MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM — CPRM

PROJETO CANABRAVA-PORTO REAL

RELATÓRIO FINAL

VOLUME III

ANEXOS

Vanderlei A. de Araújo

Álvaro Cavalcante Alves

I-96

CPRM
SUREMI
SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 916
N.º de Volumes: 9 V.: 3-5

PHL
013056
2007

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA
DEZEMBRO 1979

PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

CHEFE DO PROJETO	Vanderlei A. de Araújo
EQUIPE EXECUTORA:	Álvaro Cavalcante Alves
	Edson Gaspar Martins
	Élvio Cesar Machado
	Francisco Ferreira de Brito
	Francisco das Chagas L. C. Filho
	Gilberto Scislewski
	João Cardoso R. Moraes Filho
	José Augusto de Figueiredo
	Márcio Reinaldo de Souza
COLABORAÇÃO:	Renato Sales de Andrade
SUPERVISÃO:	José Rosito
	Odair Olivatti
	Sabino O. C. Loguércio

PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL
RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I – TEXTO E ILUSTRAÇÕES

VOLUME II – ANEXOS – Mapas Geológicos e Geoquímicos Integrados, escala 1:100.000, e Mapas Geológicos, escala 1:50.000

VOLUME III – ANEXOS – Mapas de Caminhamentos e de Amostragem Geoquímica, escala 1:50.000

VOLUME IV – APÊNDICE

QUADRÍCULA SD.22-X-D-III-4:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

QUADRÍCULA SD.23-V-C-I-4:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

VOLUME V – APÊNDICE

QUADRÍCULA SD.23-V-C-I-3:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

QUADRÍCULA SD.23-V-C-II-3:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

VOLUME VI – APÊNDICE

QUADRÍCULA SD.23-V-C-IV-2:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

VOLUME VII – APÊNDICE

QUADRÍCULA SD.23-V-C-V-2:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

VOLUME VIII – APÊNDICE

QUADRÍCULA SD.23-V-C-II-4:

Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas
Fichas de Cadastramento de Ocorrências Minerais

QUADRÍCULA SD.23-V-C-V-1:

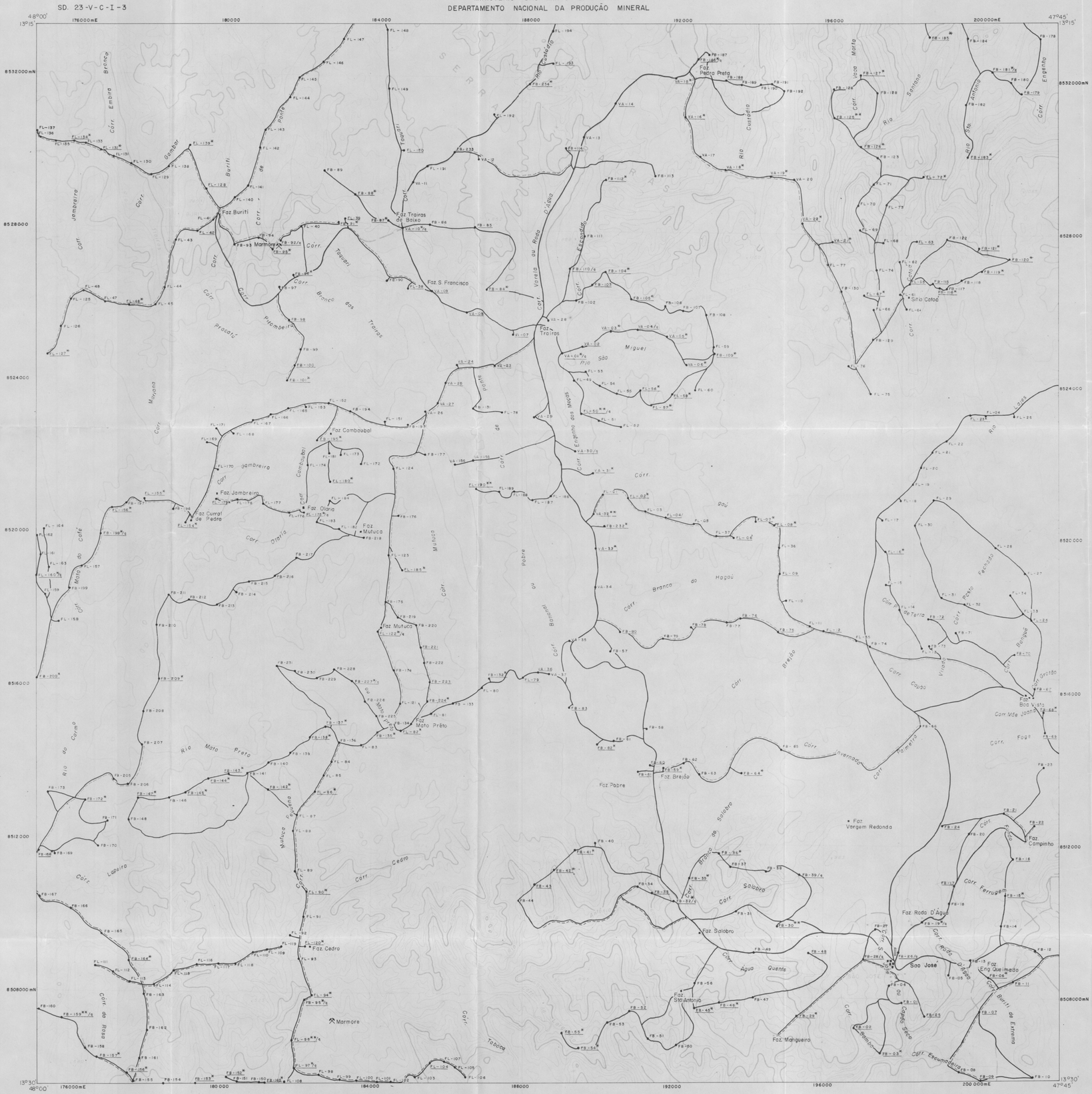
Fichas de Descrição de Afloramentos
Boletins de Resultados de Análises Petrográficas
Boletins de Resultados de Análises Químicas

VOLUME IX – APÊNDICE

Arquivo Geoquímico

SD. 23-V-C-I-3

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

- VA,FB,FL - PONTO DESCRITO
- VA,FB,FL - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- VA/,FB/,FL/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- VA*/,FB*/,FL*/ - PONTO DESCRITO COM UMA SECÇÃO DELGADA
- VA**/,FB**/,FL**/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- VA/g,FB/g,FL/g - PONTO DESCRITO AMOSTRADO COM UMA ANÁLISE QUÍMICA
- VA/2g,FB/2g,FL/2g - PONTO DESCRITO AMOSTRADO COM MAIS DE UMA ANÁLISE QUÍMICA

GEOLOGOS

VA - VANDERLEI ANTONIO DE ARAUJO

FB - FRANCISCO FERREIRA DE BRITO

FL - FRANCISCO DAS CHAGAS LAGES CORREIA FILHO

DRENAGEM

POVOADO

CAMPO DE POUSO

CAMINHAMENTO

CAMINHO OU TRILHA

200 CURVA DE NIVEL

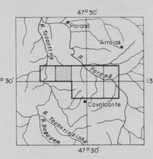
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

N.M N.V

17°00'

Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965 - AST - O/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45° W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Centro de Cartografia - CECAR - 1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

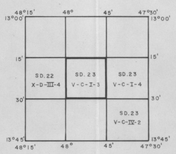
ESCALA 1:50000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistância das Curvas de Nível - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVENIO DNPM / CPRM

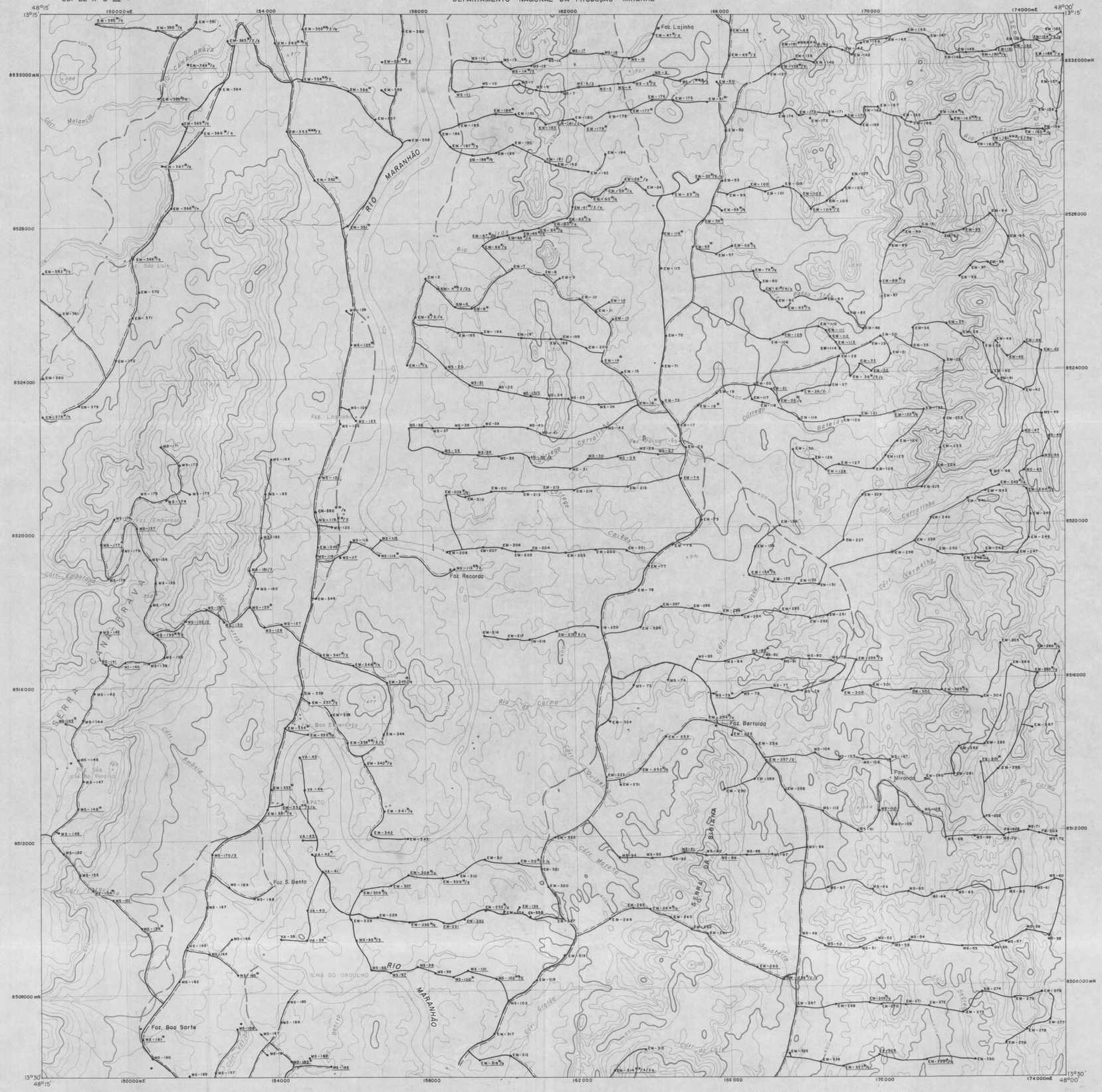
Geológos: Francisco das Chagas L. C. Filho
Francisco Ferreira de Brito

