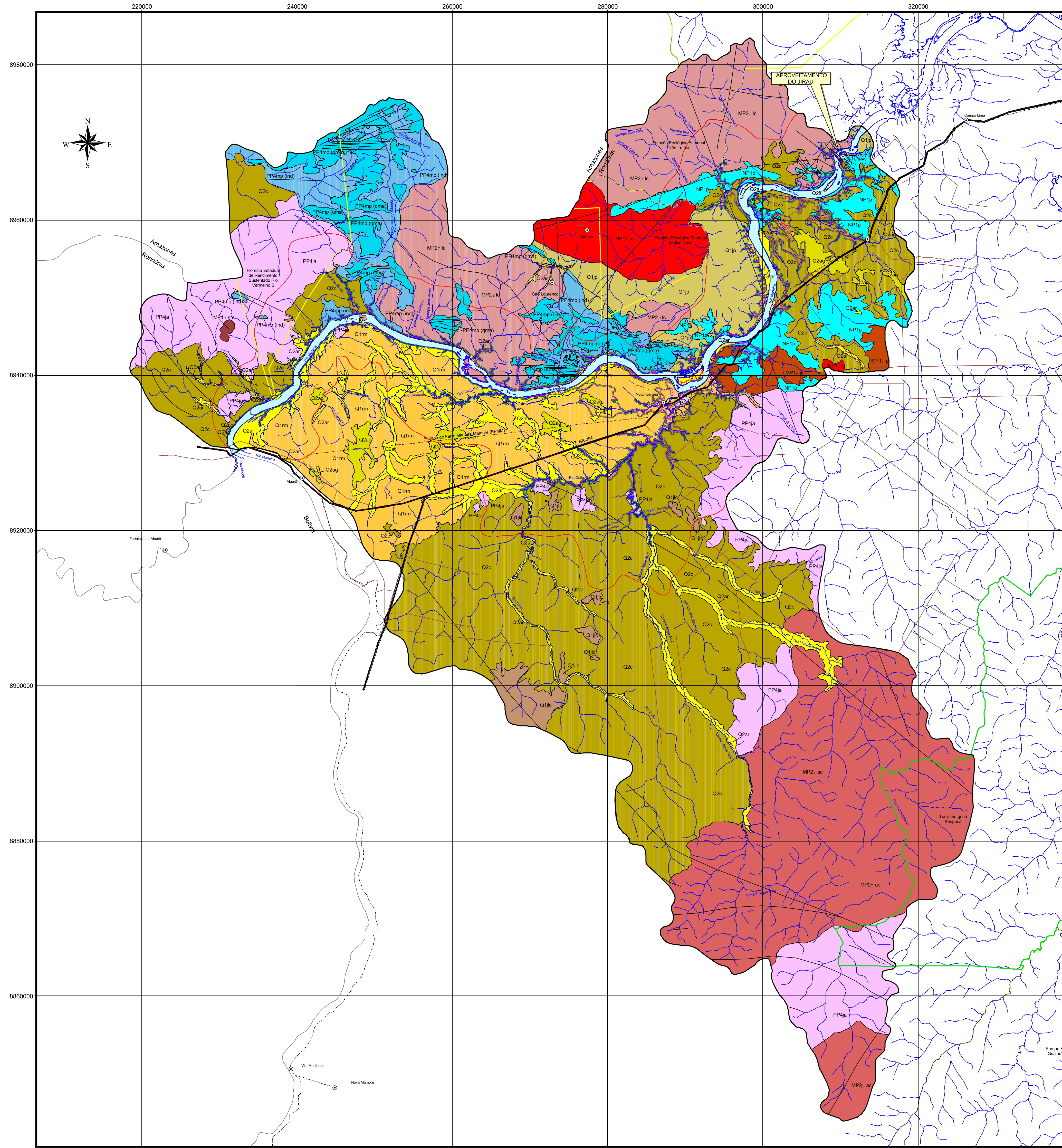


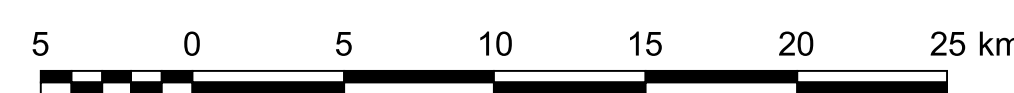
MAPA GEOLÓGICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO JIRAU



