MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM-CPRM

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREAS I, II E III

RELATÓRIO FINAL

VOLUME II

ANEXOS

F-96

CPRM

SUREMI
SEDOTE

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 1106

N.º de Volumes: 5 V.: 2-5

Phl 008531

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

OUTUBRO 1981

CPRM

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREAS I, II E III

RELATÓRIO FINAL

ÁREA I: Nilson Batista de Souza

ÁREA II: Francisco das Chagas Lages Correia Filho
Edson Gaspar Martins
Jamilo José Thomé Filho
Joffre Valmório de Lacerda Filho

ÁREA III: João Cardoso Ribeiro Moraes Filho

COORDENAÇÃO -

GOIÂNIA: Valter José Marques
Odair Olivatti

SUPERVISÃO -

RIO DE JANEIRO: Amadeu Paiva Santos

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREAS I, II E III

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I - TEXTO E ILUSTRAÇÕES

VOLUME II - ANEXOS

Mapas Geológicos e de Caminhamento em 1:100.000 das Quadrículas SF.21-Z-D-I e SF.21-Z-D-II (Área I); SE.22-V-A-IV, V e VI; SE.22-V-C-I, II, III e VI (Área II).

VOLUME III - ANEXOS (CONTINUAÇÃO)

Mapas Geológicos e de Caminhamento em 1:100.000 das Quadrículas SE.22-V-D-I, II, III, IV e V (Área II); SD.22-V-B e SD.22-V-D em 1:250.000 (Área III).

VOLUME IV - APÊNDICE

QUADRÍCULA SF.21-Z-D-I (ÁREA I)

Fichas de Descrição de Afloramentos

QUADRÍCULA SF.21-Z-D-II (ÁREA I)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Ficha de Cadastramento de Ocorrências Minerais

QUADRÍCULA SE.22-V-A-IV (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas, Químicas, Sedimentológicas e Paleontológicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais
Perfil Estratigráfico Vertical

QUADRÍCULA SE.22-V-A-V (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas, Químicas e Paleontológicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais
Perfil Estratigráfico Vertical

QUADRÍCULA SE.22-V-A-VI (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas

QUADRÍCULA SE.22-V-C-I (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

QUADRÍCULA SE.22-V-C-II (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Químicas, Sedimentológicas e Paleontológicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

QUADRÍCULA SE.22-V-C-III (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográfi

cas, Químicas e Paleontológicas

Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

Perfis Estratigráficos Verticais

VOLUME V - APÊNDICE

QUADRÍCULA SE.22-V-C-VI (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Boletins de Resultados de Análises Petrográfi cas

QUADRÍCULA SE.22-V-D-I (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Boletins de Resultados de Análises Petrográfi cas e Químicas

Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

Perfis Estratigráficos Verticais

QUADRÍCULA SE.22-V-D-II (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Boletins de Resultados de Análises Petrográfi cas, Químicas e Sedimentológicas

Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

Perfis Estratigráficos Verticais

QUADRÍCULA SE.22-V-D-III (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Boletins de Resultados de Análises Petrográfi cas, Químicas e Sedimentológicas

Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

Perfis Estratigráficos Verticais

QUADRÍCULA SE.22-V-D-IV (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Boletins de Resultados de Análises Petrográfi
cas e Paleontológicas

QUADRÍCULA SE.22-V-D-V (ÁREA II)

Fichas de Descrição de Afloramentos

Boletins de Resultados de Análises Petrográfi
cas

Perfil Estratigráfico Vertical

QUADRÍCULA SD.22-V-B (ÁREA III)

Fichas de Descrição de Afloramentos

QUADRÍCULA SD.22-V-D (ÁREA III)

