

#### CONVENÇÕES

##### Topográficas:

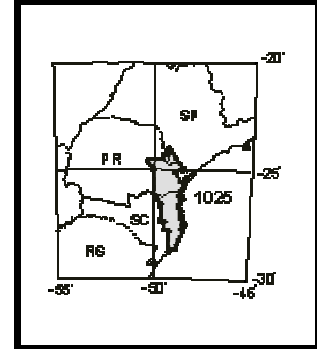
- Estrada de Ferro
- Estrada Principal
- Estrada Principal Sem Pavimentação
- Estrada Secundária
- Prefixo de Estrada Federal
- Prefixo de Estrada Estadual
- Hidrografia
- Represa, Rio, Lago
- Ponte
- Aeroporto; Campo de Pouso
- Perímetro Urbano
- Limite Estadual
- Limite Internacional

##### Estruturas Geológicas:

- Contato Definido
- Contato Aproximado
- Contato Aproximado Provável
- Dique
- Dobras (Siniformes, Antiformes)
- Falha Definida
- Falha Aproximada
- Falha Provável
- Falha Suposta
- Fratura

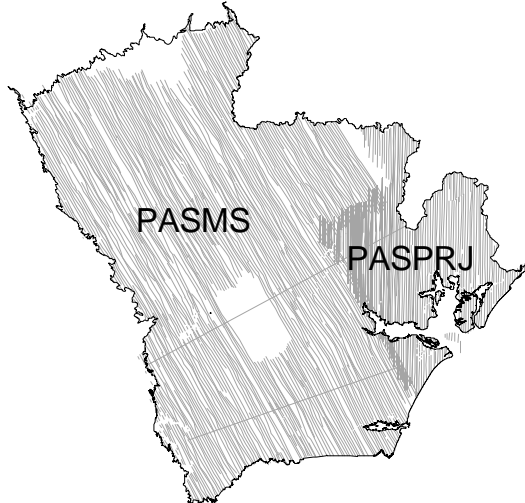
#### PROJETOS AEROGEOFÍSICOS

##### PROJETO AEROGEOFÍSICO SERRA DO MAR SUL - PASMS

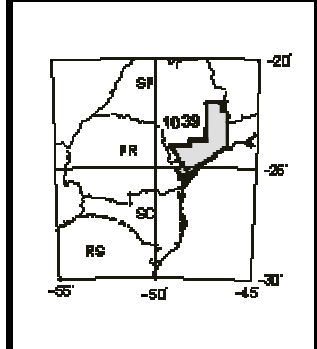


Métodos: Magnetometria e Gammaspectrometria  
Contratante: CPRM  
Contratado: GEOPOT S. A.  
Contrato: 214/DAD/74  
Período: 08/75 a 08/77  
Número de áreas: 01  
Total de Perfil: 49.886 Km  
Intervalo (AM): 1 s  
Altura de Voo: 150 m  
Área Total: 45.800 Km<sup>2</sup>  
Direção (LV): NSW  
Espaçamento (LV): 1 Km  
Direção (LC): NNE  
Espaçamento (LC): 10 Km  
Tempo de Integração Gama (s): 1

##### LINHAS DE VÔO DOS PROJETOS AEROGEOFÍSICOS INTEGRADAS



##### PROJETO AEROGEOFÍSICO SÃO PAULO RIO DE JANEIRO - PASPRJ

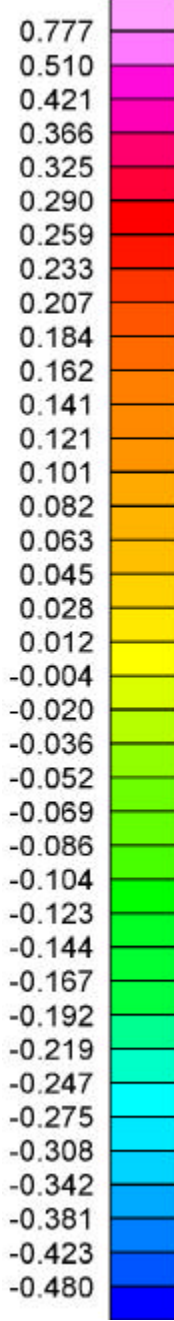


Métodos: Magnetometria e Gammaspectrometria  
Contratante: CPRM  
Contratado: ENCAL S. A.  
Contrato: 423/DAD/78  
Período: 08/78 a 02/79  
Número de áreas: 01  
Total de Perfil: 52.436 Km  
Intervalo (AM): 1 s  
Altura de Voo: 150 m  
Área Total: 58.000 Km<sup>2</sup>  
Direção (LV): N-S  
Espaçamento (LV): 1 Km  
Direção (LC): E-W  
Espaçamento (LC): 10 Km  
Tempo de Integração Gama (s): 1

