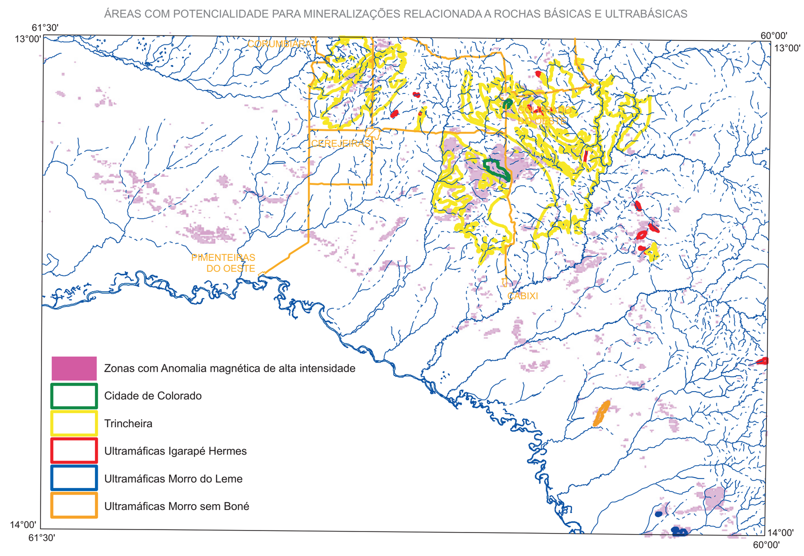
GEOQUÍMICA



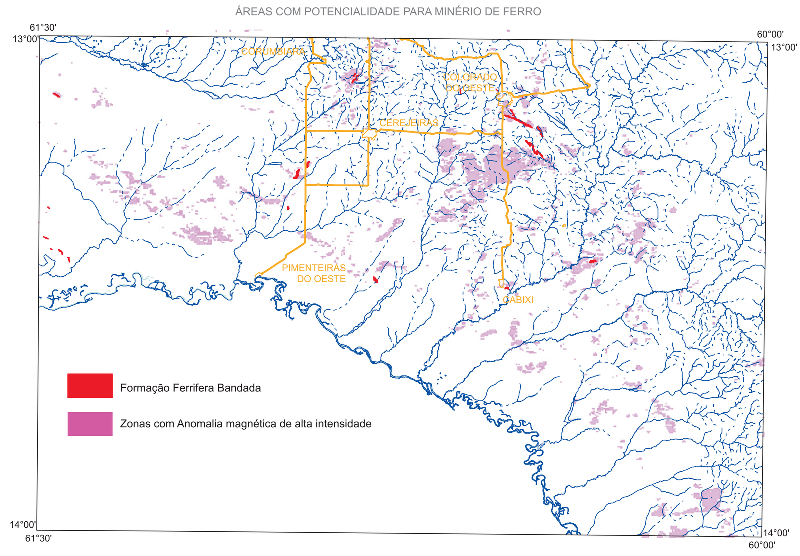
DISTRIBUIÇÃO DAS ANOMALIAS GEOQUÍMICAS

Zona Geoquímica	Elementos Anômalos	Metalogênese
I	Mg-Fe-Cr-Ni-C0	Indicam presença de mineralizações associadas às rochas ultramáficas.
	Al-Na-Nb-P-La-Ce	Indicam mineralizações associadas às rochas alcalinas.
	Li-Ba-Be-Rb-Cs-Hf U-Th-K-Y-Sr-Sc	Indicam mineralizações associadas às rochas graníticas e/ou pegmatitos.
	Ag-As-Cd-In-Sb-Ga-Ti-Zn	Elementos calcófilos, geralmente encontrados na estrutura dos sulfetos tanto podem estar associadas às rochas graníticas como às rochas máficas/ultramáficas, indicadas pelas anomalias geoquímicas.
II	Mg-Fe-Cr-Ni-Co	Indicam presença de mineralizações associadas às rochas ultramáficas.
	Ba-Be-Li-U-Th-K-La-Ce Rb-Nb-Y-Cs-Sr-Mn-Hf	Indicam mineralizações associadas às rochas graníticas e/ou pegmatitos.
	Au-Ag-As-Cd-Pb-Se In-Ti-Sb	Elementos calcófilos, geralmente encontrados na estrutura dos sulfetos podem estar presentes em mineralizações associadas às rochas graníticas (granitos mantélicos ricos em minerais máficos) indicadas pelas anomalias geoquímicas.
III	Li-Sn-Zr-Hf-U-Th-Cs Nb-La-Ce-Y	Indicam mineralizações associadas às rochas graníticas e/ou pegmatitos.
	Au-Ag-As-Hg-Sb-Se Bi-In-Ga-Pb	Elementos calcófilos, geralmente encontrados na estrutura dos sulfetos podem estar presentes em mineralizações associadas às rochas graníticas (granitos mantélicos ricos em minerais máficos) indicadas pelas anomalias geoquímicas.