Chefe do Projeto: Vanderlei A. de Araujo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD. 22-X-D-III-4



CONVENÇÕES

- EM, MS, VA, FB, FL - PONTO DESCRITO
- EM, MS, VA - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- EM/, MS/, VA/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- EM*, MS*, VA* - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA SECÇÃO DELGADA
- EM**, MS** - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- EM/q, MS/q - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA ANÁLISE QUÍMICA

GEÓLOGOS

EM - ELVIO CÉSAR MACHADO

MS - MARCIO REINALDO DE SOUZA

VA - VANDERLEI ANTONIO DE ARAÚJO

FB - FRANCISCO FERREIRA DE BRITO

FL - FRANCISCO DAS CHAGAS LAGES CORREIA FILHO

DRENAGEM

FAZENDA

CAMPO DE POUSO

CAMINHAMENTO

RODOVIA SEM ASFALTO

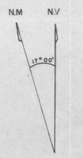
ESTRADA CARROÇAVEL

CAMINHO OU TRILHA

800 — CURVA DE NIVEL

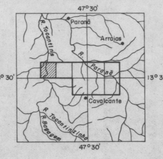
x 500 — PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 51º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

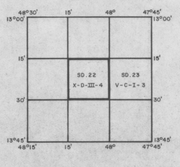
ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistancia das Curvas de Nivel - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Elvio Cesar Machado
Marcio Reinaldo de Souza

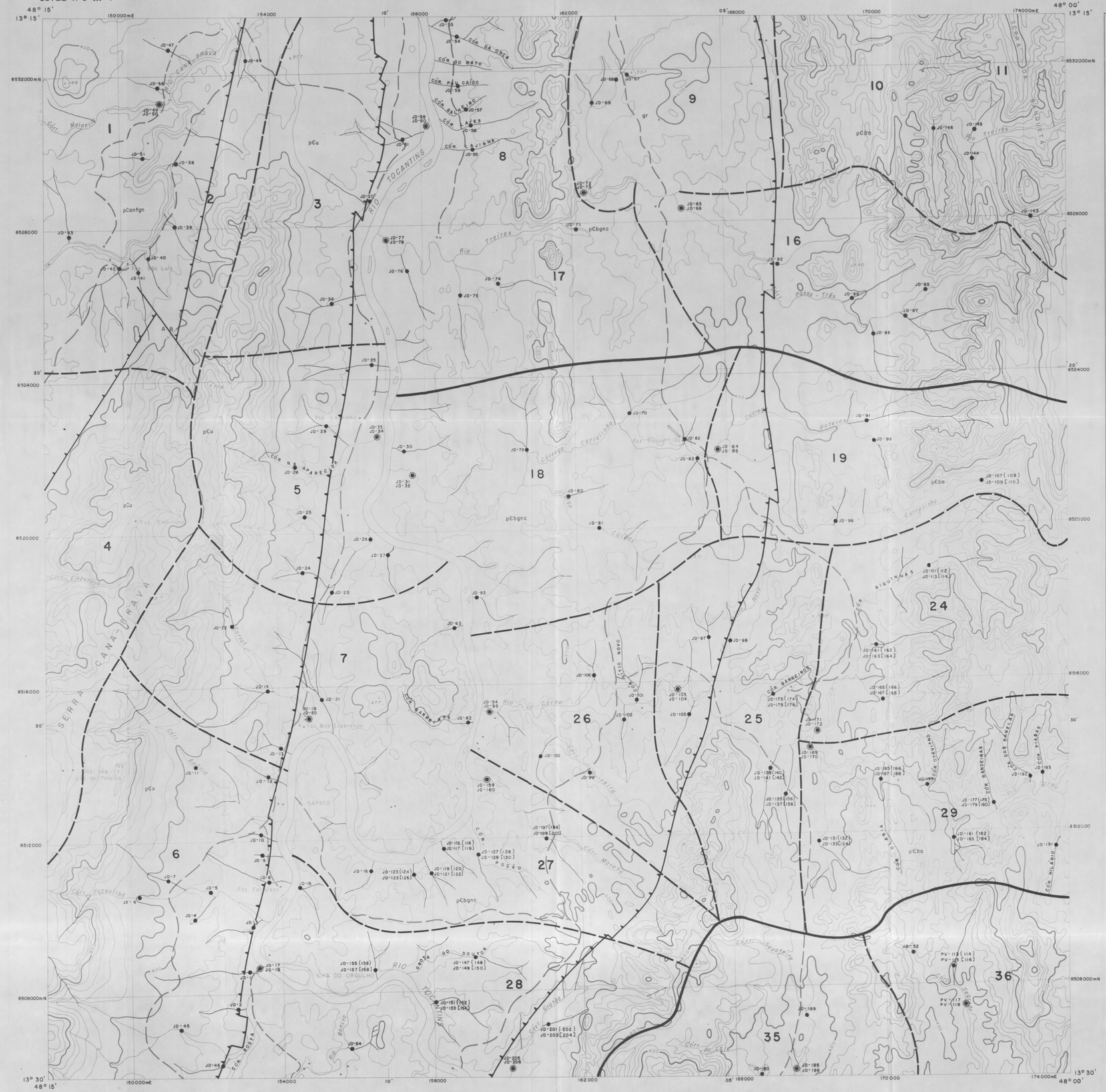
Chefe do Projeto: Vanderlei A de Araujo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD.22-X-D-III-4



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ - CAMBRIANO

GRUPO BAMBUÍ

pCba

FILITOS CALCÍFEROS COM LENTES DE MARMORE, RITMITOS COM ALTERNANCIA DE QUARTZITOS E FILITOS GRAFITOSOS. MARMORES E CALCOFILITOS METASSILTITOS COM LENTES DE MÁRMORE.

pCu

COMPLEXO DE CANABRAVA: METANORITOS E METAGABROS, EPIDOTO AMFIBOLITOS, PIROXENITOS, — SERPENTINITOS E XISTOS MAGNESIANOS.

pCanfgn

COMPLEXO BASAL: CONJUNTO GNAISSICO AMFIBOLÍTICO: BIOTITA - SILTIMANITA GNAISSES E AN - FIBOLITOS.

gr
pCbgnc

COMPLEXO BASAL: CONJUNTO CATACLÁSTICO: GNAISSES CATACLÁSTICOS, XISTOS, E SERICITA QUAR- TZITOS, ORIUNDOS DE METAMORFISMO DINÂMICO DE ROCHAS SNAISSICAS E XISTOS BÁSICOS — DERIVADOS DE ROCHAS DE NATUREZA BÁSICA E GRANITOS (gr)

A / B — FALHA NORMAL COM INDICAÇÃO DOS MOVIMENTOS RELATIVOS DOS BLOCOS

FALHA INVERSA E/OU DE EMPURRÃO

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA

LIMITE DE BACIA

16
NÚMERO DE CÉLULA

JD-100 — NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO

JD(604) — DUPLICATAS DE CAMPO

JD[607] — DUPLICATAS DE LABORATÓRIO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

POVOADO

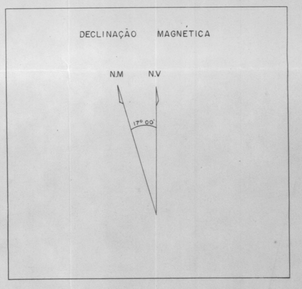
FAZENDA

CAMPO DE POUSO

ESTRADA PRINCIPAL

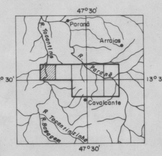
CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965 - AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 51 º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia - CECAR - 1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

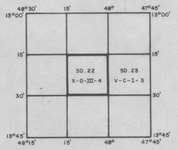
ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000 m

Equidistância das Curvas de Nível - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