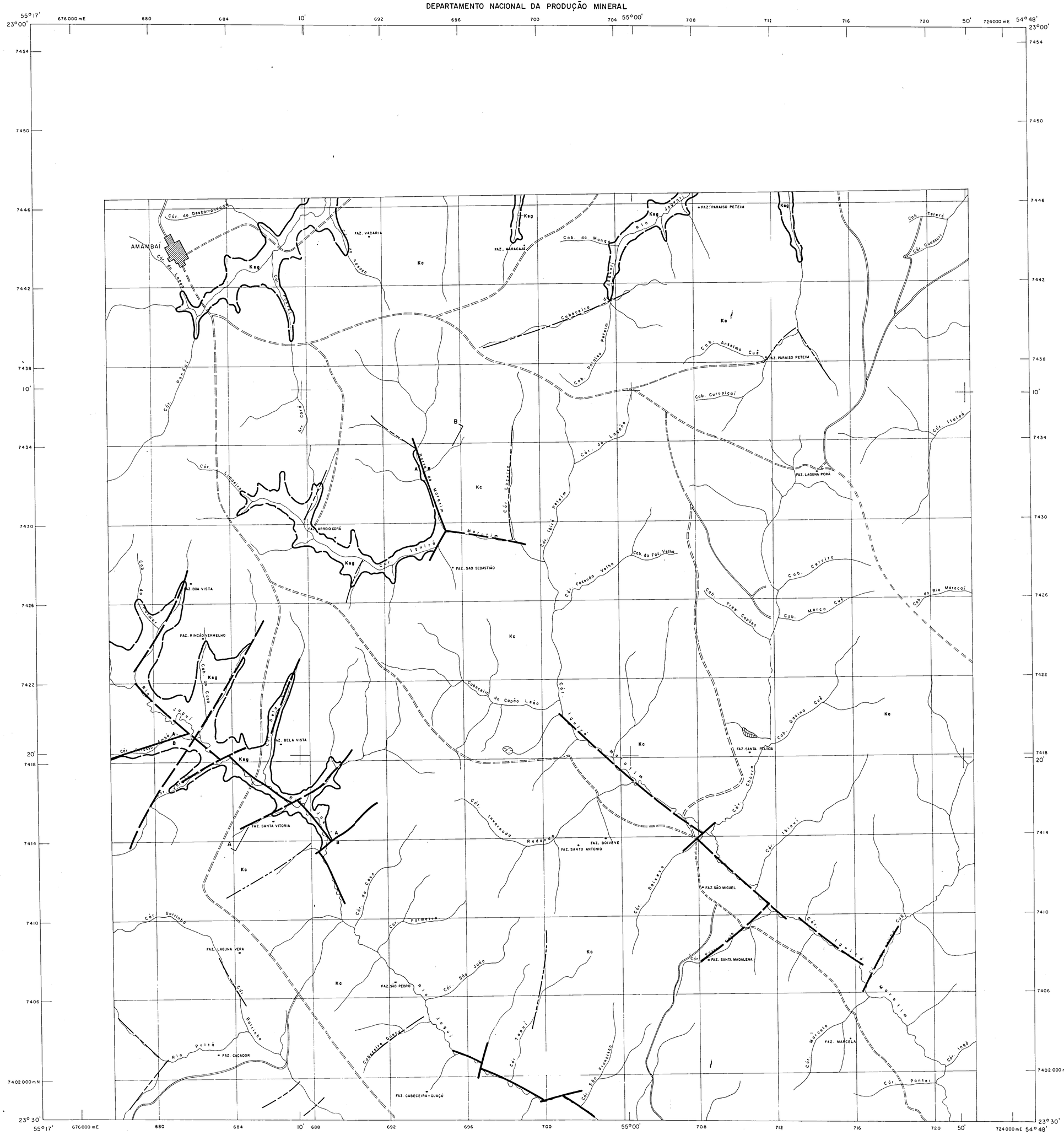
Fichas de Descrição de Afloramentos

CABECEIRA DO RIO MARACAÍ/AMAMBAÍ

SF. 21-Z-D-II/ SF. 21-Z-D-I

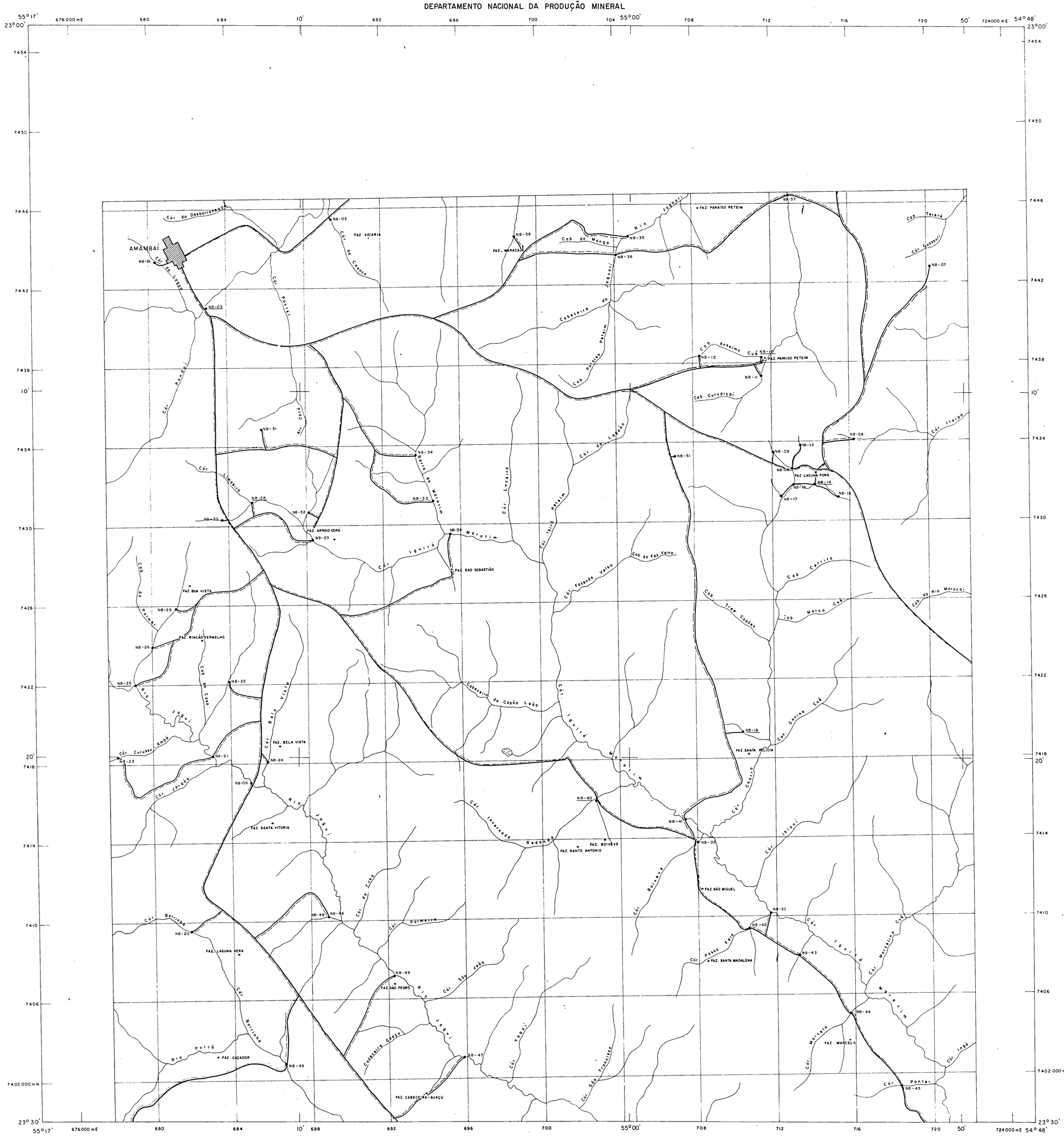
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL


55°17' 676000 mE 680 684 10' 692 696 700 704 55°00' 708 712 716 720 50' 724000 mE 54°48'
23°00'
7454
7450
7446
7442
7438
7434
7430
7426
7422
7418
7414
7410
7406
7402000 mN
23°30'
20'
10'
AMAMBAÍ
Kc
Ksg
FAZ. VACARIA
FAZ. MARACAJÁ
FAZ. PARAISO PETEIM
FAZ. LAGUNA PORÃ
FAZ. ARROIO CORÁ
FAZ. SÃO SEBASTIÃO
FAZ. BOA VISTA
FAZ. RINCÃO VERMELHO
FAZ. BELA VISTA
FAZ. SANTA VITORIA
FAZ. BOIVEVE
FAZ. SANTO ANTONIO
FAZ. SANTA FELICIA
FAZ. SÃO MIGUEL
FAZ. SANTA MADALENA
FAZ. LAGUNA VERA
FAZ. SÃO PEDRO
FAZ. CAÇADOR
FAZ. CABECEIRA-GUAÇU
FAZ. MARCELA
Rio Joguí
Rio Jaguari
Rio Morotim
Rio Iguira
Rio Piritá
Cór. do Desbarrancado
Cór. do Lageado
Cór. Ponteí
Cór. Lageado
Cór. Lageadinho
Cór. Panelão
Cór. Linozinho
Cór. Barrinha
Cór. Lageadão
Cór. Luceiro
Cór. Iguira
Cór. Fazenda Velha
Cór. Inversada Redonda
Cór. Patmeira
Cór. São João
Cór. Barreiro
Cór. Ibiraí
Cór. Ingá
Cab. da Manga
Cab. Anselmo Cuê
Cab. Curupicaí
Cab. Terená
Cab. Cupissi
Cab. Cerrito
Cab. Três Capões
Cab. Marco Cuê
Cab. do Rio Maracaí
Cab. Garina Cuê
Cabeceira do Capão Leão
Cabeceira Grande
Arr. Curá
Barreiro de Morotim
Morotim
Iguira
Ibiraí
Ibiraí
Ibiraí

CABECEIRA DO RIO MARACAÍ/AMAMBAÍ
SF. 21-Z-D-II / SF. 21-Z-D-I

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

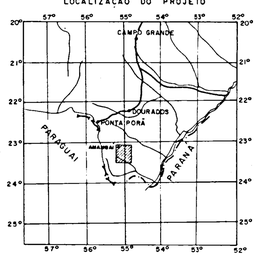


CONVENÇÕES

- NB - PONTO DESCRITO
- NB - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- GEOLÓGO
- NB - NILSON BATISTA DE SOUZA
- CAMINHAMENTO
- DRENAGEM
- LAGOA
- CIDADE
- FAZENDA
- CAMPO DE POUSO
- PONTE
- RODOVIA SEM ASFALTO
- ESTRADA SECUNDÁRIA

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE em 1972. Fotografias aéreas AST-10/USAF, 1966. Apoio de campo a partir de 1968.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA I

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

PONTA PORÃ SF.21-Z-A-VI	BOCAJÁ SF.21-Z-B-IV	CAARAPÓ SF.21-Z-B-V
CORONEL SAPUCAIA SF.21-Z-C-III	AMAMBAÍ SF.21-Z-D-I	CABECEIRA DO RIO MARACAÍ SF.21-Z-D-II
REP. DO PARAGUAI SF.21-Z-C-VI	PARANHOS SF.21-Z-D-IV	IGUATEMI SF.21-Z-D-V

22°30' 23°00' 23°30' 24°00' 56°00' 55°30' 55°00' 54°30'

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM Superintendência Regional de Goiânia.