Base cartográfica única definida para os Estudos de Impacto Ambiental dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Jirau e Santo Antônio, ambos localizados no rio Madeira, Município de Porto Velho, em Rondônia, disponibilizada à CPRM por FURNAS e pela CNDL, em Engenharia em formato digital. Os dados que integram a base cartográfica única são oriundos da base cartográfica fornecida pelo Governo do Estado de Rondônia, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental-SEDAM, escala de 1:100.000, acrescida de dados específicos dos empreendimentos, nas escalas de 1:100.000 e 1:10.000, originários de FURNAS, FURNAS/CNDL/EM, PCE/FURNAS, PCE/LEME e CNDL/LEME.

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
Esférico: South American, 1959
Datum horizontal: SAD 69, fuso: 20 S

PROJETO RIO MADEIRA
CONVÊNIO FURNAS/CPRM



Escala 1:250.000
2004

Mapa geológico preliminar elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) de acordo com o Convênio nº 15.002, firmado com a UENFAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A., visando o levantamento de informações geológicas para subsidiar parte do Estudo de Viabilidade do Aproveitamento Hidrelétrico de Jirau, no Rio Madeira.

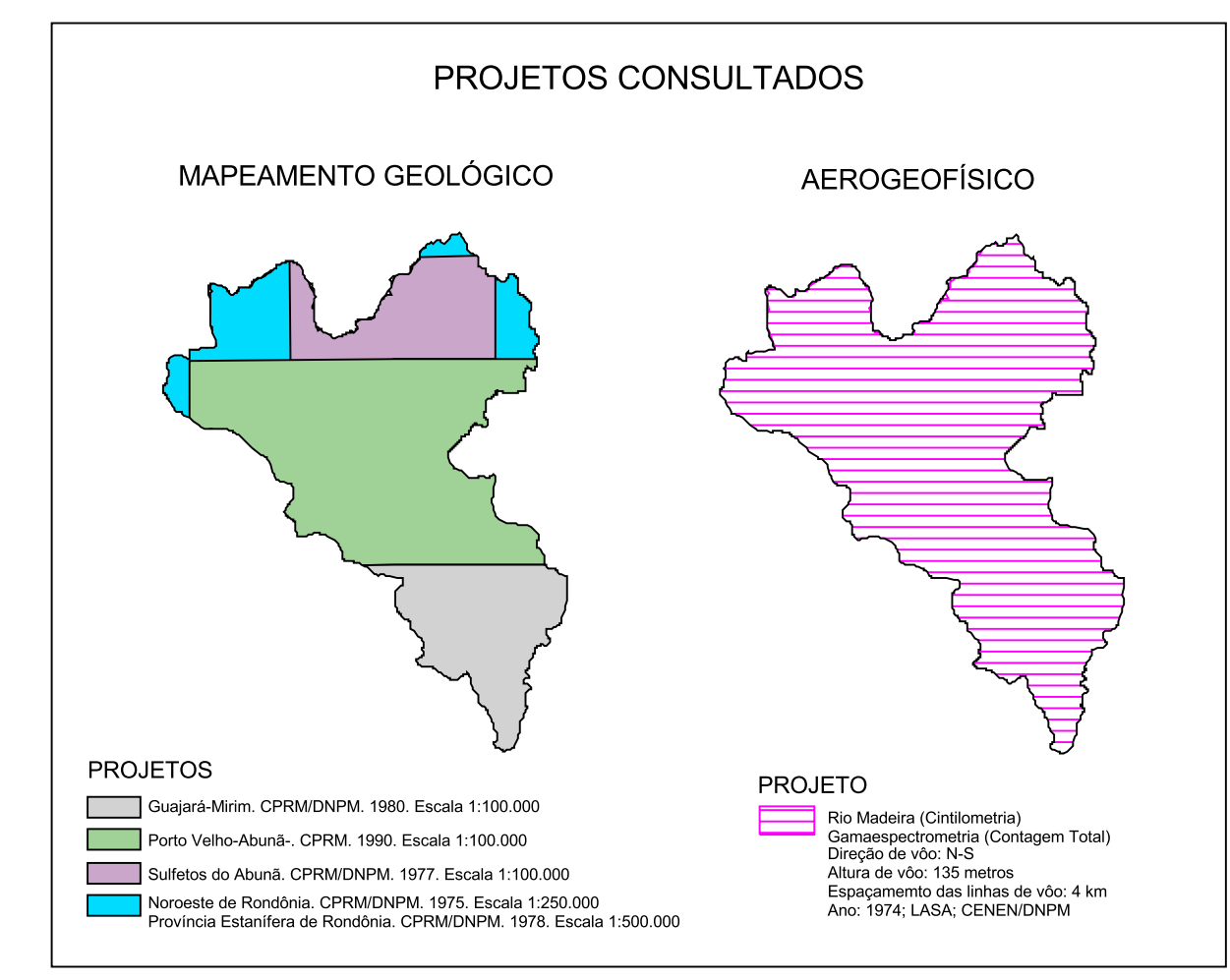
Este produto resulta de uma síntese das informações geológicas e de recursos minerais obtidas de trabalhos de campo realizados durante os 35 anos de atividade da CPRM na região, as quais foram atualizadas com informações obtidas dos levantamentos geológicos, na escala de 1:100.000, realizados ao longo do Rio Madeira, trecho Jirau Abaeté, e em áreas de acesso na área de influência direta e indireta do projeto, durante o período de setembro e outubro de 2004.