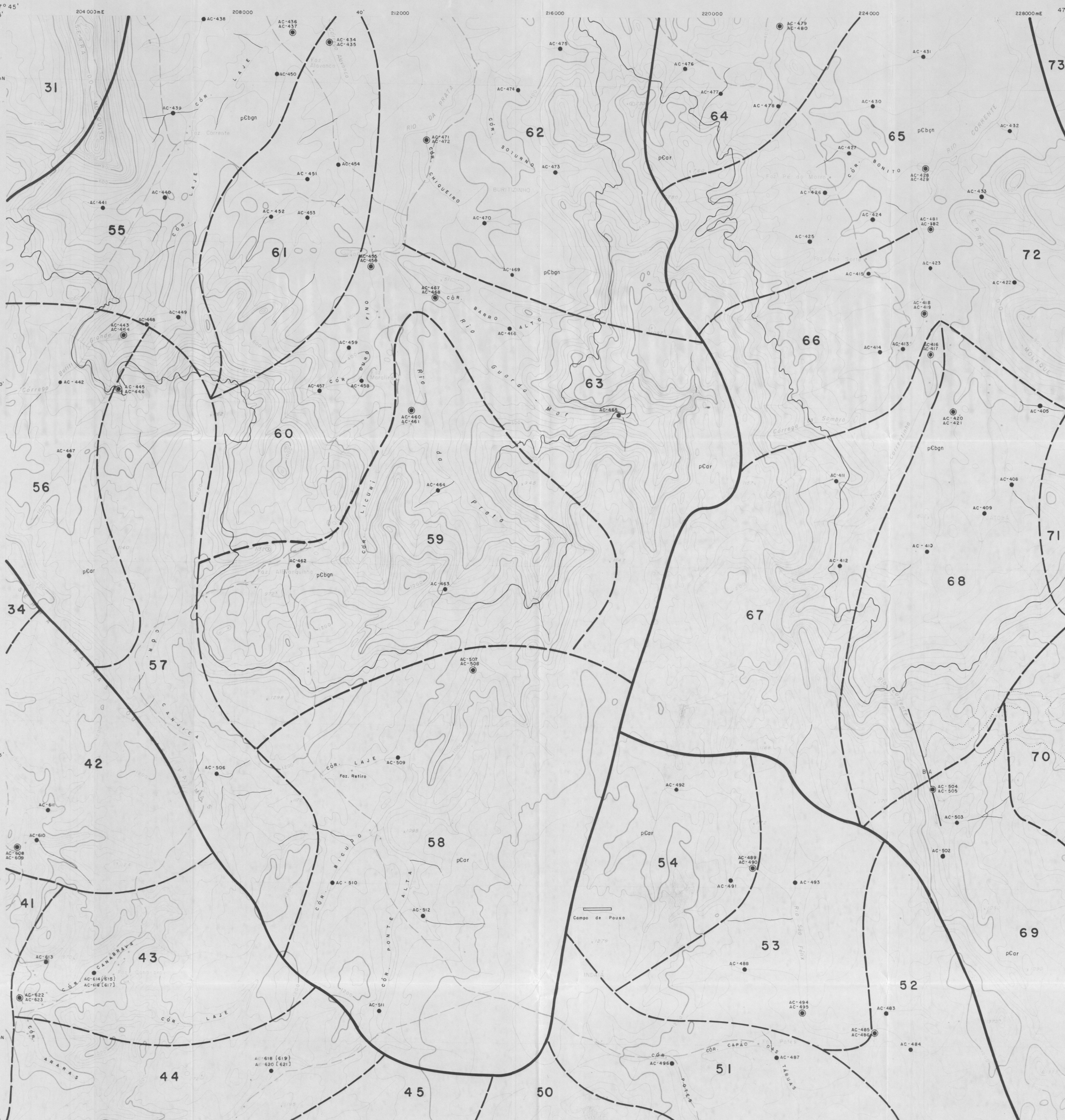
Geólogos : José Domingos Alves Baêta Júnior
Perceu Vaz Barbosa Matias

Chefe do Projeto : Wanderlei A. de Araujo

Coordenação : Renato Soles de Andrade
Odair Olivatti

SD.23-V-C-I-4

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ - CAMBRIANO SUPERIOR

GRUPO ARAI

pЄar

OCORRE PREDOMINANTEMENTE METASSILTITOS, POR VEZES FILITOSOS COM COLORAÇÃO CASTANHO AVERMELHADO RICOS EM MANGANES. QUARTZITOS GERALMENTE PUROS COM INTERELAÇÕES DE METASSILTITOS. METASSILTITOS DE COLORAÇÃO CINZA MÉDIO COM QUARTZITOS SILTICOS SUBORDINADOS A LENTES DE MARMORE E METAMARGAS. SERICITA QUARTZITO E QUARTZITOS ARCOSIANOS.

pc ad pЄar rd rl

METAVULCANICAS ANDESITICAS (ad), RIODACITIAS (rd), RIOLITICAS (rl) E PIROCLASTICAS (pc)

pЄbgn

COMPLEXO BASAL: BIOTITA GNAISSES GROSSEIROS EM GERAL CATACLASTICOS, ALEM DEMILONITOS E MELONITOS GNAISSES

A / B

FALHA NORMAL COM INDICAÇÃO DOS MOVIMENTOS RELATIVOS DOS BLOCOS

CONTATO LITOLÓGICO

CONTATO DEFINIDO

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CELULA

LIMITE DE BACIA

68

NÚMERO DE CELULA

AC-100

NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO

AC (640)

DUPLICATAS DE CAMPO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

POVOADO

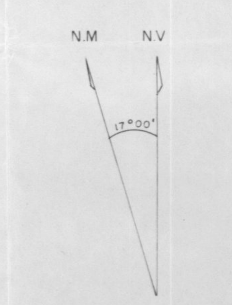
FAZENDA

CAMPO DE POUSO

ESTRADA PRINCIPAL

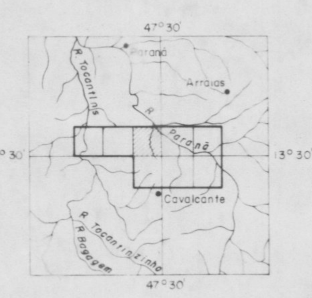
CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100 000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965 - AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Centro de Cartografia - CECAR - 1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

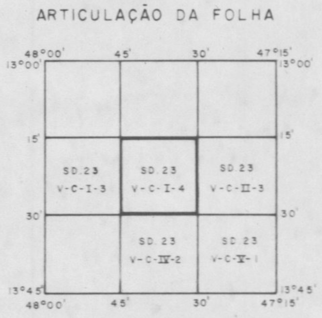
ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2 000 3000 m

Equidistancia das Curvas de Nivel - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Álvaro Cavalcante Alves

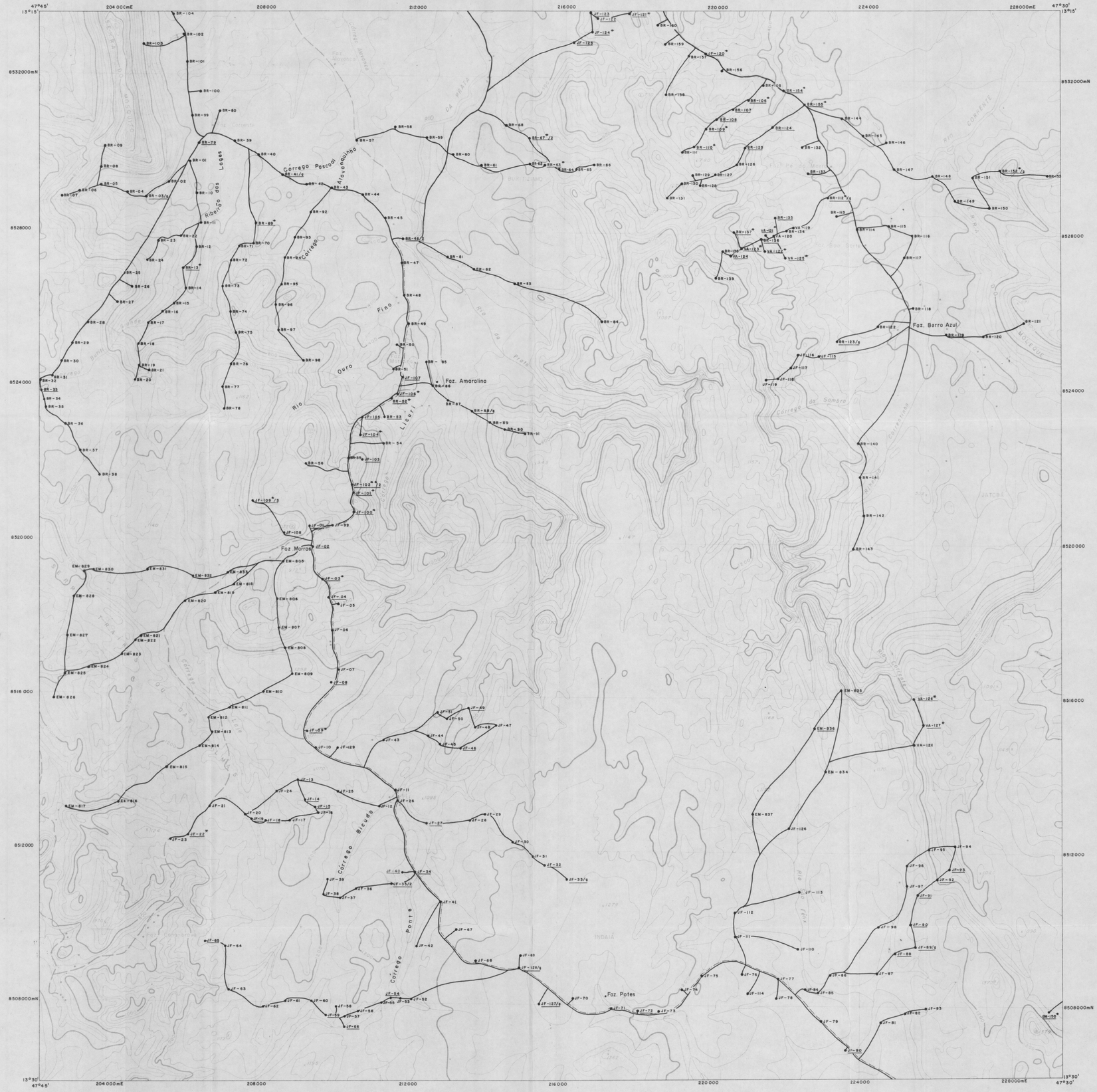
Chefe do Projeto: Wanderlei A. de Araujo

Coordenação: Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD. 23-V-C-I-4



CONVENÇÕES

- BR, JF, EM, VA, GM – PONTO DESCRITO
- BR, JF, VA, GM – PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- BR/, JF/ – PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- BR^M, JF^M, VA^M, GM^M – PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA SECÇÃO DELGADA
- JF^M/ – PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA.
- BR/a – PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA ANÁLISE QUÍMICA

GEÓLOGOS

BR – JOÃO BATISTA RAMOS

JF – JOSÉ AUGUSTO DE FIGUEIREDO

EM – ELVIO CESAR MACHADO

VA – VANDERLEI ANTÔNIO DE ARAÚJO

GM – EDSON GASPAR MARTINS

DRENAGEM

FAZENDA

CAMINHAMENTO

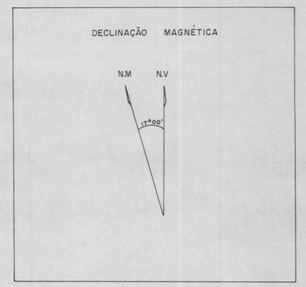
ESTRADA CARROÇAVEL

CAMINHO OU TRILHA

800 CURVA DE NIVEL

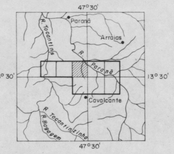
X 1188 PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

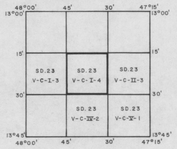
ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistância das Curvas de Nível - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogos: João Batista Ramos
José Augusto de Figueiredo

Chefe do Projeto: Vanderlei A. de Araújo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

1

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD.23-V-C-I-3

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ-CAMBRIANO
GRUPO BAMBUÍ

pЄba

MÁRMORE, RITMITOS, QUARTZITOS E FILITOS GRAFITOSOS, TENDO NA BASE METASSILTITOS COM LENTES DE MÁRMORE

GRUPO ARAÍ

pЄar

QUARTZITOS DE GRANULAÇÃO MÉDIA A FINA BEM ESTRATIFICADOS. FILITOS E CALCOFILITOS — COM LENTES DE MÁRMORE. FILITOS E METASSILTITOS MANGNESÍFEROS. QUARTZITOS DE — GRANULAÇÃO GROSSEIRA LOCALMENTE CONGLOMERÁTICOS.