CONVÊNIO DNPM/CPRM

Geólogo : Nilson Batista de Souza

Coordenador : Valter José Marques

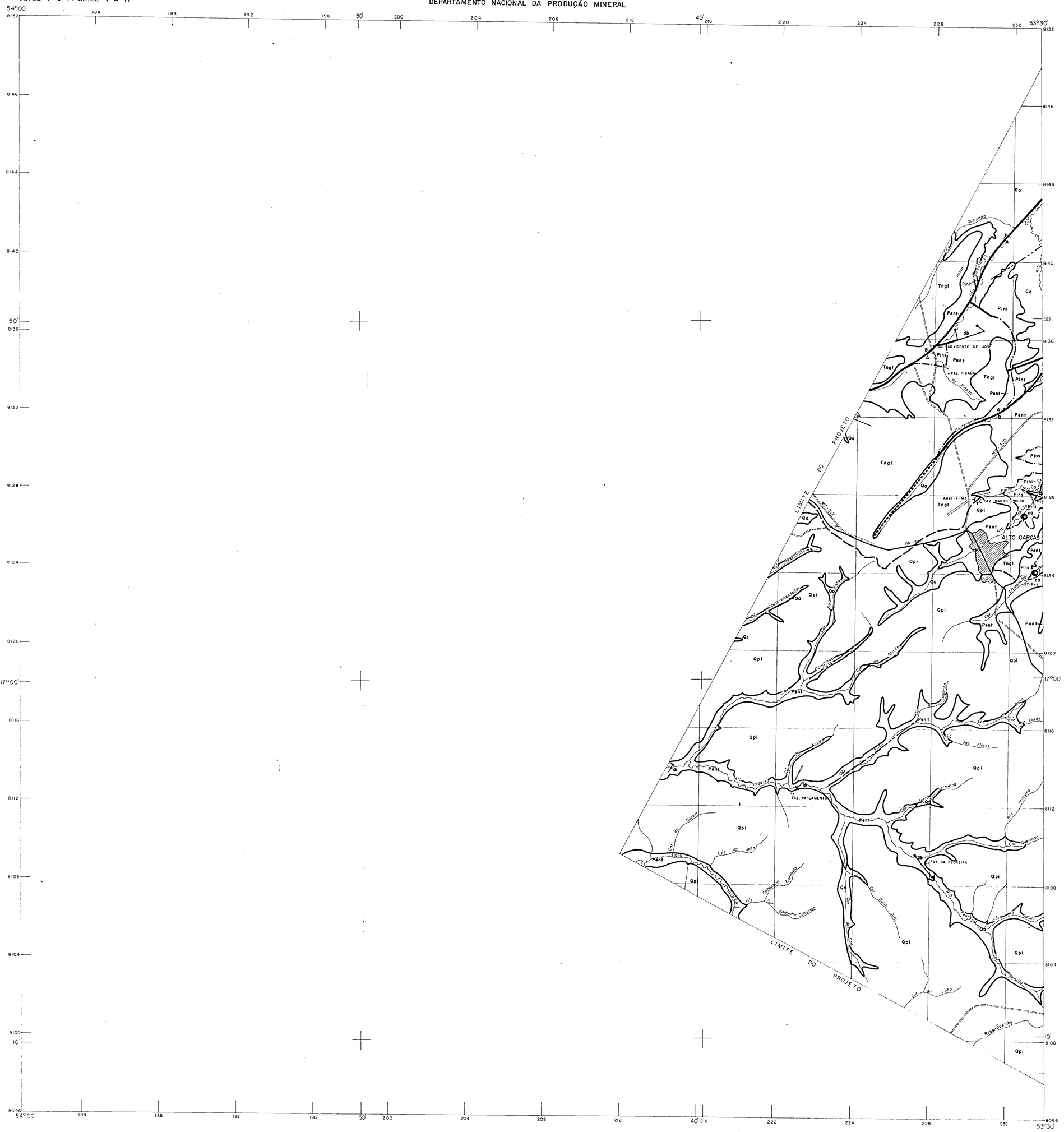
PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA I
MAPA DE CAMINHAMENTO
CABECEIRA DO RIO MARACAÍ/AMAMBAÍ
SF. 21-Z-D-II / SF. 21-Z-D-I
1:100.000

RIO ITIQUIRA / ALTO GARÇAS

SE.22-V-C-I / SE.22-V-A-IV

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1977/1978

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA GEOLÓGICO

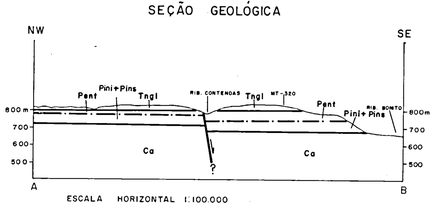
RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

SEÇÃO GEOLÓGICA



ESCALA HORIZONTAL 1:100.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM - Superintendência Regional de Goiânia

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Jamilo José Thomé Filho

Chefe do Projeto: Francisco das Chagas L. C. Filho

Coordenadores: Valter José Marques
Odair Olivatti

CONVENÇÕES

QUATERNÁRIO

Qa

QUATERNÁRIO ALUVIONAR (Qa): aluviões recentes arenosas e areno argilosas, com níveis de cascalhos aluviais.

Qpi

COBERTURA ARENOSA INDIFERENCIADA (Qpi): areiões inconsolidados, brancos, cinza, avermelhados localmente amareladas e síltico argilosas, Grãos foscos, médios e finos.

TERCIÁRIO

Tngl

COBERTURA DETRITO-LATERÍTICA (Tngl): solo laterítico espesso, argilo arenoso, com grãos de quartzo polidos, vermelhos a marrom avermelhados com elevados teores de óxidos de ferro hidratados comumente pisolítico, localmente predomina o solo arenoso.

PERMIANO SUPERIOR

Pent

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA - MEMBRO TEREZINA (Pent): Siltitos creme, intercalados por argilitos e siltitos cinza arroxeados, avermelhados, vermelhos, raros níveis de arenito mui fino à fino e camadas de chert. Em todo o pacote intercalam-se camadas de 5 à 20 cm de coquina.

Pins / Pini

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO IRATI - NÍVEL INFERIOR (Pini): inicia-se, na base, por um conglomerado de matriz silicificada, de cor cinza, cinza esverdeado e vermelho tijolo, com seixos de arenito silicificado, sobreposto por uma seqüência caracterizada pela intercalação de siltitos, argilitos róxos, calcários creme e grená, calcíticos e cristalinos grosseiros; NÍVEL SUPERIOR (Pins): folhelhos escuros, cinza e cas tanhos, friáveis, intercalados por lentes e camadas de calcário dolomítico e dolomito cinza-esbranquiçado; gradando, em direção ao topo, para uma intercalação de folhelhos grena e vermelho tijolo, com calcários cinza claro e róseos, tornando-se argilosos, na parte mais superior. Nódulos e lentes de silex distribuem-se por todo o pacote, sendo mais frequentes nos calcários do topo. Aparecem, nas partes alteradas da formação, fragmentos silicificados de calcário oolítico. Eflorescência de sais de magnésio associam-se aos folhelhos grena.

CARBONÍFERO

Ca

GRUPO TUBARÃO - FORMAÇÃO AQUIDAUANA (Ca): arenitos finos, médios e grosseiros, acamadados maciços, friáveis, mal classificados, com alguns níveis bem selecionados, exibindo frequente estratificação cruzada plano-paralela, em todos os níveis. Siltitos, folhelhos, conglomerados de canal, tambem vermelhos, são frequentes. subordinadamente, ocorrem argilitos, siltitos e ritmitos esverdeados.

Contato definido

Contato aproximado

Contato transicional

Falha definida

Falha encoberta

A / B
Falha com indicação do movimento relativo vertical dos blocos

Fratura em escala mapeável

Dique com indicação do tipo litológico (db - diabásio)

Ocorrência Mineral
ca - Calcário, di - Diamante

Garimpo em atividade

Garimpo paralizado

AGst-1-MT
Poço de petróleo seco

A B
Seção geológica

JT-P-1
Perfil estratigráfico vertical

Drenagem

Cidade

Fazenda

Campo de pouso

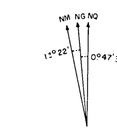
Ponte

Rodovia asfaltada

Rodovia sem asfalto

Estrada secundária

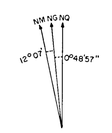
SE 22-V-A-IV



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1978.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

SE 22-V-C-I



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1977.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ-ÁREA II
MAPA GEOLÓGICO
RIO ITIQUIRA / ALTO GARÇAS
SE. 22-V-C-I / SE. 22-V-A-IV
1:100.000

ALTO GARÇAS / RIO ITIQUIRA
SE.22-V-A-IV / SE.22-V-C-I

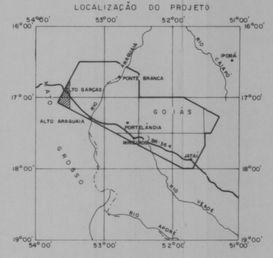
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

- JT - PONTO DESCRITO
- JT - PONTO DESCRITO, COM UMA AMOSTRA COLETADA
- JT/ - PONTO DECRITO, COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- JT* - PONTO COM UMA SECÇÃO DELGADA
- JT** - PONTO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- JT/q - PONTO COM UMA ANÁLISE QUIMICA
- JT/2q - PONTO COM MAIS DE UMA ANÁLISE QUÍMICA
- JT/P - PONTO COM UMA ANÁLISE PALEONTOLÓGICA
- JT/S - PONTO COM UMA ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA
- PERFIL PROSPECTIVO
- JT - P — PERFIL ESTRATIGRÁFICO VERTICAL
- GEÓLOGO
- JT - JAMILO JOSÉ THOMÉ FILHO
- CAMINHAMENTO
- DRENAGEM
- CIDADE
- FAZENDA
- CAMPO DE POUSO
- PONTE
- RODOVIA ASFALTADA
- RODOVIA SEM ASFALTO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- CAMINHO

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1977/1978

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGETICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

JARUDORE SE.22-X-B-III	GUIRATINGA SE.22-V-A-I	BURITI SE.22-V-A-II
PEDRA PRETA SE.22-X-B-VI	ALTO GARÇAS SE.22-V-A-IV	ARAGUAINHA SE.22-V-A-V
ITIQUIRA SE.21-X-D-III	RIO ITIQUIRA SE.22-V-C-I	ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM - Superintendência Regional de Goiânia

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Jamilo José Thomé Filho

Chefe do Projeto: Francisco das Chagas L. C. Filho

Coordenadores: Valter José Marques
Odair Olivatti

SE. 22-V-A-IV

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1978.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

SE. 22-V-C-I

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1977.