ÁREAS COM POTENCIALIDADE PARA MINERALIZAÇÕES RELACIONADA A ROCHAS BÁSICAS E ULTRABÁSICAS



ÁREAS COM POTENCIALIDADE PARA MINÉRIO DE FERRO



AMBIENTE TECTÔNICO

CENOZÓICO

COBERTURAS QUATERNÁRIAS

- **Qa** — Depósitos Aluvionares e terraços: cascalhos, areias, siltes e argilas em pacotes irregulares, interdig itados lateralmente.

BACIA SEDIMENTAR INTRACRATÔNICA CENOZÓICA (Cz)
Bacia do Guaporé

- **Czr** — Cobetura Residual: depósitos elúvio-coluvionares imaturos lateritizados, sedimentos arenosos imaturos intercamadados com silte e cascalho laterítico. Lateritos colunares concrecionários e horizontes argilosos mosqueados.
- **Czc** — Cobertura Clástica: depósitos fluviais intercalados com depósitos residuais, formados por areia fina, interacamados com silte, argila e matéria orgânica, bem como sedimentos imaturos constituídos por areia grossa interacamadada com cascalho laterítico.
- **Czl** — Cobertura Laterítica: lateritos colunares sobrepostos a sedimentos argilo-arenosos endurecidos e cascalhosos.

MESOZÓICO

BACIA SEDIMENTAR INTRACRATÔNICA (ic)

- **MZic** — Bacia dos Parecis: quartzo arenitos silicificados com estratificação cruzada acanalada, arenitos com estratificação cruzada tabular de grande porte e conglomerados interdigitados com arenitos feldspáticos.

PALEOZÓICO

- **PZic** — Formação Corumbiara: conglomerados polimíticos imaturo interdigitados com arenitos feldspáticos de granulometria grossa.

MESOPROTEROÓICO
ORÓGENO SUNSÁS

FAIXA ALTO GUAPORÉ

SUÍTES MAGMÁTICAS PÓS-OROGÊNICAS (po)

- **MP2μβpo** — Suítes Graníticas Ácidas Pós-Colisionais: biotita-alcali-feldspato-granito e biotita-sienogranito.

SUÍTES MAGMÁTICA OROGÊNICAS (mo)

- **MP2μ2mo** — Suítes Graníticas Tardi a Pós-Colisionais, Calcioalcalinas de Alto K: biotita-monzogranitos e granada-biotita-sienogranitos.
- **Mp2μ1mo** — Suítes Graníticas Bimodais Sinorogênicas de Afinidade Calcioalcalinas de Alto K: allanita-biotita-monzogranitos, granodioritos, tonalitos, além de granada-biotita-monzogranitos e biotita-sienogranitos subordinados.

SEQUÊNCIA VULCANOSSEDIMENTAR (vs)
BACIA RETRO-ARCO
ASSOCIAÇÃO CLÁSTICA TURBIDÍTICA E QUÍMICA COM VULCANISMO SUBORDINADO

- **MP2vs** — Complexo Colorado: xistos, paragnaisses, metacherts, migmatitos, formações ferríferas, gnaisses calcissilicáticos, além de metagabros e anfibolitos
- **MP2cofm** — Unidade Ferro-Manganesífera: sedimentos químicos representados por magnetita quartzito, hematita metachert e quartzito ferruginoso. Raras lentes de metachert com manganês assoaciadas.

CROSTA OCEÂNICA

- **MP2μt** — Complexo Máfico-Ultramáfico Trincheira: anfibolitos de granulação fina (metabasaltos) associados ou não com metagabros, metanoritos e dioritos . Talco xistos, actinolita xistos, gnaisses calcissilicáticos e metamargas podem ocorrer intercalados.
- **MP2μsb / MP2μml** — Ultramáficas Morro Sem Boné e do Leme: dunitos e peridotitos serpentinizados
- **MP2μih** — Máficas-Ultramáficas Igarapé Hermes: actinolititos, herblenditos e tremolitos subordinados, isotrópicas e porfiríticas.

OROGENIA SANTA HELENA

ARCO MAGMÁTICO (am) CALIMIANO

- **MP1μam** — Granito Praia Alta: biotita monzogranitos de granulação grossa, porfiríticos, com trama de fluxo magmático. Granito Rio Piolho: sienogranitos leucocráticos de granulação média, incipiente foliação em estágio subsólidus.

ARCO MAGMÁTICO E SEQUÊNCIA VULCANOSSEDIMENTAR CALIMIANA, INDIFERENCIADOS (i)

- **MP1i** — Complexo Rio Galera: biotita-muscovita-xisto, sillimanita-quartzo xisto, biotita gnaisses. Raros diopsídio-horblenda gnaisses e anfibolitos. Prováveis metavulcânicas.