CONTATO DEFINIDO

Mn
OCORRÊNCIA DE MANGANÊS

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA — LIMITE DE BACIA

32
NÚMERO DE CÉLULA

AC-696 — NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO
PV-82(83) — DUPLICATAS DE CAMPO
PV-53[54] — DUPLICATAS DE LABORATÓRIO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

POVOADO

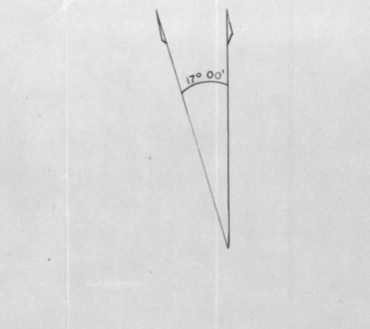
FAZENDA

CAMPO DE POUSO

ESTRADA PRINCIPAL

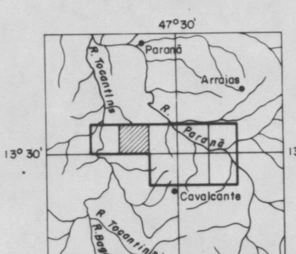
CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000m

Equidistância das Curvas de Nível - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

48°15'	48°	45'
SD.22 X-D-III-4	SD.23 V-C-I-3	SD.23 V-C-I-4
		SD.23 V-C-III-2

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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

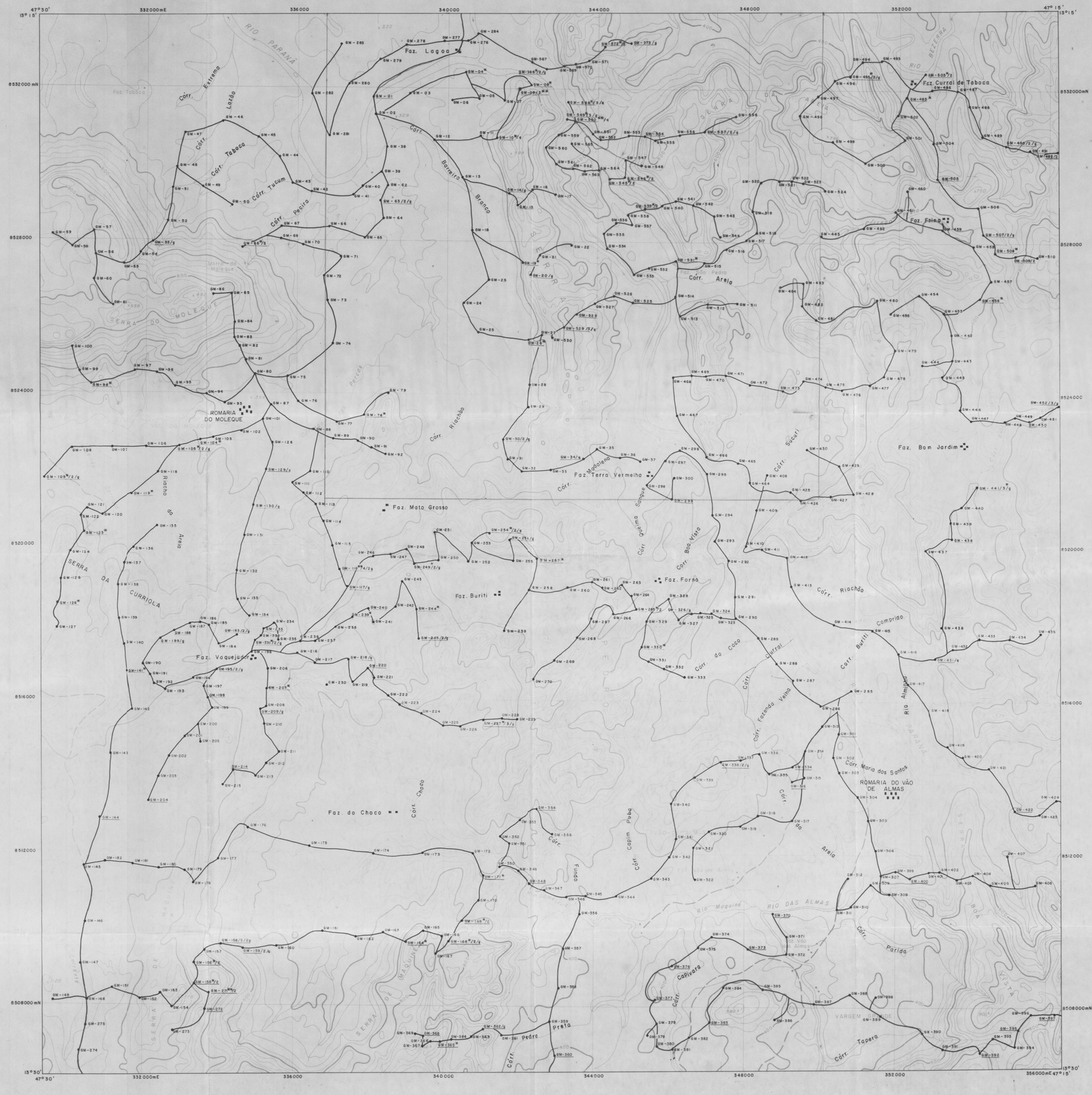
Geólogos: Álvaro Cavalcante Alves
Perceu Vaz Barbosa Matias

Chefe do Projeto: Wanderlei A. de Araujo

Coordenação: Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

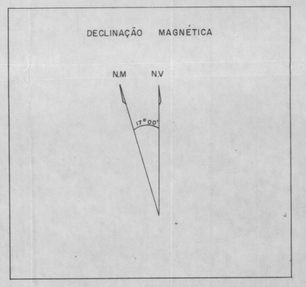
SD. 23-V-C-II-3



CONVENÇÕES

- GM - PONTO DESCRITO
- GM - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- GM/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- GM* - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA SECÇÃO DELGADA
- GM*/ - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- GM/q - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA ANÁLISE QUÍMICA
- GM/2q - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA ANÁLISE QUÍMICA
- GEOLOGO
- GM - EDSON GASPAR MARTINS
- DRENAGEM
- FAZENDA
- CAMINHAMENTO
- CAMINHO OU TRILHA
- 800 CURVA DE NIVEL
- x 822 PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistancia das Curvas de Nivel - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SD.23 V-C-I-4	SD.23 V-C-II-3	SD.23 V-C-II-4
SD.23 V-C-III-2	SD.23 V-C-IV-1	SD.23 V-C-IV-2

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

CONVENIO DNPM / CPRM

Geólogo: Edson Gaspar Martins

Chefe do Projeto: Vanderlei A. de Araujo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

(3)

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD.23-V-C-II-3

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A SUPERIOR

GRUPO ARAÍ

pЄar / ad

QUARTZITOS PUROS, INTERCALANDO NA BASE CAMADA DE POUCO ESPESSA DE METASSILTITOS. METASSILTITOS E METASSILTITOS ARENOSOS OU ARGILOSOS. QUARTZITOS FINOS A MÉDIOS ARCOSIANOS E/OU SERICITICOS. ROCHAS VULCANICAS INTERMEDIÁRIA A ÁCIDA. ANDESITOS (ad).

PRE-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

COMPLEXO BASAL

pЄbgn

CONJUNTO GNAISSICO MIGMATÍTICO - MIGMATÍTOS, GNAISSES GRANÍTICOS NORMALMENTE CATACLÁSTICO.

CONTATO DEFINIDO

CONTATO LITOLÓGICO

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA

LIMITE DE BACIA

74

NÚMERO DE CÉLULA

AC-385

NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO

CARTOGRÁFICAS

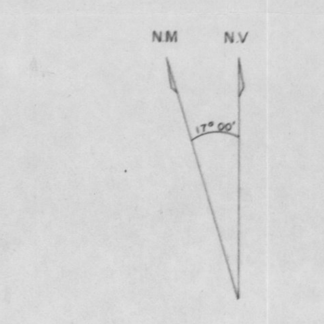
DRENAGEM

POVOADO

FAZENDA

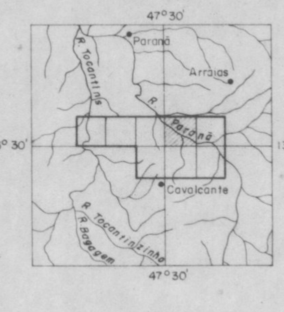
CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000m

Equidistância das Curvas de Nível - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

47°45' 13°00'	30'	15' 47°00' 13°00'
SD.23 V-C-I-4	SD.23 V-C-II-3	SD.23 V-C-II-4
SD.23 V-C-IV-2	SD.23 V-C-V-1	SD.23 V-C-V-2
13°45' 47°45'	30'	15' 13°45' 47°00'

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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