Coordenação Técnica: Gilmar José Rizzotto
Coordenação Técnica: Geóloga e Pesquisadora: Gilmar José Rizzotto
Geoprocessamento: Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros
Responsável Técnico: José Guilherme Ferreira da Oliveira

Equipe Executora:
Geólogo: Gilmar José Rizzotto, Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros, José Guilherme Ferreira da Oliveira, João Marcelo Rodrigues de Castro
Recursos Minerais: Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros, Gilmar José Rizzotto, Antonio Vieira Contador
Cartografia Digital: Mario Sérgio dos Santos e Antoniana Barros Claudiano Lelo

COLUNA ESTRATIGRÁFICA	
FANEROZÓICO CENOCÓZICO	<p>Q2a Sedimentos Aluvionares Indiscriminados: depósitos de fundo de canal, barras fluviais e planície de inundação, arenosos, siltosos e argilosos, com níveis de seixos</p> <p>Q2b Sedimentos Aluvionares: Areia (ar): sedimentos detriticos inconsolidados. Dominio das areias Argila (agl): sedimentos detriticos mal selecionados. Dominio das argilas</p> <p>Q2c Cobertura Detrito-Laterita: depósitos argilo-arenosos, silício-arenosos, ricos em concreções ferruginosas, provenientes do desmantelamento das rochas fonte</p> <p>Q1a Formação Jaciparaná: pediplanos: argila, silte e areia heterogênea, incipientemente consolidados</p> <p>Q1b Formação Rio Madeira: Sedimentos conglomeráticos e arenosos de granulometria grossa, mal selecionados, estratificados, intensamente ferruginizados, além de argilas maciças a laminadas com restos de vegetais</p> <p>Q1c Formação Jaciparaná: laterito imaturo concrecionário (llc): horizonte petroglítico ou ferruginoso. Zona edaerulosa (superior) e zona colunar (inferior)</p>
	Discordância
NEOPROTEROZOICO	<p>T Sula Intrusiva Rondônia: sienogranito equigranular, monzogranito porfirítico, ortoclasto granito, ortoclasto sienito, microssienito, topázio-abita granito e topázio sofito 950 Ma U-Pb</p> <p>Np1a Formação Palmeiral: arenito arcossiano, quartzo-arenito, conglomerado oligomítico e níveis de manganês <1000 Ma U-Pb</p>
	Discordância
MESOPROTEROZOICO	<p>MP2 Sula Intrusiva São Lourenço-Caripunas: plerilito, wiborgitos, granitos equigranulares a porfíricos, quartzzeilinto, sienogranito porfiro e vulcânica felsica 1312-1309 Ma U-Pb</p> <p>MP2 Sula Intrusiva Alto Candelas (ac): granito porfírico com feições rapakivíticas, apilito, sienitochamockito e subordinadamente augen-gnaiss 1346-1339 Ma U-Pb</p> <p>MP1 Sula Intrusiva Serra da Providência: granito rapakivi (antibolito-bolito monzogranito, biotita sienogranito), chamockito, manganês, rochas maficas e augen-gnaiss 1321-1300 Ma U-Pb</p> <p>MP1 Granito Serra da Muralha: monzogranito, sienogranito e raro granodiorito, porfíricos a equigranulares, invariavelmente deformados 1333 Ma U-Pb</p>
	Discordância
PALEOPROTEROZOICO	<p>PP4a Complexo Jamarí: ortognaisses tonalítico e quartzo-diorito dominantes, além de enderbita, gnaisses calcissilicáticos, granada-biotita-epidoto-gnaiss, mica xisto e anfibolito 1670-1650 Ma U-Pb; 1324 Ma U-Pb 1761-1743 Ma U-Pb</p> <p>PP4a Formação Mutum-Paraná: metaquartzo-arenito e metassiltito (gms), físllo, ardósia, margareta, quartzito, metachert e metaslota e circo (ind) 1751 Ma U-Pb</p>