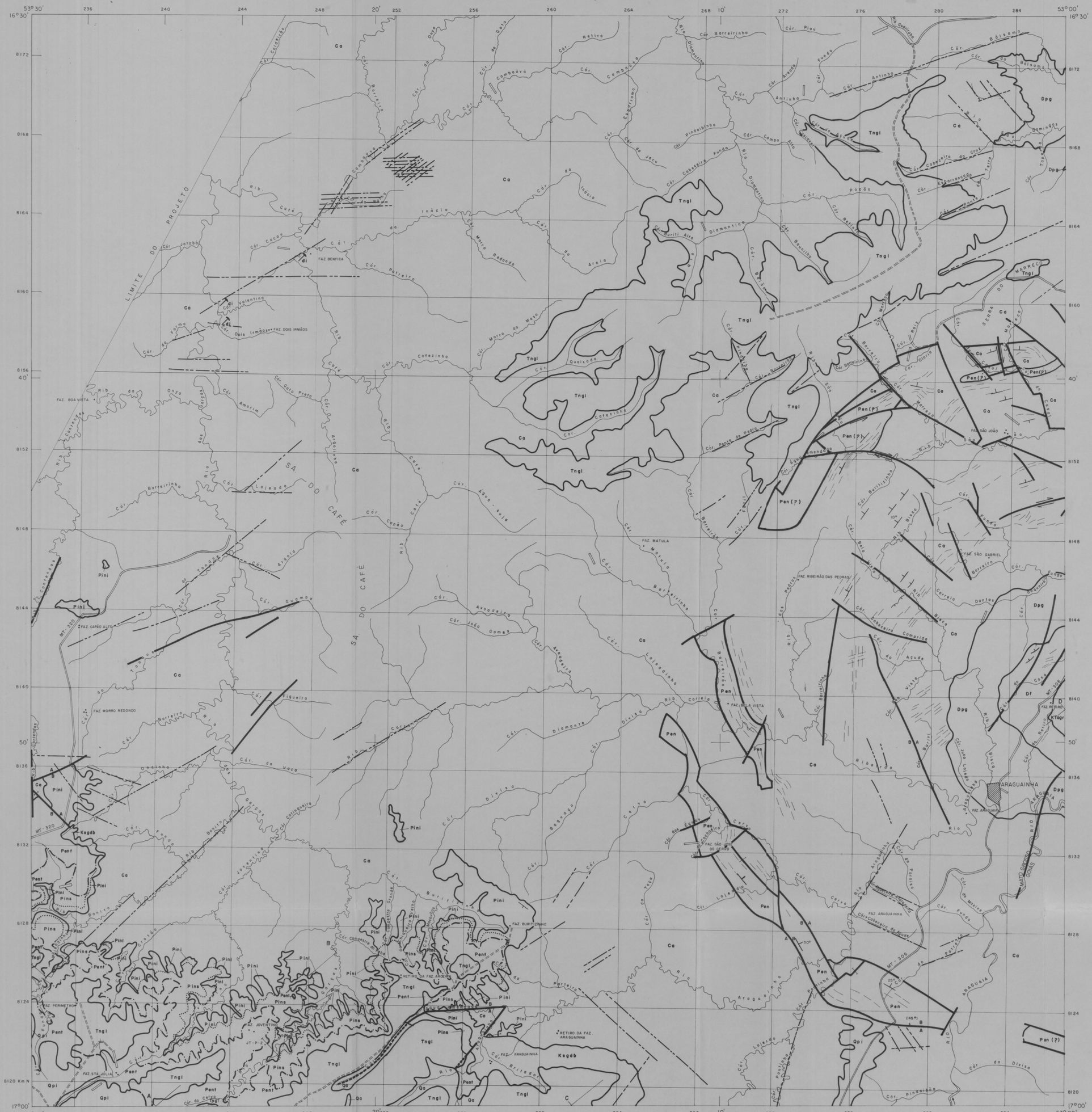
CRESCE 9' ANUALMENTE.

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II
MAPA DE CAMINHAMENTO
RIO ITIQUIRA / ALTO GARÇAS
SE.22-V-C-I / SE.22-V-A-IV
1:100.000

ARAGUAINHA

SE.22-V-A-V

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

QUATERNÁRIO

Qa

QUATERNÁRIO ALUVIONAR (Qa) : aluviões recentes, arenosas e areno argilosas, com níveis de cascalhos aluviais.

Qpi

COBERTURA ARENOSA INDIFERENCIADA (Qpi) : areóides inconsolidados, brancos, cinza, avermelhados, localmente amareladas e síltico argilosas. Grãos foscos, médios e finos.

TERCIÁRIO

Tngl

COBERTURA DETRITO LATERÍTICA (Tngl) : solo laterítico espesso, argilo arenoso com grãos de quartzo polidos, vermelho a marrom avermelhado, com elevados teores de óxido de ferro hidratado, comumente pisolítico, localmente predomina o solo arenoso.

CRETÁCEO - TERCIÁRIO

KTagr

COMPLEXO ARAGUAINHA – NÚCLEO DE GRANITO PRÉ-CAMBRIANO, REATIVADO NO CRETÁCEO / TERCIÁRIO (KTagr) : biotita granito porfirítivo, cataclasado, cortado por diques de rocha vulcânica brechóide.

CRETÁCEO

Ksgdb

GRUPO SÃO BENTO - FORMAÇÃO SERRA GERAL (Ksgdb) : diabásios, predominantemente de cor cinza escuro a verde escuro, faneríticos, finos a médios e homogêneos.

PERMIANO SUPERIOR

Pen
Pent

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA (Pen) : alternância rítmica de siltitos e argilitos, com níveis de arenitos finos, argilosos, camadas e lentes de silexitos e raros coquinas.
GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA - MEMBRO TEREZINA (Pent) : siltitos creme intercalados por argilitos e siltitos cinza arroxeados, avermelhados, vermelhos, raros níveis de arenito muito fino a fino e camadas de chert. Em todo o pacote intercalam-se camadas de 5 a 20 cm de coquina.

Pins
Pini

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO IRATI - NÍVEL INFERIOR (Pini) : inicia-se na base, por um conglomerado de matriz silicificada, de cor cinza, cinza-esverdeado e vermelho - tijolo, com seixos de arenito silicificado, sobreposto por uma sequência calcítica a cristalinos grosseiros. NÍVEL SUPERIOR (Pins) : folhelhos escuros, cinza a castanhos, friáveis, intercalados por lentes e camadas de calcário dolomítico e dolomito cinza-esbranquiçado; gradando, em direção ao topo, para uma intercalação de folhelhos verde e vermelho-tijolo, com calcários cinza-claro e róseos, tornando-se argilosos, na parte mais superior. Nódulos e lentes de silex distribuem-se por todo o pacote, sendo mais frequentes nos calcários do topo. Aparecem nas partes alteradas da formação, fragmentos silicificados de calcário oolítico. Eflorescência de sais de magnésio associam-se aos folhelhos verdes.

CARBONÍFERO

Ca

GRUPO TUBARÃO - FORMAÇÃO AQUIDAUANA (Ca) : arenitos finos, médios e grosseiros, ocasionalmente conglomeráticos, macios, friáveis, mal classificados com grãos mais ou menos bem selecionados, exibindo frequente estratificação cruzada plano-paralela em todos os níveis. Siltitos, folhelhos conglomeráticos de canal, também vermelhos são frequentes; subordinadamente ocorrem argilitos, siltitos e ritmitos esverdeados.

DEVONIANO

Dpg

GRUPO PARANÁ - FORMAÇÃO PONTA GROSSA (Dpg) : Arenitos variegados com estratificação plano-paralela, bastante micáceos. Siltitos, raramente finos leitos conglomeráticos, folhelhos cinza a róseos, micáceos, bem laminados, quebradiços e arenitos ferruginosos, comumente fossilíferos.

Df

GRUPO PARANÁ - FORMAÇÃO FURNAS (Df) : Conglomerado basal, com matriz arenosa grosseira, contendo seixos arredondados de quartzo e quartzito. Arenitos brancos, finos e grosseiros, mal selecionados, com finos intercalações de siltitos micáceos e arenitos conglomeráticos.