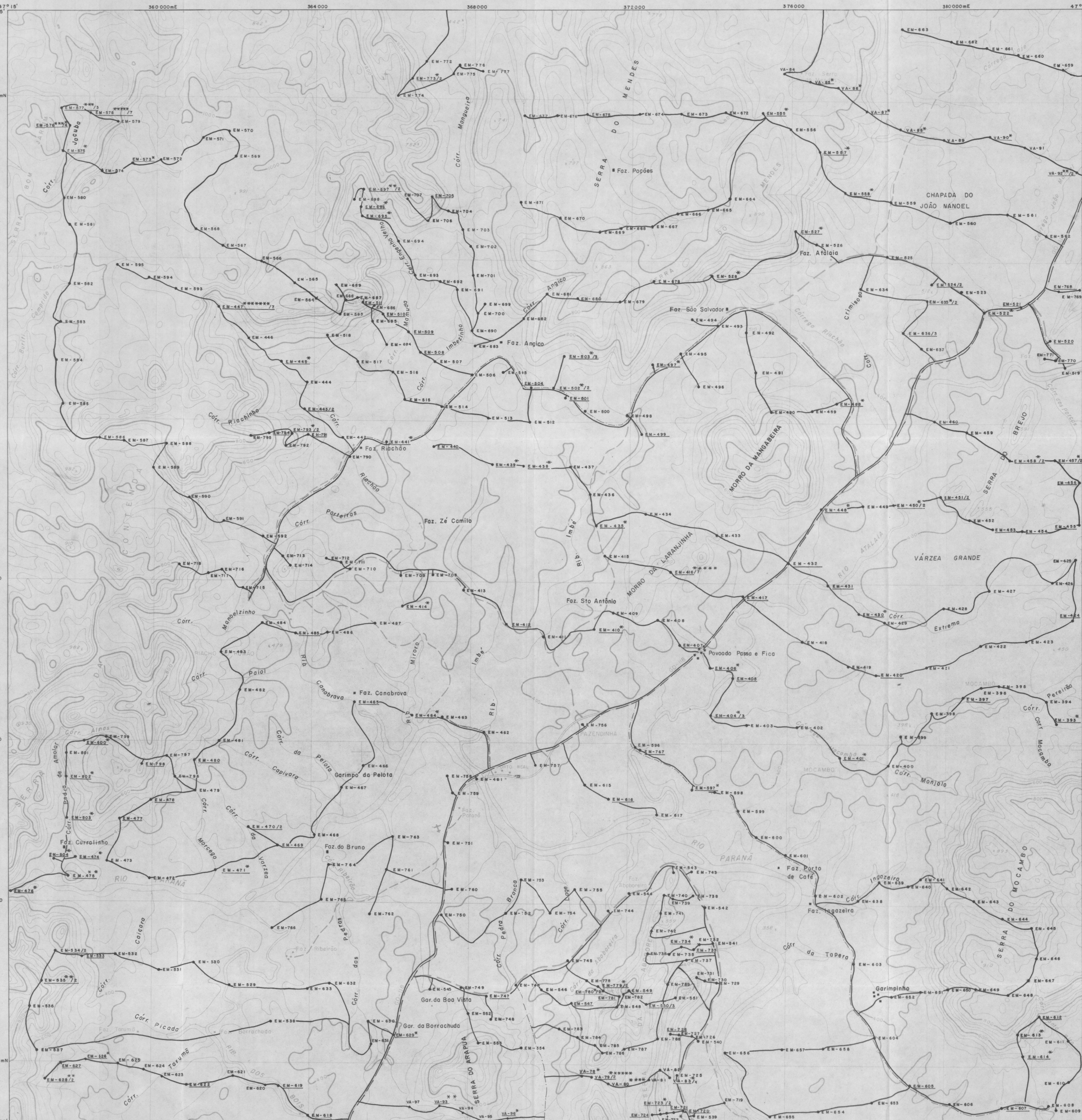
Geólogo : Álvaro Cavalcante Alves

Chefe do Projeto: Wanderlei A. de Araujo

Coordenação : Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti

SD. 23-V-C-II-4

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

- EM, VA - PONTO DESCRITO
- EM - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- EM/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- EM*, VA* - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA SECÇÃO DELGADA
- EM**/ - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA

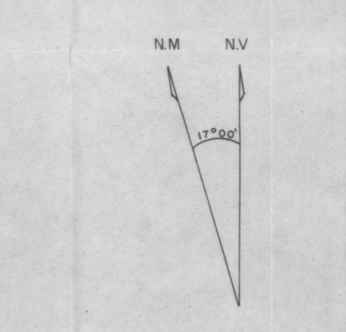
GEÓLOGOS

EM - ELVIO CESAR MACHADO

VA - VANDERLEI ANTONIO DE ARAUJO

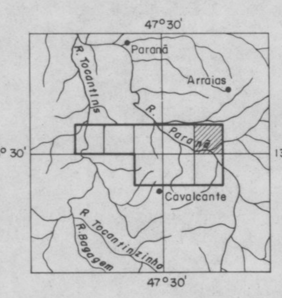
- DRENAGEM
- POVOADO
- FAZENDA
- PONTE
- CAMPO DE POUSO
- CAMINHAMENTO
- RODOVIA SEM ASFALTO
- ESTRADA CARROÇAVEL
- CAMINHO OU TRILHA
- 1000 CURVA DE NIVEL
- x418 PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965 - AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Centro de Cartografia - CECAR - 1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistancia das Curvas de Nivel - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

47°30' 13°00'	15'	47°	46°45' 13°00'
15'			15'
	SD.23 V-C-II-3	SD.23 V-C-II-4	
30'	SD.23 V-C-V-1	SD.23 V-C-V-2	30'
13°45' 47°30'	15'	47°	46°45' 13°45'

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

CONVENIO DNPM / CPRM

Geólogo: Elvio Cesar Machado

Chefe do Projeto: Vanderlei A de Araujo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

④

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD.23-V-C-II-4

CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ-CAMBRIANO MÉDIO A SUPERIOR

GRUPO ARAI

ad | rd | pЄar | pc

SERICITA QUARTZITOS, QUARTZITOS ARCOSIANOS, CONGLOMERADOS; METAVULCANICAS ANDESITICAS (ad), PIROCLASTICAS (pc) E RIODACITICAS (rd).

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

COMPLEXO BASAL

pЄbgn | gr

CONJUNTO GNAISSICO MAGMATÍTICO – MIGMATITOS, GNAISSES GRANITICOS NORMALMENTE CATACLÁSTICO E GRANITOS (gr).

CONTATO LITOLÓGICO

CONTATO DEFINIDO

GARIMPO EM ATIVIDADE

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA

LIMITE DE BACIA

118
NUMERO DE CELULA

AC-100
NUMERO DE PONTO AMOSTRADO

AC(640)
DUPLICATAS DE CAMPO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

POVOADO

FAZENDA

PONTE

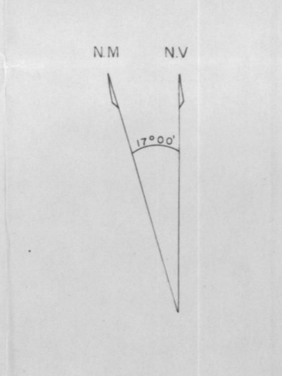
CAMPO DE POUSO

RODOVIA SEM ASFALTO

ESTRADA PRINCIPAL

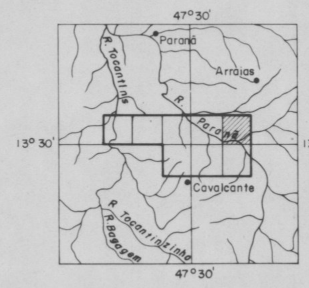
CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

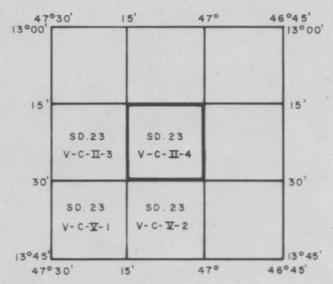
ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000m

Equidistância das Curvas de Nível - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

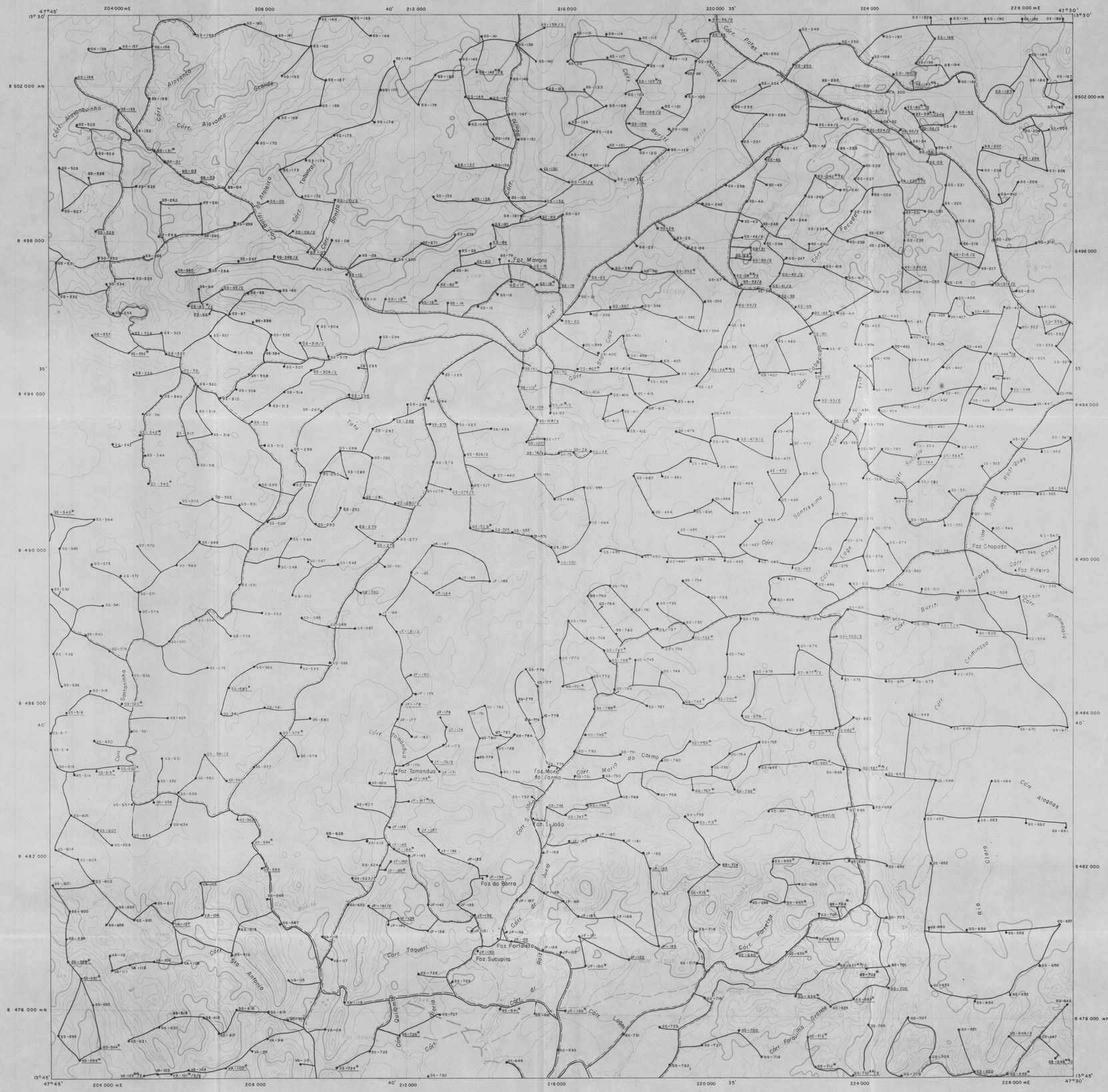
Geólogo: Álvaro Cavalcante Alves

Chefe do Projeto: Wanderlei A. de Araujo

Coordenação: Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti

SD. 23-V-C-IV-2

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

- GS, VA, JF - PONTO DESCRITO
- GS, VA, JF - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- GS/, VA/, JF/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- GS^{M}, VA^{M}, JF^{M} - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA SECÇÃO DELGADA
- GS^{MM}/, VA^{MM}/, JF^{MM}/ - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA.
- GS/q, VA/q, JF/q - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA ANÁLISE QUÍMICA.