AGRUPAMENTO DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS

MINERAIS METÁLICOS

- Metal Nobre: Au
- Ferroso: pi
- Não Ferroso: Ni; Mn

ROCHAS E MINERAIS INDUSTRIAIS

- Não Metálicos: ms(mi);ept; arg; qz; cpy,kf
- Rochas Ornamentais: ro (gr)
- Mat. de Const. Civel: bt; cas; are; sx

GEMAS

- di

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

Au - ouro	bt - brita	ept - epídoto	pi - pirita
Ni - níquel	cas - cascalho	kf - k-feldspato	qz - quartzo
are - areia	cpy - calcopirita	ms(mi)-moscovita-mica	gr - granito
arg - argila	di - diamante	Mn - Manganes	sx - seixo

STATUS/GRAU DE IMPORTÂNCIA

Mina — Garimpo — Depósito — Ocorrência

exemplo: garimpo de ouro, filoniana (orientada)

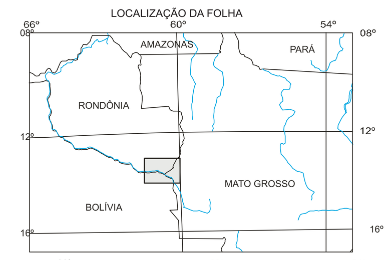
MODO DE OCORRÊNCIA (MORFOLOGIA/ESTRURA)

- Drúsica
- Irregular
- Multivenulada (não orientada)
- Estratificada
- Lenticular (orientada)
- Stringer
- Filoneana (orientada)
- Lenticular (não orientada)
- Terrosa
- Filoneana (não orientada)
- Maciça

CONVENÇÕES

- Contato
- Falha contracional
- Falha indiscriminada
- Falha interpretada pela geofísica: M -magnetometria
- Falha ou fratura
- Falha ou zona de cisalhamento indiscriminada
- Falha ou zona de cisalhamento transcorrente dextral
- Falha ou zona de cisalhamento transcorrente sinistral
- Falha ou zona de cisalhamento transpressional dextral
- Falha ou zona de cisalhamento transpressional sinistral
- Lineamentos estruturais: traços de superfície S
- Zona milonítica
- Dique
- Corpos intrusivos fora de escala: Kimberlitos
- Área urbana
- Localidade
- Propriedade rural
- Porto
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação, tráfego permanente
- Caminho
- Limite Internacional
- Limite Estadual
- Limite de área indígena
- Curso de água

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ARTICULAÇÃO DA FOLHA

PEDRAS NEGRAS SD.20-X-A	VILHENA SD.20-X-B	ALDEIRA ESPIRRO SD.21-V-A
ILHA DO SOSSEGO SD.20-X-C	PIMENTEIRAS SD.20-X-D	VILA OESTE SD.21-V-C
	SERRA RICARDO FRANCO SD.20-Z-B	UIRAPURU SD.21-Y-A

(Coordenadas: 63°00', 61°30', 60°00', 58°30'; 12°00', 13°00', 14°00', 15°00')

EQUIPE EXECUTORA
Gilmar José Rizzotto
João Marcelo Rodrigues de Castro
Marcos Luiz do Espirito Santo Quadros
Nolan Maia Dehler
José Guilherme de Oliveira
Idio Lopes Junior

Cartografia Digital
Nívia Pina de Souza
Rogério Celestino de Almeida

Base Planimétrica digital obtida da carta impressa "Colorado" publicada em 1980 pelo DSG, ajustada às imagens do Mosaico GeoCover - 2.000, ortorretificado e georreferenciado segundo o datum WGS84, de imagens ETM+ do Landsat 7 resultante da fusão das bandas 7,4,2 e 8, om resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICAR T, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

O Programa Geologia do Brasil - PGB é executado pelo Serviço Geológico do Brasil -CPRM, através de suas Unidades Regionais, sob a coordenação do Departamento de Geologia - DEGEO/Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM. Esta folha foi executada pela Residência de Porto Velho - REPO,com apoio técnico do ASSPRO-DRI, da Divisão de Geologia Básica DIGEOB, Divisão de Geoprocessamento -DIGEOP

Coordenação Técnica Nacional
Diretor da DGM: Manoel Barretto da Rocha Neto
Chefe do DEGEO: Inácio de Medeiros Delgado
Chefe do DEREM: Reinaldo Santana Correia de Brito
Chefe da DIGEOB:Reginaldo Alves dos Santos
Chefe da DIGEOP: João Henrique Gonçalves
Chefe da DIARMI: Maisa Bastos Abram

Responsável Técnico: Gilmar José Rizzotto

CARTA DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1:250.000

5 0 5 10 15 20 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 63º W . Gr., acrescidas as constantes: 10.000 e 500 km, respectivamente
Datum horizontal: WG84
Declinação magnética do centro da folha em 2006: 12º14'W, cresce 0º 9´anualmente

2009

CPRM Serviço Geológico do Brasil
BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
CARTOGRAFIA DA AMAZÔNIA