Contato definido

Contato aproximado

Limite litológico

Contato transicional

Falha definida

Falha encoberta

A / B — Falha com indicação do movimento relativo vertical dos blocos

(40°)lg — Falha definida com mergulho aproximado

Falha transcorrente ou de movimento horizontal aparente

Fratura em escala mapeável

30° — Camada com mergulho de valor medido

Camada com mergulho indicado

Lineamentos estruturais

Garimpo em atividade di - Diamante

A — B — Seção geológica

JT - P — Perfil estratigráfico vertical

Drenagem

Cidade

Fazenda

Campo de pouso

Ponte

Rodovia sem asfalto

Estrada secundária

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendencia Regional de Goiania, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1978.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA GEOLÓGICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

GUIRATINGA SE.22-V-A-I	BURITI SE.22-V-A-II	TORIXOREU SE.22-V-A-III
ALTO GARÇAS SE.22-V-A-IV	ARAGUAINHA SE.22-V-A-V	PONTE BRANCA SE.22-V-A-VI
RIO ITIQUIRA SE.22-V-C-I	ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE.22-V-C-III

16°00' / 16°30' / 17°00' / 17°30' — 54°00' / 53°30' / 53°00' / 52°30'

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendência Regional de Goiânia.

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo : Jamilo José Thomé Filho

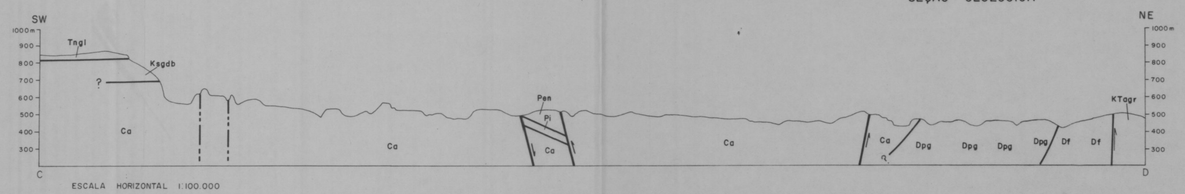
Chefe do Projeto : Francisco das Chagas L.C. Filho

Coordenadores : Valter José Marques
Odair Olivatti

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1978.

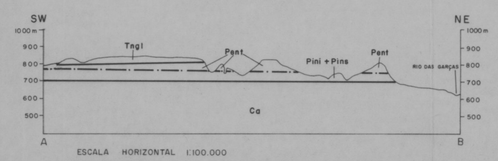
CRESCE 9' ANUALMENTE.

SEÇÃO GEOLÓGICA



ESCALA HORIZONTAL 1:100.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000



ESCALA HORIZONTAL 1:100.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ-ÁREA II
MAPA GEOLÓGICO
ARAGUAINHA
SE.22-V-A-V
1:100.000

ARAGUAINHA
SE.22-V-A-V

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

- JT - PONTO DESCRITO
- JT - PONTO DESCRITO, COM UMA AMOSTRA COLETADA
- JT/ - PONTO DESCRITO, COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- JT* - PONTO COM UMA SECÇÃO DELGADA
- JT** - PONTO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- JT/a - PONTO COM UMA ANÁLISE QUÍMICA
- JT/2a - PONTO COM MAIS DE UMA ANÁLISE QUÍMICA
- JT/P - PONTO COM UMA ANÁLISE PALEONTOLÓGICA
- JT/a/p - PONTO COM UMA ANÁLISE QUÍMICA E UMA PALEONTOLÓGICA

PERFIL PROSPECTIVO

JT - P — PERFIL ESTRATIGRÁFICO VERTICAL

GEÓLOGO

J° - JAMILO JOSÉ THOMÉ FILHO

CAMINHAMENTO

DRENAGEM

CIDADE

FAZENDA

CAMPO DE POUSO

PONTE

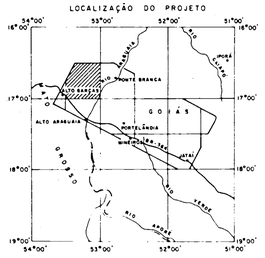
RODOVIA SEM ASFALTO

ESTRADA SECUNDÁRIA

CAMINHO

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendencia Regional de Goiania, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica - IBGE, em 1978.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100 000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

QUIRATINGA SE.22-V-A-I	BURITI SE.22-V-A-II	TORIXOREU SE.22-V-A-III
ALTO GARÇAS SE.22-V-A-IV	ARAGUAINHA SE.22-V-A-V	PONTE BRANCA SE.22-V-A-VI
RIO ITIQUIRA SE.22-V-C-I	ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE.22-V-C-III

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendência Regional de Goiânia

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Jamilo José Thomé Filho

Chefe do Projeto: Francisco das Chagas L.C. Filho

Coordenadores: Valter José Marques
Odair Olivatti

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1978.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ-ÁREA II
MAPA DE CAMINHAMENTO
ARAGUAINHA
SE.22-V-A-V
1:100.000

PONTE BRANCA

SE.22 - V - A - VI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

QUATERNÁRIO

Qa

QUATERNÁRIO ALUVIONAR (Qa): aluviões recentes, arenosas e areno-argilosas, com níveis de cascalhos aluviais.

CRETÁCEO - TERCIÁRIO

KTagr | KTabc

COMPLEXO ARAGUAINHA - Núcleo de granito pré-cambriano, reativado no Cretáceo / Terciário; (KTagr) - Biotita granito porfirítico, cataclasado, cortado por diques de rocha vulcânica brechóide; (KTagr) - Brecha composta por matriz vulcânica ácida, de tonalidade arroxeada, cimentando megafragmentos de granito e de rochas encaixantes.

PERMIANO SUPERIOR

Pen

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA (Pen): siltitos e argilitos cinza-arroxeados e roxos, passando à tonalidade avermelhada ao creme, quando alterados. Arenitos finos, creme, comumente síltico são também frequentes, além de níveis de chert.

CARBONÍFERO

Ca

GRUPO TUBARÃO - FORMAÇÃO AQUIDAUANA (Ca): arenitos, predominantemente vermelhos, finos a médios, até grosseiros, acanalados ou maciços, friáveis, mal classificados com níveis bem selecionados, exibindo, frequentemente estratificação cruzada, em todos os níveis. Siltitos, por vezes conglomeráticos, diamictitos, folhelhos e conglomerados de canais, também vermelhos, além de argilitos, ritmitos, raramente esverdeados, ocorrem em todo pacote.

DEVONIANO

Dpg

GRUPO PARANÁ - FORMAÇÃO PONTA GROSSA (Dpg): Arenitos variegados com estratificação plano-paralelo, bastante micáceos. Siltitos, raramente finos leitos conglomeráticos, folhelhos, cinza-roxos, micáceos, bem laminados, quebradiços e arenitos ferruginosos, comumente fossilíferos.

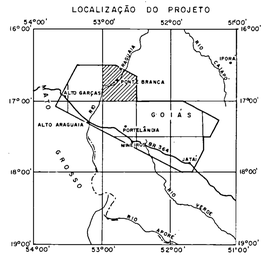
Df

GRUPO PARANÁ - FORMAÇÃO FURNAS (Df): Conglomerado basal com matriz arenosa, grosseiro, contendo seixos arredondados de quartzo e quartzito. Arenitos brancos, finos a grosseiros, mal selecionados, com finas intercalações lenticulares de folhelho micáceo e arenitos conglomeráticos.

- Contato definido
- Limite litológico
- Falha definida
- Falha aproximada
- A / B — Falha com indicação do movimento relativo vertical dos blocos
- Falha transcorrente ou de movimento horizontal aparente
- Fratura em escala mapeável
- Camada com mergulho indicado
- Lineamentos estruturais
- A — B — Seção geológica
- Drenagem
- Cidade
- Fazenda
- Campo de pouso
- Ponte
- Rodovia sem asfalto
- Estrada secundária

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1976.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA GEOLÓGICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

BURITI SE.22-V-A-II	TORIXOREU SE.22-V-A-III	BOM JARDIM DE GOIÁS SE.22-V-B-I
ARAGUAINHA SE.22-V-A-V	PONTE BRANCA SE.22-V-A-VI	RIBEIRÃO PARAISO SE.22-V-B-IV
ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE.22-V-C-III	RIBEIRÃO INVERNADINHA SE.22-V-D-I

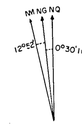
Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM - Superintendência Regional de Goiânia.