GEOLOGOS

GS - GILBERTO SCISLEWSKI

VA - VANDERLEI ANTÔNIO DE ARAÚJO

JF - JOSÉ AUGUSTO DE FIGUEIREDO

DRENAGEM

POVOADO

FAZENDA

PONTE

CAMPO DE POUSO

CAMINHAMENTO

RODOVIA SEM ASFALTO

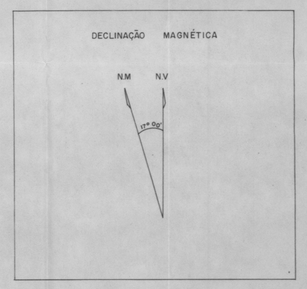
ESTRADA CARROÇAVEL

CAMINHO OU TRILHA

1000 CURVA DE NIVEL

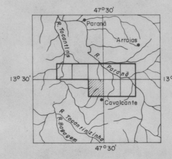
x 1326 PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965 - AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia - CECAR - 1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

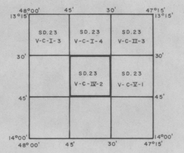
ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistancia das Curvas de Nivel - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVENIO DNPM / CPRM

Geólogo: Gilberto Scislewski

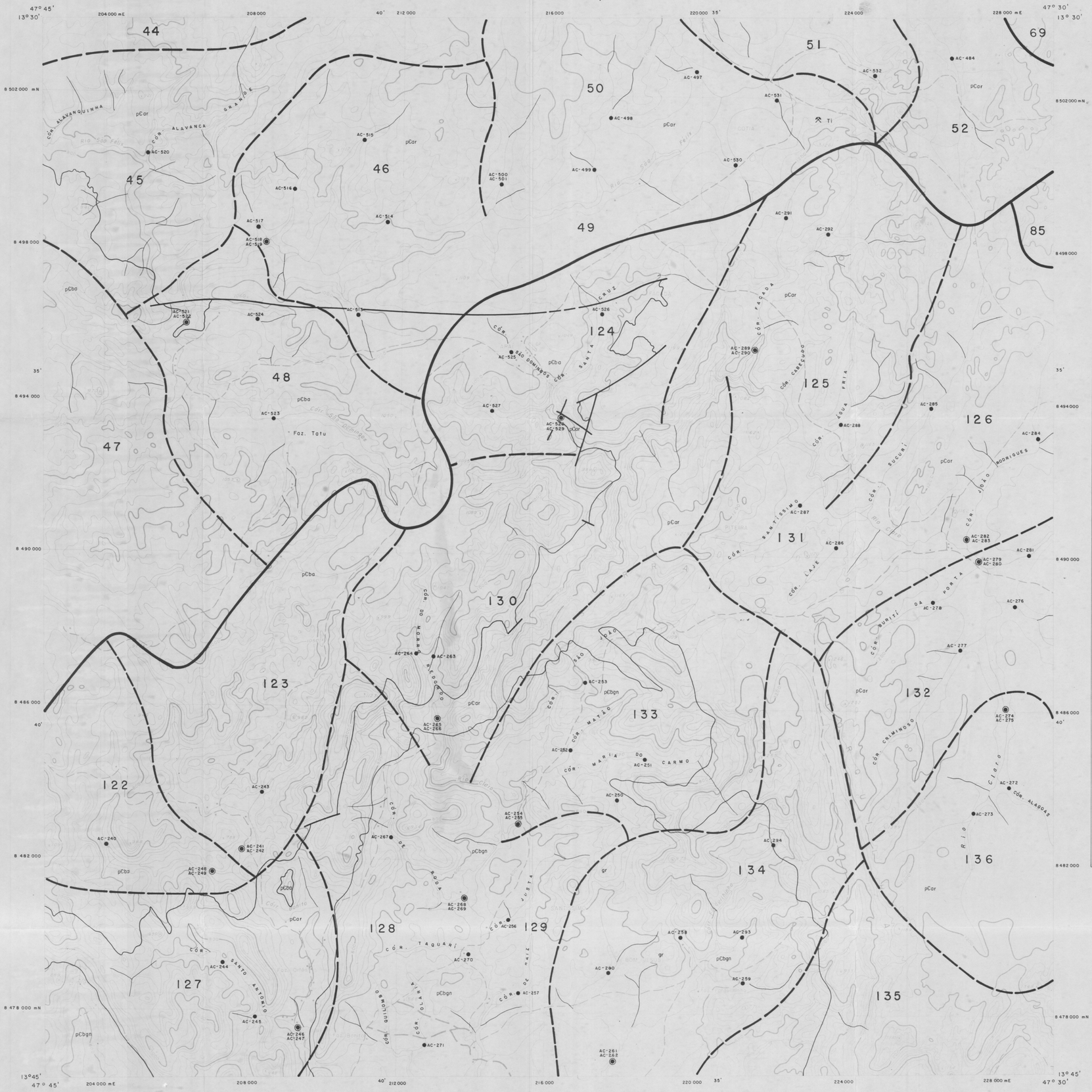
Chefe do Projeto: Vanderlei A. de Araujo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

(5)

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD.23-V-C-IV-2



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ-CAMBRIANO

GRUPO BAMBUÍ

pCba

QUARTZITOS DE GRANULAÇÃO FINA A MÉDIA COM INTERCALAÇÕES DE METASSILTITO E FILITOS LENTES DE MÁRMORE.

GRUPO ARAÍ

pCar

METASSILTITOS E FILITOS. QUARTZITOS FINOS A MÉDIOS COM INTERCALAÇÕES DE METASSILTITOS. METASSILTITOS COM INTERCALAÇÕES LENTICULARES DE METAMARGA E MÁRMORE. SERCITA QUARTZITOS.

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

COMPLEXO BASAL

pCbgn gr

CONJUNTO GNÁISSICO MIGMATÍTICO - MIGMATITOS GNAISSES - GRANITICOS NORMALMENTE CATACLÁSTICO E GRANITOS (gr)

Ti

GARIMPO EM ATIVIDADE

FALHA INDISCRIMINADA

CONTATO DEFINIDO

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA

LIMITE DE BACIA

125

NÚMERO DE CÉLULA

AC-280

NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

POVOADO

FAZENDA

CAMPO DE POUSO

ESTRADA PRINCIPAL

CAMINHO OU TRILHA

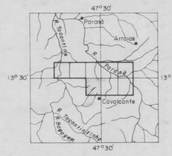
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

NM NV

17°00'

Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central: 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

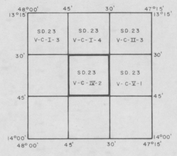
ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000 m

Equidistanca das Curvas de Nivel - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendencia Regional de Goiania-SUREG-GO.

CONVENIO DNPM / CPRM

Geólogo : Álvaro Cavalcante Alves

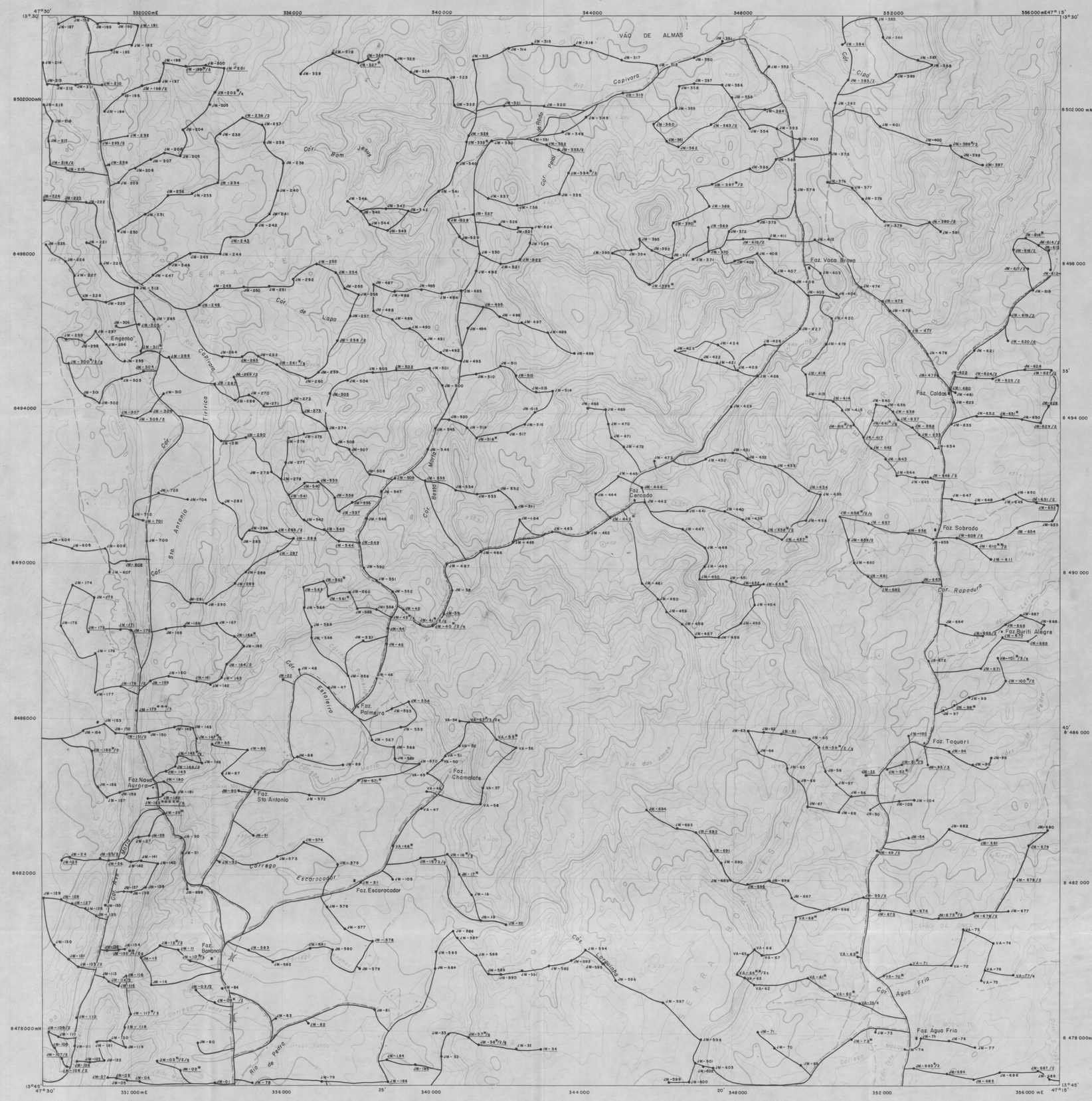
Chefe do Projeto : Wanderlei A. de Araujo

Coordenação : Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD.23-V-C-V-I



CONVENÇÕES

- JM , VA - PONTO DESCRITO
- JM , VA - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA
- JM/, VA/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA
- JM^N, VA^N - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA SECÇÃO DELGADA
- $JM^N/_g$, $VA^N/_g$ - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA
- JM/g , VA/g - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM UMA ANÁLISE GEOQUIMICA
- VA /2g - PONTO DESCRITO, AMOSTRADO, COM MAIS DE UMA ANÁLISE GEOQUIMICA.

GEÓLOGOS

JM - JOÃO CARDOSO RIBEIRO MORAES FILHO

VA - VANDERLEI ANTONIO DE ARAUJO

DRENAGEM

FAZENDA

CAMINHAMENTO

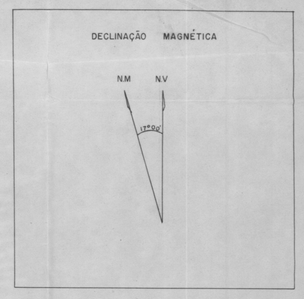
ESTRADA CARROÇÁVEL

CAMINHO OU TRILHA

800 CURVA DE NIVEL

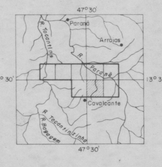
x492 PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

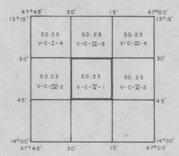
ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000m

Equidistância das Curvas de Nível - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogos: João Cardoso R. Morais Filho

Chefe do Projeto: Vanderlei A. de Araujo

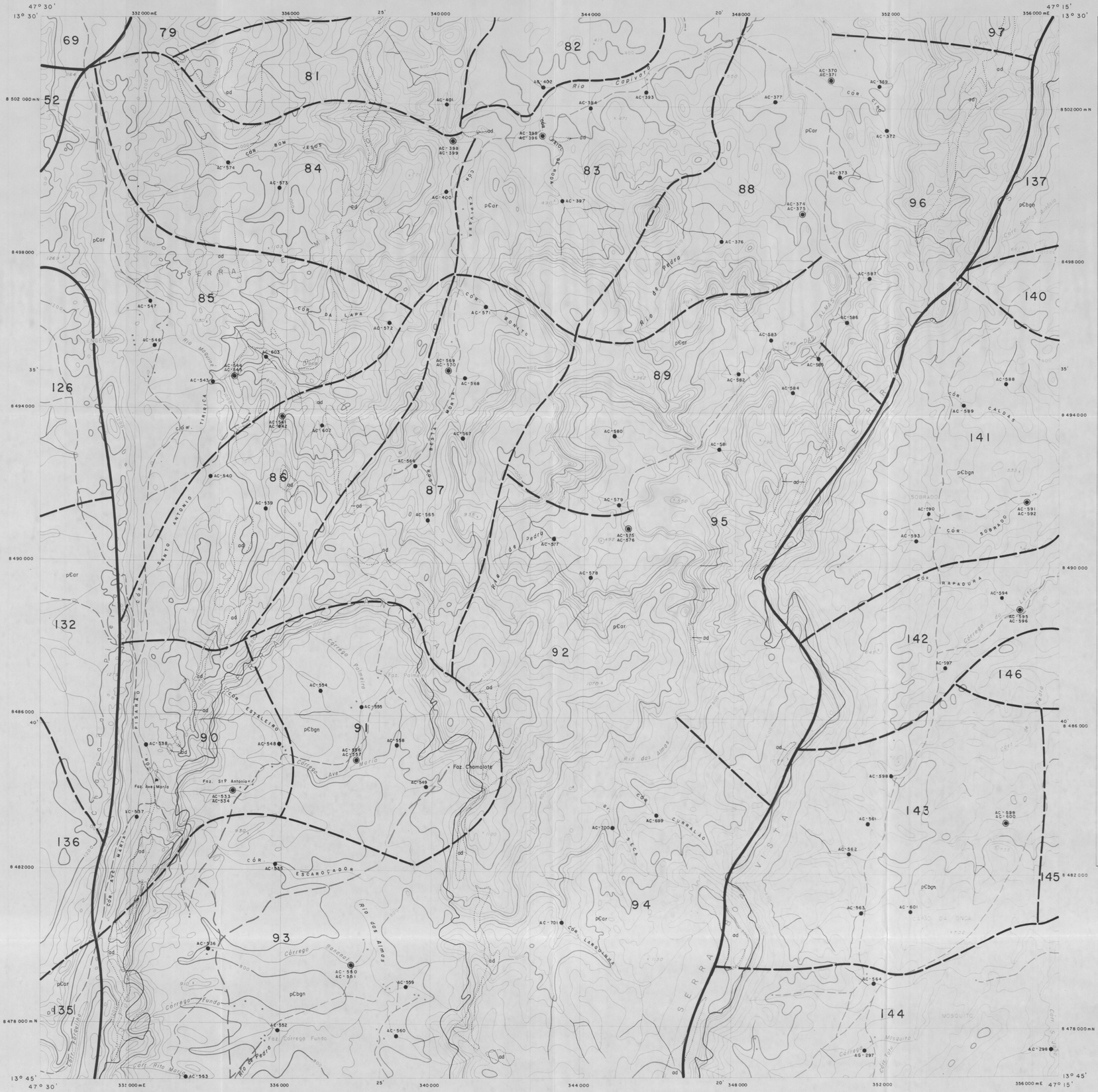
Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

6

SD.23-V-C-V-I

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ - CAMBRIANO MÉDIO A SUPERIOR

GRUPO ARAÍ

ad

pCar

FILITOS E METASSILTITOS. QUARTZITOS MÉDIO A FINOS PUROS CONTENDO INTERCALAÇÕES DE METASSILTITOS OMETASSILTITOS COM NÍVEIS ARGILOSOS. QUARTZITOS COM EFUSIVAS INTERMEDIÁRIA A ÁCIDA: ANDESITOS (ad).

PRÉ - CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

COMPLEXO BASAL

pCbgn

CONJUNTO GNAISSICO MIGMATÍTICO: MIGMATITOS GNAISSES GRANITICOS NORMALMENTE CATACLÁSTICO

CONTATO DEFINIDO

CONTATO LITOLÓGICO

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA

LIMITE DE BACIA

88

NÚMERO DE CÉLULA

AC-590

NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

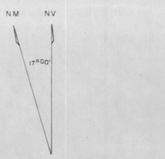
POVOADO

FAZENDA

ESTRADA PRINCIPAL

CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100.000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

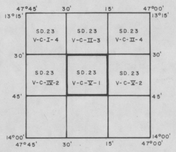
ESCALA - 1:50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000m

Equidistancia das Curvas de Nivel - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Trabalhos de campo realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM Superintendencia Regional de Goiania-SUREG-GO.

CONVENIO DNPM / CPRM

Geólogo : Álvaro Cavalcante Alves

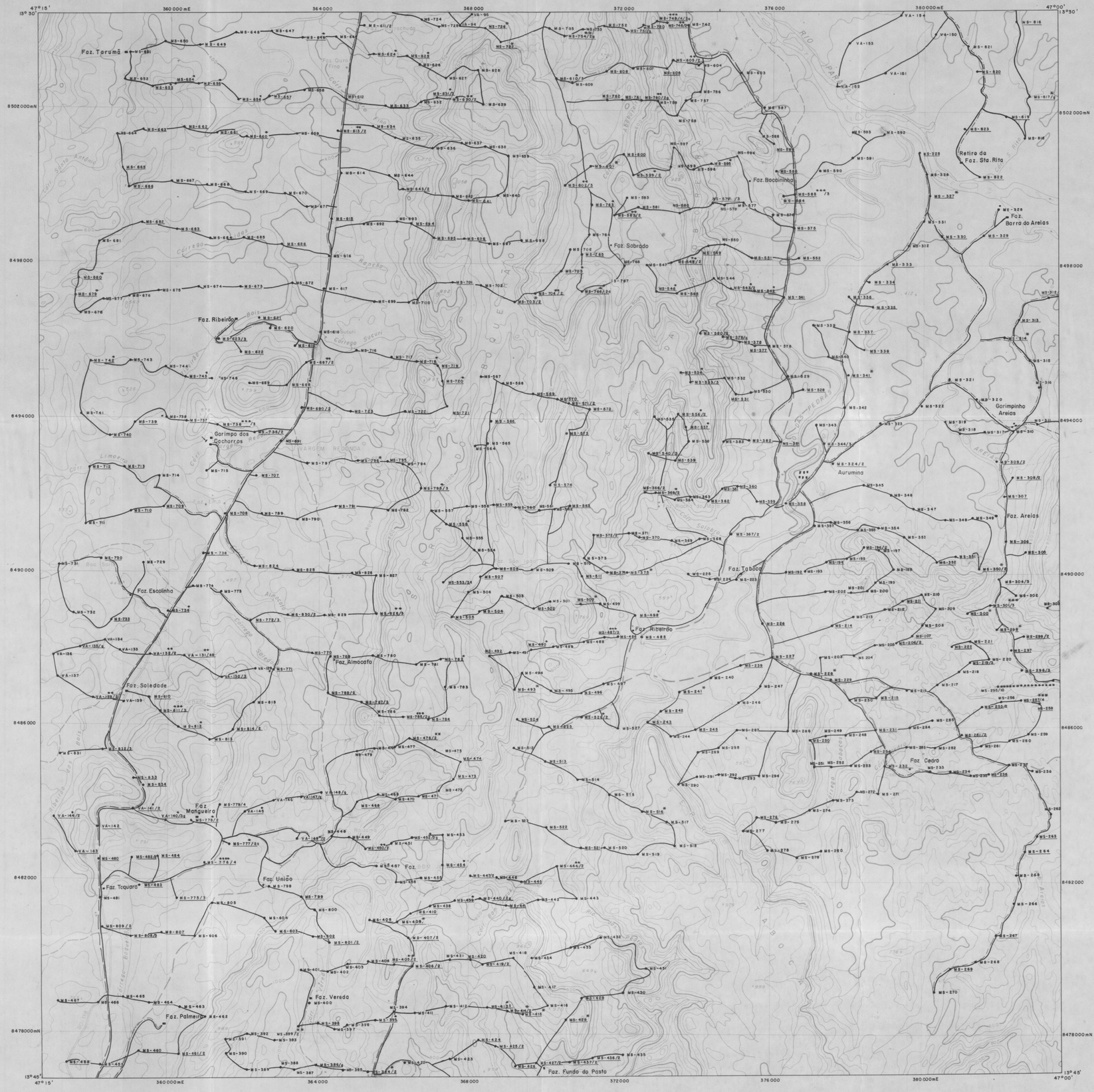
Chefe do Projeto : Wanderlei A. de Araujo

Coordenação : Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD. 23-V-C-V-2



CONVENÇÕES

MS, VA - PONTO DESCRITO

MS, VA - PONTO DESCRITO COM UMA AMOSTRA COLETADA

MS/, VA/ - PONTO DESCRITO COM MAIS DE UMA AMOSTRA COLETADA

MS*/, VA*/ - PONTO DESCRITO AMOSTRADO COM UMA SECÇÃO DELGADA

MS**/, VA**/ - PONTO DESCRITO AMOSTRADO COM MAIS DE UMA SECÇÃO DELGADA

MS/g - PONTO DESCRITO AMOSTRADO COM UMA ANÁLISE GEOQUÍMICA

MS/2g - PONTO DESCRITO AMOSTRADO COM MAIS DE UMA ANÁLISE GEOQUÍMICA

GEÓLOGOS

MS - MÁRCIO REINALDO DE SOUZA

VA - VANDERLEI ANTONIO ARAÚJO

DRENAGEM

POVOADO

FAZENDA

PONTE

CAMPO DE POUSO

CAMINHAMENTO

RODOVIA SEM ASFALTO

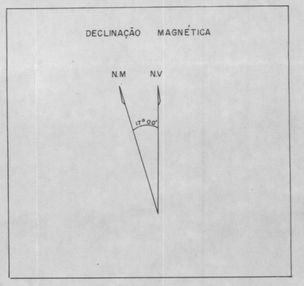
ESTRADA CARROÇÁVEL

CAMINHO OU TRILHA

700 — CURVA DE NÍVEL

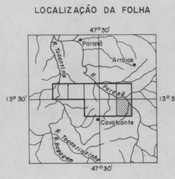
412 x PONTO COTADO

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército - Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965 - AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Centro de Cartografia - CECAR - 1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA DE CAMINHAMENTO

RELATÓRIO FINAL

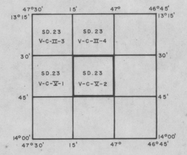
ESCALA 1:50.000

1000m 0 1000 2000 3000 m

Equidistância das Curvas de Nível - 40 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo: Marcio Reinaldo de Souza

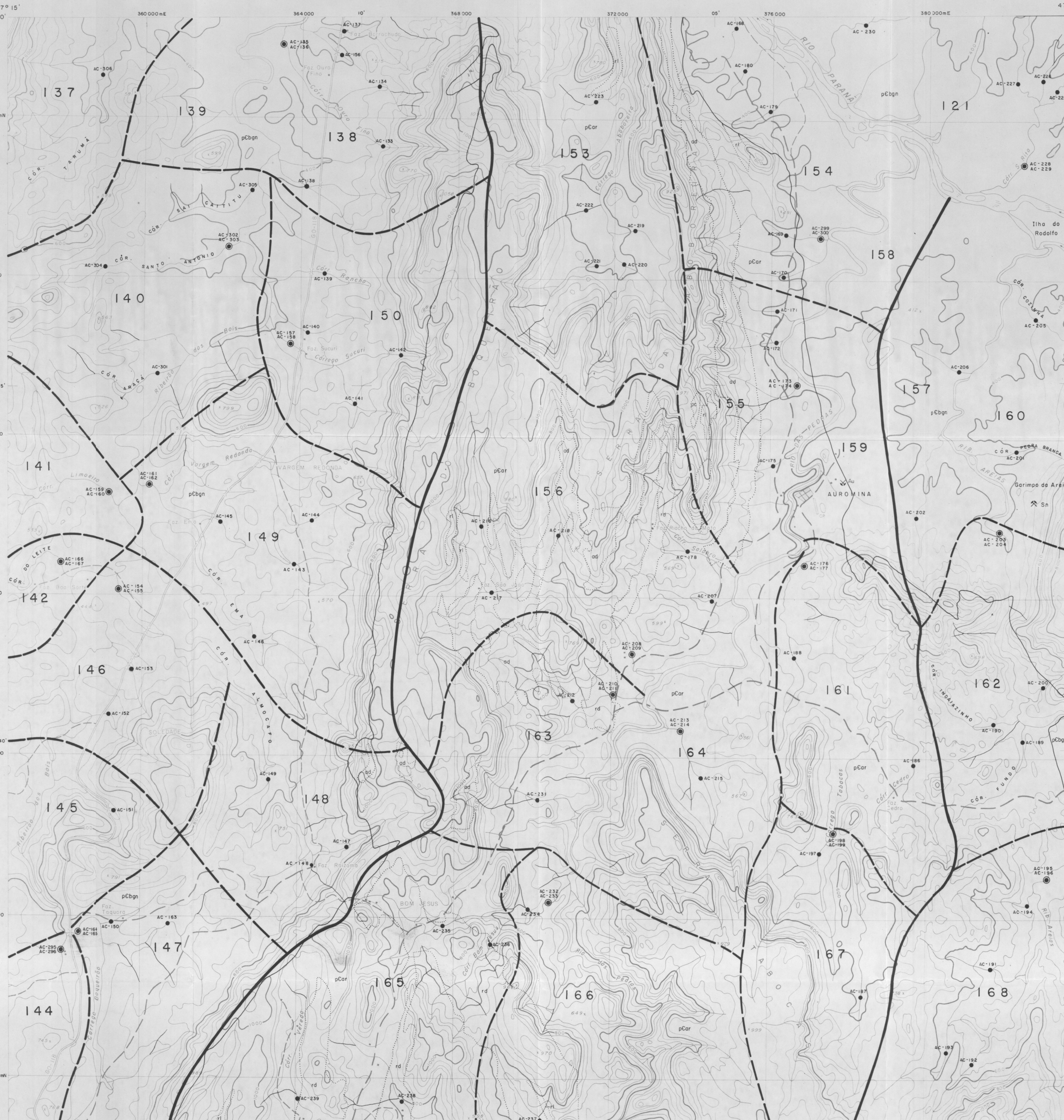
Chefe do Projeto: Vanderlei A. de Araujo

Coordenação: José Rosito
Odair Olivatti

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SD. 23-V-C-V-2



CONVENÇÕES

GEOLÓGICAS

PRÉ-CAMBRIANO SUPERIOR

GRUPO ARAÍ

pЄar (rd, pc, rl, ad)

QUARTZITOS ARCOSIANOS, SERICITA QUARTZITOS ROCHAS METAVULCÂNICAS ANDESITICAS (ad), RIOLÍTICAS (rl), RIODACÍTICAS (rd) E PIROCLASTICAS (pc).

PRÉ-CAMBRIANO INFERIOR A MÉDIO

COMPLEXO BASAL

pЄbgn gr

CONJUNTO GNAISSICO MIGMATÍTICO - MIGMATITOS, GNAISSES, - GRANITICOS NORMALMENTE CATACLÁSTICOS E GRANIT

CONTATO DEFINIDO

CONTATO LITOLÓGICO

GARIMPO EM EXPLORAÇÃO

MINA A CÉU ABERTO PARALIZADA

GARIMPO ABANDONADO

GEOQUÍMICAS

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE

AMOSTRA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA

LIMITE DE CÉLULA

LIMITE DE BACIA

160

NÚMERO DE CÉLULA

AC-202

NÚMERO DE PONTO AMOSTRADO

CARTOGRÁFICAS

DRENAGEM

POVOADO

FAZENDA

PONTE

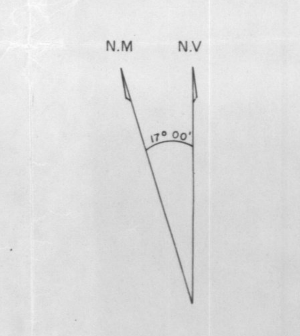
CAMPO DE POUSO

RODOVIA SEM ASFALTO

ESTRADA SECUNDARIA

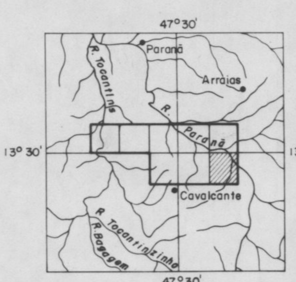
CAMINHO OU TRILHA

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA



Folha topográfica obtida por ampliação da carta escala 1:100 000 publicada em 1976 pelo Ministério do Exército-Diretoria do Serviço Geográfico.
Fotografias aéreas de 1965-AST-10/USAF
Sistema de Projeção UTM
Meridiano Central 45º W Gr
Executado pela:
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM
Centro de Cartografia-CECAR-1977.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO CANABRAVA - PORTO REAL

MAPA GEOQUIMICO

RELATÓRIO FINAL

ESCALA - 1: 50.000

1000m 500 0 500 1000 2000 3000m

Equidistancia das Curvas de Nível - 20 m

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

47°30' / 13°15'	15'	47°	46°45' / 13°15'
30'	SD.23 V-C-II-3	SD.23 V-C-II-4	30'
45'	SD.23 V-C-V-1	SD.23 V-C-V-2	45'
14°00' / 47°30'			14°00' / 46°45'
	15'	47°	

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

CONVÊNIO DNPM / CPRM

Geólogo : Álvaro Cavalcante Alves

Chefe do Projeto : Wanderlei A. de Araujo

Coordenação : Renato Sales de Andrade
Odair Olivatti