Os dados radiométricos de ambos os projetos foram convertidos de contagens por segundo (cps) para concentrações (% de K e ppm de eU e de eTh) e microtoenigen por hora (hTh) para o canal da contagem Total, com base na técnica denominada back-calibration. Esta conversão foi realizada através do Brasil Airborne Radiometric Mapping Project (BARMP, 1997) de acordo com o convênio da CPRM com o Geological Survey of Canada (GSC). As transformações foram feitas com os seguintes coeficientes: CT (0.1107), K (0.2215), U (0.1107). Os valores de back-calibrated sensitivities foram os seguintes: Th (cps-ppm) = 1.78, K (cps-%) = 25.88 e U (cps-ppm) = 10.07.

Processamento dos dados para geração dos mapas gammaspectrométricos do Estado Paranaense.  
Os mapas gammaspectrométricos foram gerados após a integração dos dados dos referidos projetos aerogeofísicos através da rotina de revelamento GridNet do programa (Geosoft Oasis montaj). Foram geradas malhas regulares de 500 x 500 metros por meio da rotina Rangrid do referido programa. As malhas regulares foram transformadas em imagens georreferenciadas (formato geotiff) e inseridas no programa ArcView para composição do layout apresentado com a superposição da geologia.

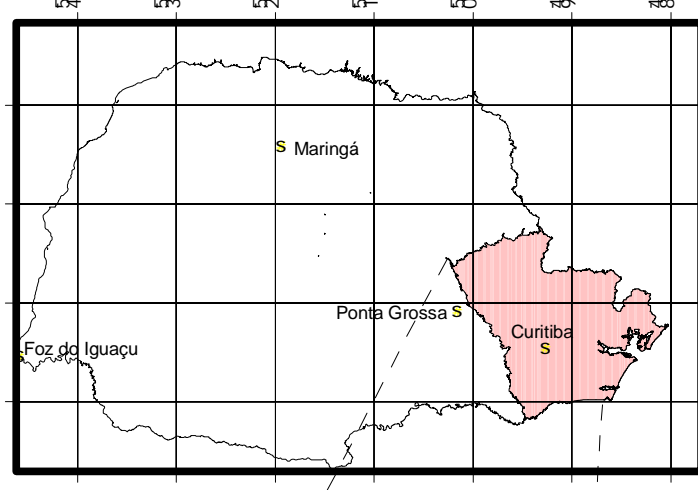
#### LEGENDA GEOFÍSICA



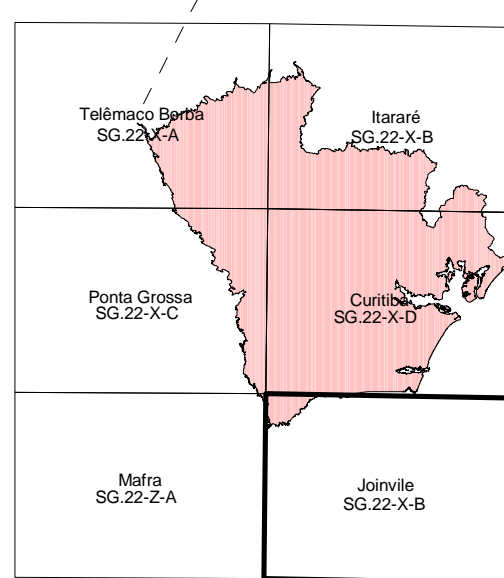
KD

#### DADOS TÉCNICOS

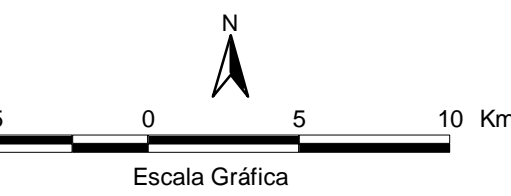
##### MAPA DE LOCALIZAÇÃO:



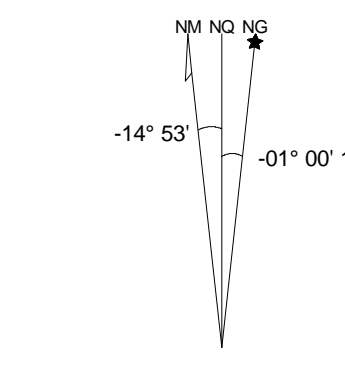
##### ARTICULAÇÃO DO PROJETO:



Dados geológicos homogeneizados, compilados a partir de um grande número de estudos de épocas e enfoques distintos com defasagem nos diferentes estágios de conhecimento, oriundas de diversos projetos em várias escalas, principalmente 1:50.000 e 1:100.000, sem trabalhos de compatibilização em campo.  
Datum Vertical: Imbituba (SC)  
Datum Horizontal: SAD 69  
Origem da Quilometragem UTM "Equador e Meridiano 51° WGR" acrescidas as constantes: 10000 e 500 km, respectivamente.  
Base cartográfica digital baseada em 21 cartas topográficas na escala 1:250.000 (DSG, IBGE), convertidas e homogeneizadas no sistema UTM, datum SAD 69.  
Software de Geoprocessamento: ArcView 3.2a  
Data de Edição: 2005  
Execução: Geosistema



Declinação Magnética em 1983 e  
Convergência Meridiana do centro da folha.



A Declinação Magnética  
cresce -2' anualmente.  
Usar exclusivamente os dados numéricos

#### DESCRIÇÃO DAS UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

##### QUATERNÁRIO HOLOCENO

##### Sedimentos Recentes

Qta - Sedimentos de deposição fluvial (aluviais), com areias, siltes, argilas e cascalhos, depositados em canais, barras e planícies de inundação. Aluviais indiferenciados (areias, argilas e cascalhos).

##### MESOZÓICO

##### Intrusivas Básicas

JGb - Diques básicos em geral, incluindo basaltos, diabásios, gabros e dionitos perfitos, associados à Formação Serra Geral.

##### PERMIANO-DEVONIANO

PD - Grupo Itararé Indiviso - Conjunto heterogêneo de rochas sedimentares, incluindo arenitos, siltes, folhelhos, argilos, diamictitos, siltes e ocasionalmente níveis de carvão.

DI - FORMAÇÃO FURNAS - arenitos médios a grossos, subarredondados arenos conglomerados e siltes, estratificação cruzada e horizontal. Fósseis: troncos (Rouaultia furna). Depósitos aluviais e fluviais.

##### ORDOVICIANO-CAMBRIANO

##### Formação Guaratubinha

Gq - Sequência sedimentar: arcócos, siltes, argilas e conglomerados.

##### PROTEROZÓICO SUPERIOR-CAMBRIANO

##### Suite Alcali-Granitos

PG6 - Granito Maro Redondo.

PG8 - Granito Agudos do Sul.

##### Complexo Gnáissico-Migmatítico

APg - Níctos, enderbos, chamo enderbos, gnáisses, meta-quartzos dionitos, melafiros, migmatitos, incluindo subarredondados serpentinos e vesiculitos.  
APmg - Migmatitos estomáticos com paleosoma de bolta-hombreda grosso, micro-quartzo, raso, intrusado, melafiro e anfibolito.  
APmg - Migmatitos alíticos, com paleosoma de bolta grosso.  
Bolta-hombreda grossa e homblenda grossa, locamente com quartzos.

##### Complexo Metamórfico Indiferenciado

APims - Serpentina raso raso, peridotitos serpentinizados e roritos.

##### PROTEROZÓICO INDIVISO

##### Complexo Máfico Ultramáfico de Plân

PQmm - Metaperidotitos, metagranitos, metacortos.

PQmga - Homblenda metagabros, homblendos, anfibolitos e homblenda gnáisses.

PQx - Talo raso.



GOVERNO DO ESTADO  
DO PARANÁ



GOVERNO DA REPÚBLICA  
FEDERATIVA DO BRASIL

SEIN  
SECRETARIA DE INDUSTRIA E  
COMÉRCIO E ASSUNTOS DO MERCOSUL

MEC  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINEROPAR  
MINERAIS DO PARANÁ S/A



CARTA GEOFÍSICA DO POTÁSSIO ANÔMALO (KD)  
FOLHA DE JOINVILLE

1:250.000  
2006