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Francisco das Chagas L. C. Filho

Chefe do Projeto: Francisco das Chagas L. C. Filho

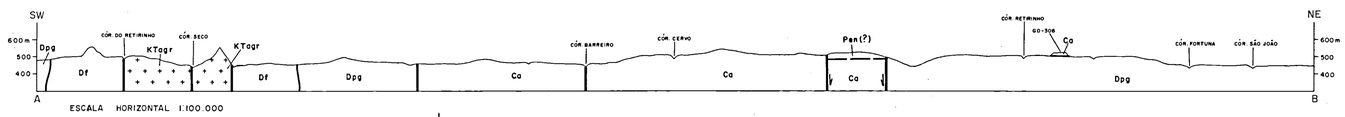
Coordenadores: Valter José Marques
Odair Olivatti



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1976.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

SEÇÃO GEOLÓGICA



ESCALA HORIZONTAL 1:100.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ-ÁREA II

MAPA GEOLÓGICO

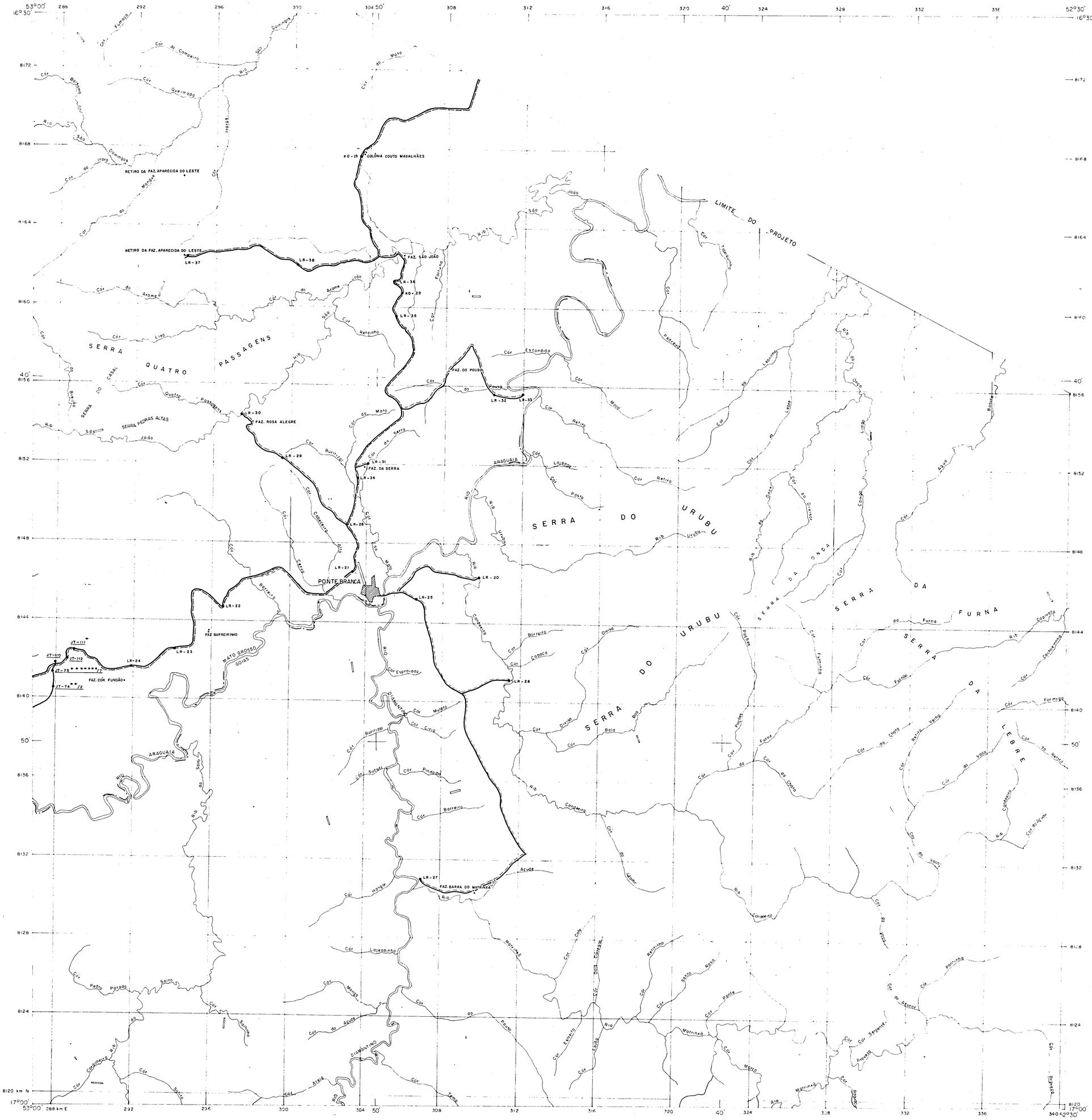
PONTE BRANCA

SE.22-V-A-VI

1:100.000

PONTE BRANCA
SE.22 - V - A - VI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

- • LR, KO, JT - PONTO DESCRITO
- • JT - PONTO DESCRITO, COM UMA AMOSTRA COLETADA
- • JT/ - PONTO DESCRITO, COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- • JT¢K - PONTO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA

GEÓLOGOS

LR - LUIZ REBOUÇAS DE LIMA FILHO

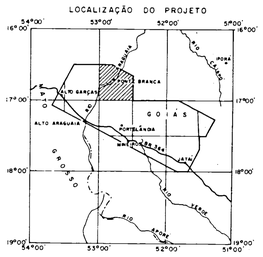
KO - KIOMAR OGUINO

JT - JAMILO JOSÉ THOMÉ FILHO

- CAMINHAMENTO
- DRENAGEM
- CIDADE
- FAZENDA
- CAMPO DE POUSO
- PONTE
- RODOVIA SEM ASFALTO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- CAMINHO

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1976.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

BURITI SE22-V-A-II	TORIXOREU SE 22-V-A-III	BOM JARDIM DE GOIÁS SE 22-V-B-I	
ARAGUAINHA SE22-V-A-V	PONTE BRANCA SE 22-V-A-VI	RIBEIRÃO PARAÍSO SE22-V-B-IV	
ALTO ARAGUAIA SE22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE 22-V-C-III	RIBEIRÃO INVERNADINHA SE22-V-D-I	

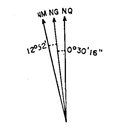
Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM - Superintendência Regional de Goiânia.

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Francisco das Chagas L. C. Filho

Chefe do Projeto: Francisco das Chagas L. C. Filho

Coordenadores: Valter José Marques
Odair Olivatti



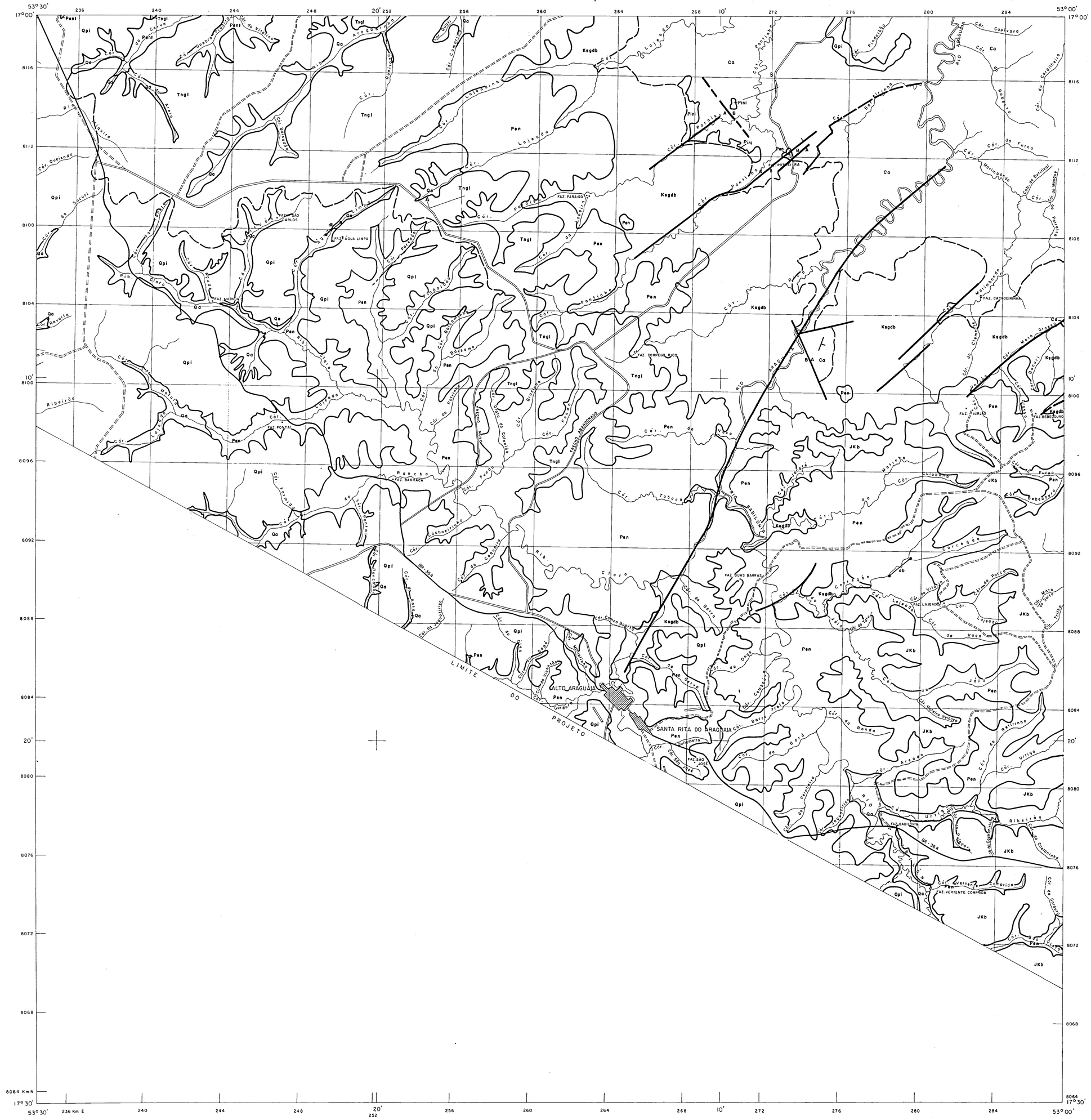
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1976.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ-ÁREA II
MAPA DE CAMINHAMENTO
PONTE BRANCA
SE.22-V-A-VI
1:100.000

ALTO ARAGUAIA
SE.22-V-C-II

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

QUATERNÁRIO

Qa

QUATERNÁRIO ALUVIONAR (Qa) : aluviões recentes, arenosas e areno argilosas, com níveis de cascalhos aluviais.

Qpi

COBERTURA ARENOSA INDIFERENCIADA (Qpi) : areias inconsolidadas, brancas, cinza, avermelhadas, localmente amareladas e silítico argilosas. Grãos foscos, médios e finos.

TERCIÁRIO

Tngl

COBERTURA DETRITO LATERÍTICA (Tngl) : solo laterítico espesso, argilo arenoso, com grãos de quartzo polidos, vermelho a marrom avermelhado, com elevados teores de óxido de ferro hidratado, comumente pisolítico, localmente predomina o solo arenoso.

CRETÁCEO

Ksgdb

GRUPO SÃO BENTO - FORMAÇÃO SERRA GERAL (Ksgdb) : diabásios, predominantemente de cor cinza escuro a verde, escuro, faneríticos, finos a médios e homogêneos.

JURO - CRETÁCEO

JKb

GRUPO SÃO BENTO - FORMAÇÃO BOTUCATU (JKb) : arenitos eólicos, finos à médios, geralmente vermelhos, róssos e com tonalidade amarelada, quartzosos, localmente feldspáticos, por vezes silicificados, com grãos bem arredondados e boa esfericidade, apresentando ainda, estratificação cruzada eólica, de alto ângulo. Na área, encontra-se bastante desagregado.

PERMIANO SUPERIOR

Pen

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA (Pen) : folhelhos, argilitos e siltitos roxos, cinza arroxeados, avermelhados, localmente esverdeados e azulados, intercalados por níveis de siltito e bonecas de sílex, com raros níveis de arenitos cinza claro, verdes e roxos, muito finos e finos. Raros níveis de coquina.

Pent

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA MEMBRO TEREZINA (Pent) : siltitos creme intercalados com argilitos e siltitos cinza arroxeados, avermelhados e vermelhos, raros níveis de arenitos muito fino à finos e camadas de chert. Em todo o pacote intercalam-se camadas de 5 à 20 cm de coquina.

Pini

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO IRATI - NÍVEL INFERIOR (Pini) : conglomerado silicificado, com seixos angulosos de arenito silicificado, cor cinza, cinza esverdeado e vermelho tijolo.

CARBONÍFERO

Ca

GRUPO TUBARÃO - FORMAÇÃO AQUIDAUANA (Ca) : arenitos finos, médios grossos, seixos, acamadados e maciços, friáveis, mal classificados, com alguns níveis bem selecionados, exibindo frequentemente estratificação cruzada plano-paralela em todos os níveis. Siltitos folhelhos e conglomerado de canal, também vermelhos, siltitos e ritmitos esverdeados.

Contato definido

Contato aproximado

Falha definida

Falha aproximada

A / B — Falha, com indicação do movimento relativo vertical dos blocos

Dique, com indicação do tipo litológico (db - diabásio)

Camada com mergulho indicado

A — B — Seção geológica

Drenagem

Cidade

Fazenda

Campo de pouso

Ponte

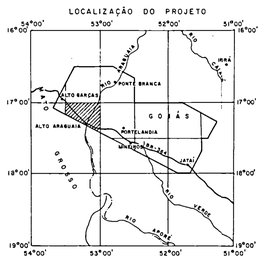
Rodovia asfaltada

Rodovia sem asfalto

Estrada secundária

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1977.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA GEOLÓGICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ALTO GARÇAS SE.22-V-A-IV	ARAGUAINHA SE.22-V-A-V	PONTE BRANCA SE.22-V-A-VI
RIO ITIQUIRA SE.22-V-C-I	ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE.22-V-C-III
VILA DE SURITI SE.22-V-C-IV	TAQUARI SE.22-V-C-V	MINEIROS SE.22-V-C-VI

16°30' 17°00' 17°30' 18°00' — 54°00' 53°30' 53°00' 52°30'

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendência Regional de Goiânia.

CONVÊNIO DNPM/CPRM

Geólogo: Jamilo José Thomé Filho

Chefe do Projeto: Francisco das Chagas L.C. Filho

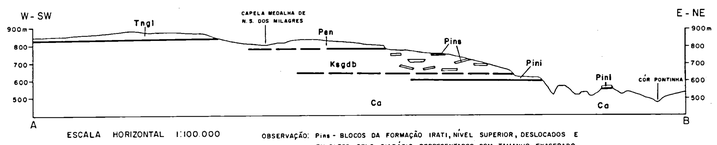
Coordenadores: Valter José Marques
Odair Olivatti

MN GNQ
12°23' 0°40'03"

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1977.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

SEÇÃO GEOLÓGICA



ESCALA HORIZONTAL 1:100.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000

OBSERVAÇÃO: Pini - BLOCOS DA FORMAÇÃO IRATI, NÍVEL SUPERIOR, DESLOCADOS E ENVOLTOS PELO DIABÁSIO REPRESENTADOS COM TAMANHO EXAGERADO.

Pini - NÍVEL INFERIOR DA FORMAÇÃO IRATI COM ESPESSURA EXAGERADA.

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II
MAPA GEOLÓGICO
ALTO ARAGUAIA
SE.22-V-C-II
1:100.000

ALTO ARAGUAIA
SE 22 - V - C - II

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

- JT - PONTO DESCRITO
- JT - PONTO DESCRITO, COM UMA AMOSTRA COLETADA
- JT/ - PONTO DESCRITO, COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- JT/P - PONTO COM UMA ANÁLISE QUÍMICA E UMA PALEOUTOLÓGICA
- JT/S - PONTO COM UMA ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA

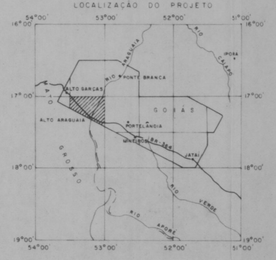
GEÓLOGO

JT - JAMILO JOSÉ THOMÉ FILHO

- CAMINHAMENTO
- DRENAGEM
- CIDADE
- FAZENDA
- CAMPO DE POUSO
- PONTE
- RODOVIA ASFALTADA
- RODOVIA SEM ASFALTO
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- CAMINHO

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1977.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

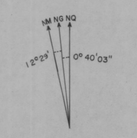
Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendência Regional de Goiânia

CONVÊNIO DNPM/CPRM

Geólogo Jamilo José Thomé Filho

Chefe do Projeto Francisco das Chagas L.C. Filho

Coordenadores Valter José Marques
Odair Olivatti



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1977

CRESCE 9' ANUALMENTE

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - AREA II
MAPA DE CAMINHAMENTO
ALTO ARAGUAIA
SE.22-V-C-II
1:100.000

PORTELÂNDIA / MINEIROS
SE.22 - V - C - III / SE.22 - V - C - VI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

QUATERNÁRIO

Qa

QUATERNÁRIO ALUVIONAR (Qa) : aluviões recentes arenosos e areno - argilosos, com níveis de cascalhos aluviais.

TERCIÁRIO

Tngl

COBERTURA DETRITO - LATERÍTICA (Tngl) : solo laterítico espesso, predominantemente argilo - arenoso, com grãos de quartzo polidos, vermelho a marrom - avermelhado, com elevados teores de óxidos de ferro hidratados, comumente pisolíticos e com fragmentos de rochas na base, parcial ou totalmente lateritizados, conglomerático ou brechóide, cimentados por limonita de cor amarelo - ocre a marrom - avermelhado

CRETÁCEO

Ksgdb

GRUPO SÃO BENTO - FORMAÇÃO SERRA GERAL (Ksgdb) : diabásios, predominantemente de cor cinza - escuro a verde - escuro, faneríticos, finos a médios e homogêneos

JURO - CRETÁCEO

JKb

GRUPO SÃO BENTO - FORMAÇÃO BOTUCATU (JKb) : arenitos eólicos finos a médios, geralmente vermelhos, ósseos e com tonalidade amarelada, quartzosos, localmente feldspáticos, por vezes silicificados, com grãos bem arredondados e de boa esfericidade, apresentando, ainda estratificação cruzada eólica de alto ângulo.

PERMIANO SUPERIOR

Pen

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO ESTRADA NOVA (Pen) : siltitos e argilitos cinza - arroxeados e roxos, e com tonalidade avermelhada ou creme, quando alterados, frequentemente com fratura conchoidal e níveis de chert subordinados. Arenitos finos, creme, comumente silticos, são frequentes tanto na base, como intercalados na sequência. Rochas básicas intrusivas são, também comuns, principalmente em sua base

Pi

GRUPO PASSA DOIS - FORMAÇÃO IRATI (Pi) : inicia - se, na base, por um nível inferior, pouco espesso, representado por um conglomerado basal de tonalidade es., verde-escuro com matriz siltificada, contendo grânulos e seixos angulosos, passando a siltitos e argilitos cinza - arroxeados e roxos, com fratura conchoidal e alteração esferoidal e, contendo, finas camadas e lentes de calcário e/ou calcarenito rosados, intercalados. O nível superior é constituído por folhelhos escuros, extremamente físseis, comumente carbonosos, interacamadados com calcários cinza - claro a pardacento, por vezes fossilíferos e cherts cinza - escuro a pretos, tanto acamadados como nodulares, frequentemente com aspecto "brechóide" e oolíticos, provavelmente originados de silicificação pós - diagenéticos de calcários

CARBONÍFERO

Ca

GRUPO TUBARÃO - FORMAÇÃO AQUIDAUANA (Ca) : arenitos, predominantemente vermelhos, finos a médios até grosseiros, acamadados ou maciços, friáveis, mal classificados com níveis bem selecionados, exibindo, frequentemente estratificação cruzada, em todos os níveis. Siltitos, por vezes conglomeráticos, diamictitos, folhelhos e conglomerados de canais, também vermelhos além de argilitos, raramente esverdeados e ritmitos ocorrem em todo pacote

Contato definido

Contato transicional

Falha definida

Falha aproximada

A / B — Falha com indicação do movimento relativo vertical dos blocos

Fratura em escala mapeável

Dique com indicação do tipo litológico (db - diabásio)

2° — Camada com mergulho de valor medido

Camada com mergulho indicado

Lineamentos Estruturais

Ocorrência mineral
fc - folhelho carbonoso, tf - turfa

A / B — Seção geológica

FL - P — Perfil estratigráfico vertical

Drenagem

Cidade

Fazenda

Campo de pouso

Ponte

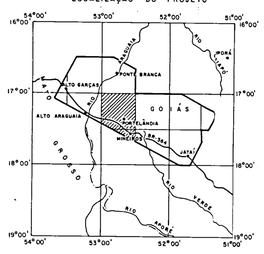
Rodovia asfaltada

Rodovia sem asfalto

Estrada secundária

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1976/1977.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA GEOLÓGICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE.22-V-C-III	RIBEIRÃO INVERNADINHA SE.22-V-D-I	
TIJUARI SE.22-V-C-V	MINEIROS SE.22-V-C-VI	SERRA AZUL SE.22-V-D-IV	
BAUS SE.22-Y-A-II	PARQUE NACIONAL DAS EMAS SE.22-Y-A-III	RIBEIRÃO DA PEDRA SE.22-Y-B-I	

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendência Regional de Goiânia.

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo : Francisco das Chagas L. C. Filho

Chefe do Projeto : Francisco das Chagas L.C.Filho

Coordenadores : Valter José Marques
Odair Olivatti

SE. 22 - V - C - III

NM NG NQ
12°04'5" 0°31'08"

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1976.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

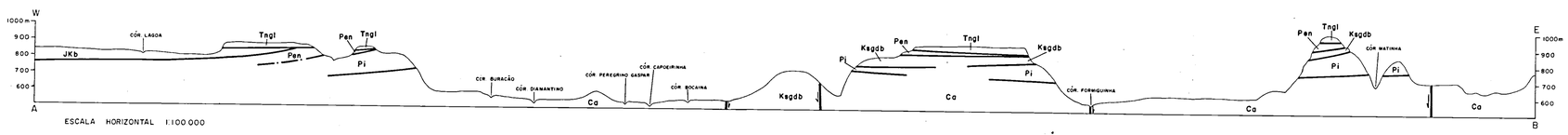
SE. 22 - V - C - VI

NM NG NQ
12°04'6" 0°32'01"

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1977.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

SEÇÃO GEOLÓGICA



ESCALA HORIZONTAL 1:100.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II
MAPA GEOLÓGICO
PORTELÂNDIA / MINEIROS
SE.22-V-C-III / SE.22-V-C-VI
1:100.000

PORTELÂNDIA / MINEIROS
SE. 22-V-C-III / SE.22-V-C-VI

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES

- FL, MH - PONTO DESCRITO
- FL - PONTO DESCRITO, COM UMA AMOSTRA COLETADA
- FL/ - PONTO DESCRITO, COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- FL* - PONTO COM UMA SECÇÃO DELGADA
- FL** - PONTO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- FL/q - PONTO COM UMA ANÁLISE QUÍMICA
- FL/2q - PONTO COM MAIS DE UMA ANÁLISE QUÍMICA
- FL*/q - PONTO COM UMA SECÇÃO DELGADA E UMA ANÁLISE QUÍMICA
- FL**/3q - PONTO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA E MAIS DE UMA ANÁLISE QUÍMICA
- FL/16p - PONTO COM MAIS DE UMA ANÁLISE PALEONTOLÓGICA

PERFIL PROSPECTIVO

FL-P PERFIL ESTRATIGRÁFICO VERTICAL

GEÓLOGOS

FL - FRANCISCO DAS CHAGAS LAGES C. FILHO

MH - MANUEL HENRIQUE FERREIRA NETO

CAMINHAMENTO

DRENAGEM

CIDADE

FAZENDA

CAMPO DE POUSO

PONTE

RODOVIA ASFALTADA

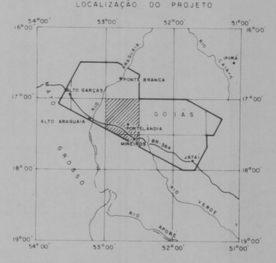
RODOVIA SEM ASFALTO

ESTRADA SECUNDÁRIA

CAMINHO

Base planimétrica confeccionada pela seção de cartografia da Superintendência Regional de Goiânia, a partir da folha 1:100.000 executada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 1976/1977.

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ - ÁREA II

MAPA DE CAMINHAMENTO

ESCALA 1:100.000

2000 m 0 2000 4000 6000 m

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ALTO ARAGUAIA SE.22-V-C-II	PORTELÂNDIA SE.22-V-C-III	RIBEIRÃO INVERNADINHA SE.22-V-D-I
TAQUARI SE.22-V-C-V	MINEIROS SE.22-V-C-VI	SERRA AZUL SE.22-V-D-IV
BAUS SE.22-Y-A-II	PARQUE NACIONAL DAS EMAS SE.22-Y-A-III	RIBEIRÃO DA PEDRA SE.22-Y-B-I

Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendência Regional de Goiânia

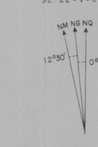
CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo Francisco das Chagas L. C. Filho

Chefe do Projeto Francisco das Chagas L.C. Filho

Coordenadores Valter José Marques
Odair Olivatti

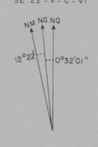
SE. 22-V-C-III



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1976.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

SE. 22-V-C-VI



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA 1977.

CRESCE 9' ANUALMENTE.

PROJETO PROSPECÇÃO DE CARVÃO ENERGÉTICO NAS BORDAS NORTE E OESTE DA BACIA DO PARANÁ-ÁREA II
MAPA DE CAMINHAMENTO
PORTELÂNDIA / MINEIROS
SE.22-V-C-III / SE.22-V-C-VI
1:100.000