NOTAS: **Q2a** = Areia; **Q2b** = Argila; **Q2c** = Cobertura Detrito-Laterita; **Q1a** = Formação Jaciparaná; **Q1b** = Formação Rio Madeira; **Q1c** = Formação Jaciparaná; **T** = Sula Intrusiva Rondônia; **Np1a** = Formação Palmeiral; **MP2** = Sula Intrusiva São Lourenço-Caripunas; **MP2** = Sula Intrusiva Alto Candelas; **MP1** = Sula Intrusiva Serra da Providência; **MP1** = Granito Serra da Muralha; **PP4a** = Complexo Jamarí; **PP4a** = Formação Mutum-Paraná.

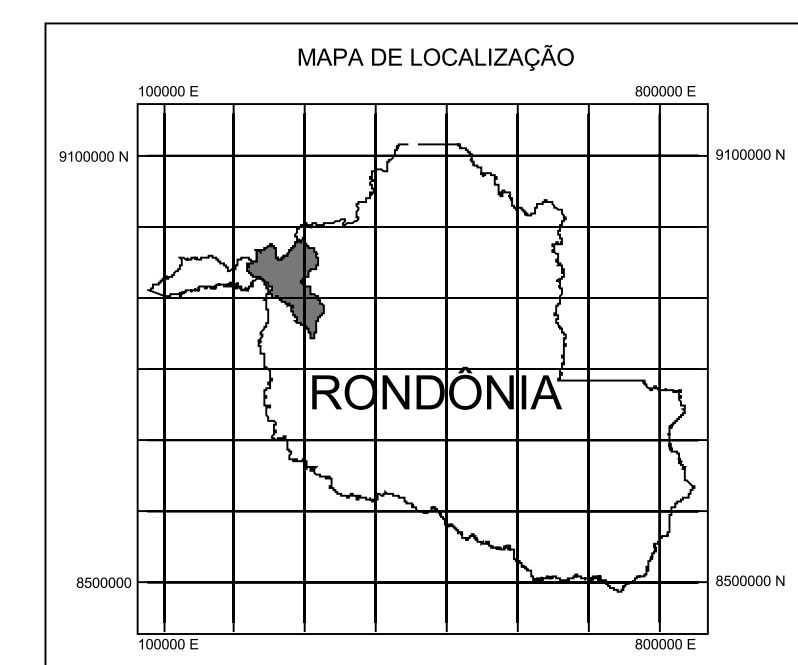


CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Falha ou zona de cisalhamento indiscriminada
- Falha ou zona de cisalhamento extensional
- Lineamentos estruturais: traços de superfícies S

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Limite da área de influência indireta do Jirau
- Limite da área de influência direta do Jirau
- Área de entorno do Jirau
- Cota de 90 metros, Reservatório do Jirau
- Limite estadual
- Áreas Protegidas
- Terra Indígena
- Canteiro do Jirau
- Rodovia pavimentada
- Estrada e/ou Rural
- Ferrovia
- Piadas Abertas
- Drainagem
- Eixo de Barragem do Jirau
- Localidade



AHE JIRAU - ESTUDOS DE VIABILIDADE

FURNAS
CONSTRUTORA NOROESTE ODEBRECHT S.A.

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

PROJ: 6315-RT-C01-002
ÁREA: MAPA GEOLÓGICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
ESCALA: 1:250.000
REV: 1
Nº DO CLIENTE: