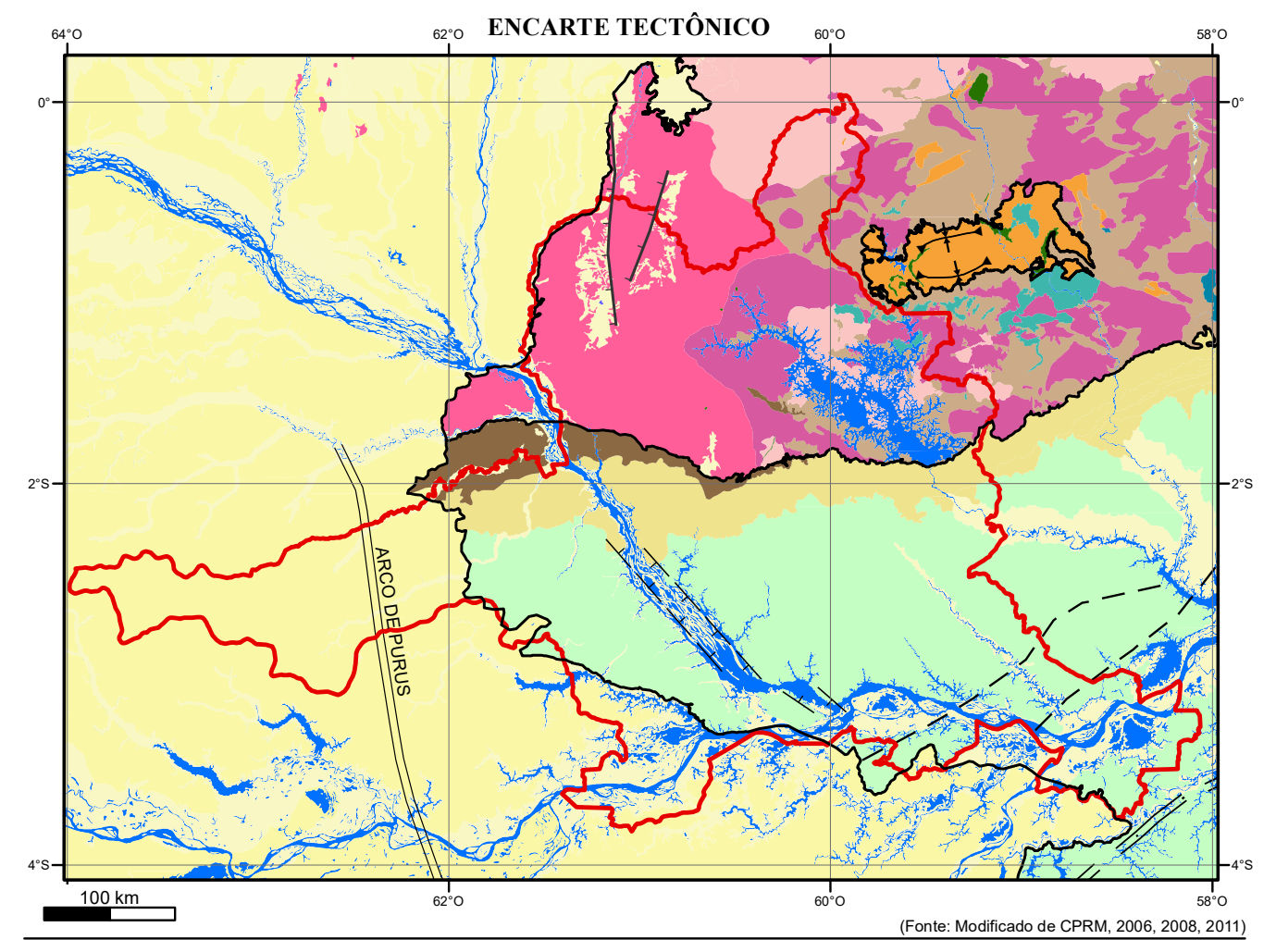
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

PROGRAMA DE GEOLOGIA DO BRASIL
MAPA DE RECURSOS MINERAIS 1:500.000
ANO: 2016

ENCARTE TECTÔNICO


64°O
62°O
60°O
58°O
0°
2°S
4°S
ARCO DE PURUS
100 km

(Fonte: Modificado de CPRM, 2006, 2008, 2011)

AMBIENTES TECTÔNICOS E LITOFÁCIES DOMINANTES

COBERTURAS SUPERFICIAIS CENOZÓICAS
- Qa Aluviões recentes
- CZc Clástica

BACIAS SEDIMENTARES FANEROZÓICAS
Bacia Intracratônica
BAM - Bacia Sedimentar do Amazonas
BSO - Bacia Sedimentar do Solimões
- MZ1 CZ1 Clástica
- PZ1 Clástica e química

BACIAS SEDIMENTARES PROTEROZÓICAS
Rifte Intracontinental
- M3 Clástica

Bacias Rifte-Sinéclise
BSU - Bacia Sedimentar Urupi
- Pri Clástica e piroclástica

CRÁTON AMAZÔNAS
PROVÍNCIA TAPAJÓS-PARIMA (2,03-1,88Ga)
DUA - Domínio Uatumã-Anauá

SUÍTES MAGMÁTICAS INTRAPLACAS
- Pα Mβ Rocha vulcânica félsica intracontinental (α), basalto continental (β), plutônicas máficas (δ) e alcalinas plutônicas e vulcânicas (λ)
- Mδ Mλ
- Pμ Rochas máfico-ultramáficas
- PγA Suíte granítica pós orogênica/anorogênica

ORÓGENOS PROTEROZÓICOS
Arcos Magmáticos
- P3γ2 Suíte granítica orogênicas tardi a pós-orogênicas

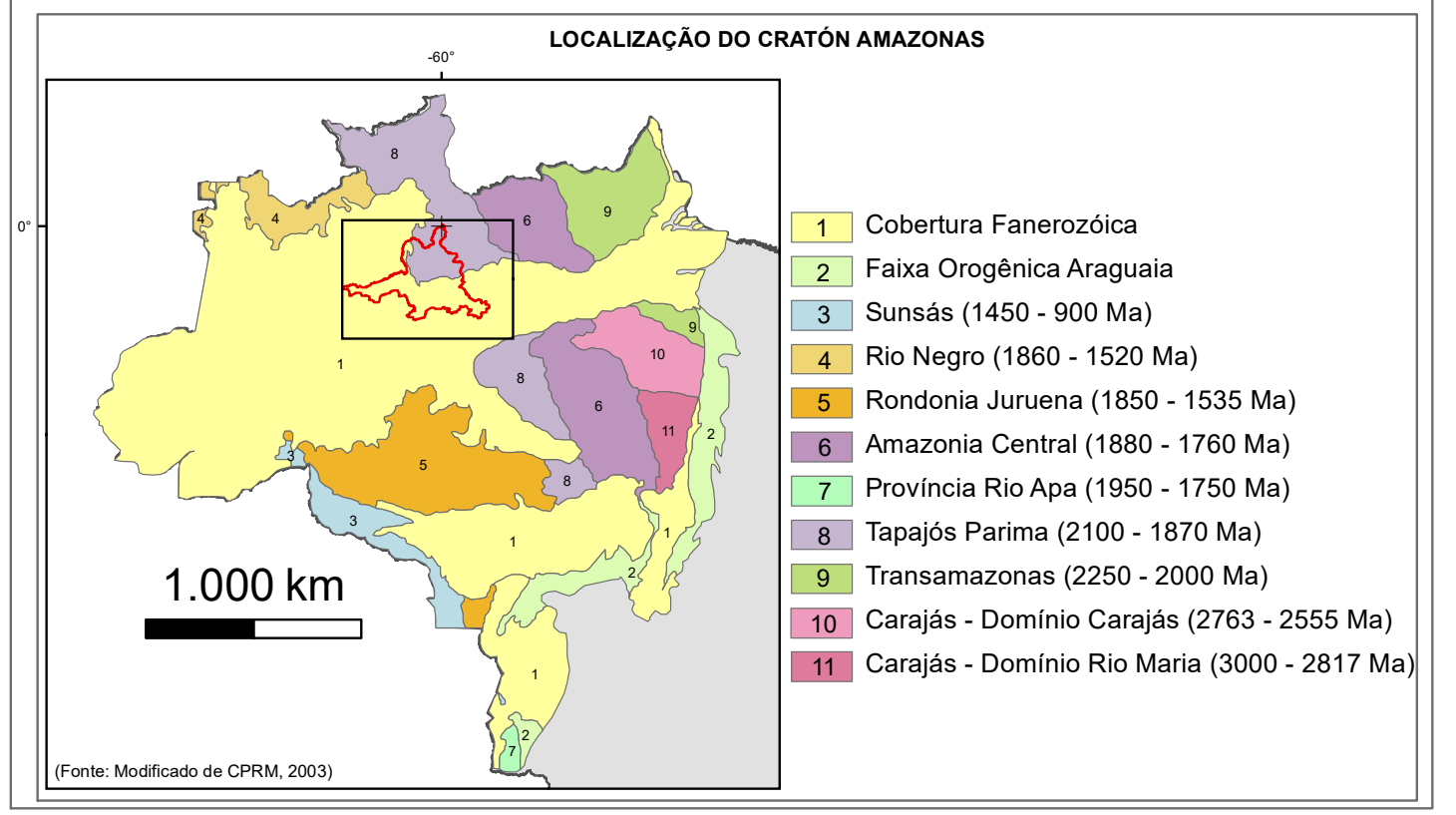
Terrenos Metamórficos de Alto Grau
- APgn Pgn Associação granito-gnaisse migmatítico

ÉON/ERAS/PERÍODOS:
P - Paleoproterozóico;
P3 - Orosiriano;
M - Mesoproterozóico;
PZ - Paleozóico;
MZ - Mesozóico;
CZ - Cenozóico;
Q - Quaternário.

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS
- Arco
- Braquissinclinal ou braquissinforme
- Calha da bacia
- Falha extensional
- Falha extensional aproximada
- Flexura
- Limite de domínio
- Principais estruturas ducteis

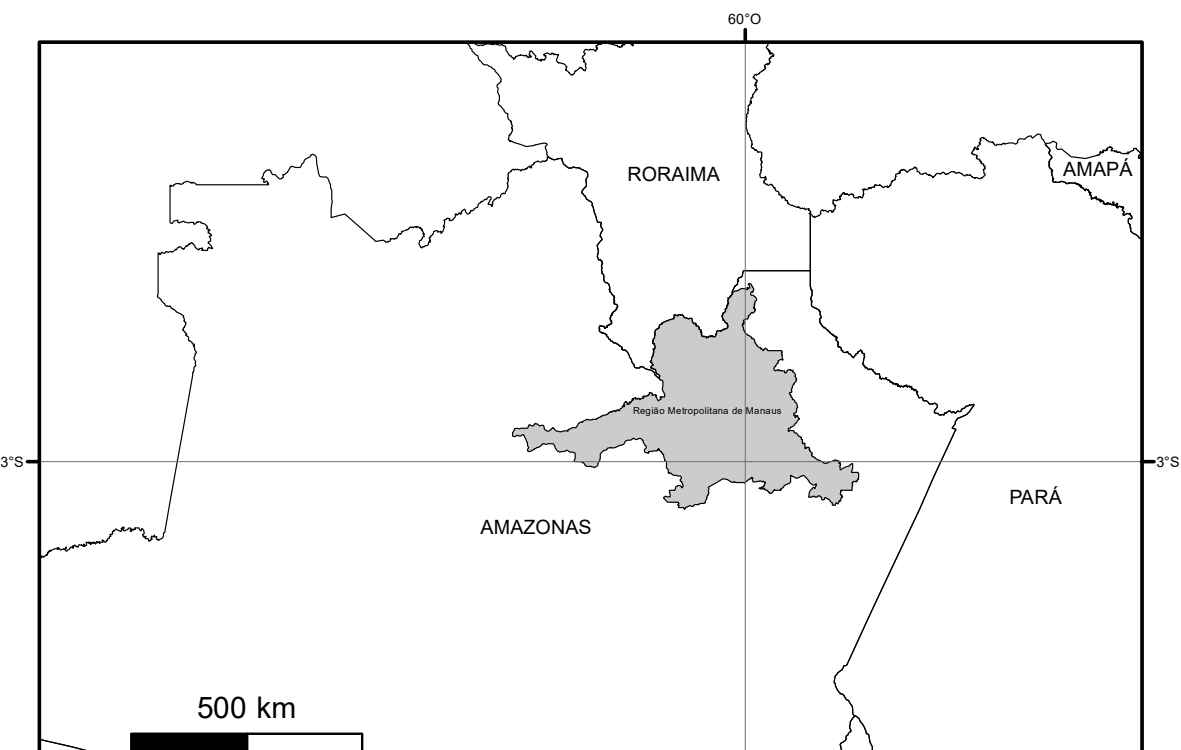
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS
- Área RMM
- Rios e lagos

LOCALIZAÇÃO DO CRATÓN AMAZONAS

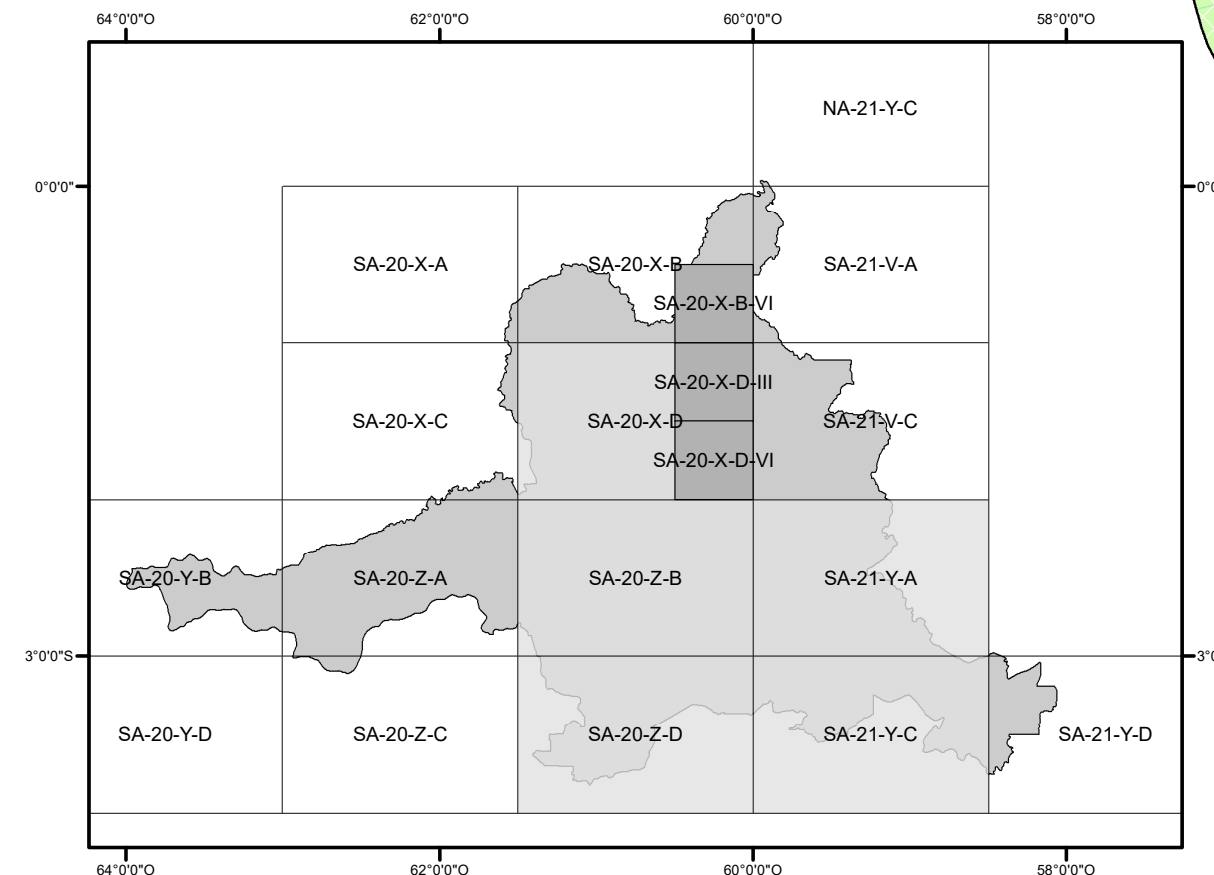

-60°
0°
1.000 km
1 Cobertura Fanerozóica
2 Faixa Orogênica Araguaia
3 Sunsás (1450 - 900 Ma)
4 Rio Negro (1860 - 1520 Ma)
5 Rondonia Juruena (1850 - 1535 Ma)
6 Amazonia Central (1880 - 1760 Ma)
7 Província Rio Apa (1950 - 1750 Ma)
8 Tapajós Parima (2100 - 1870 Ma)
9 Transamazonas (2250 - 2000 Ma)
10 Carajás - Domínio Carajás (2763 - 2555 Ma)
11 Carajás - Domínio Rio Maria (3000 - 2817 Ma)

(Fonte: Modificado de CPRM, 2003)

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA


60°O
RORAIMA
AMAPÁ
Região Metropolitana de Manaus
3°S
AMAZONAS
PARÁ
500 km
ACRE
RONDÔNIA
MATO GROSSO

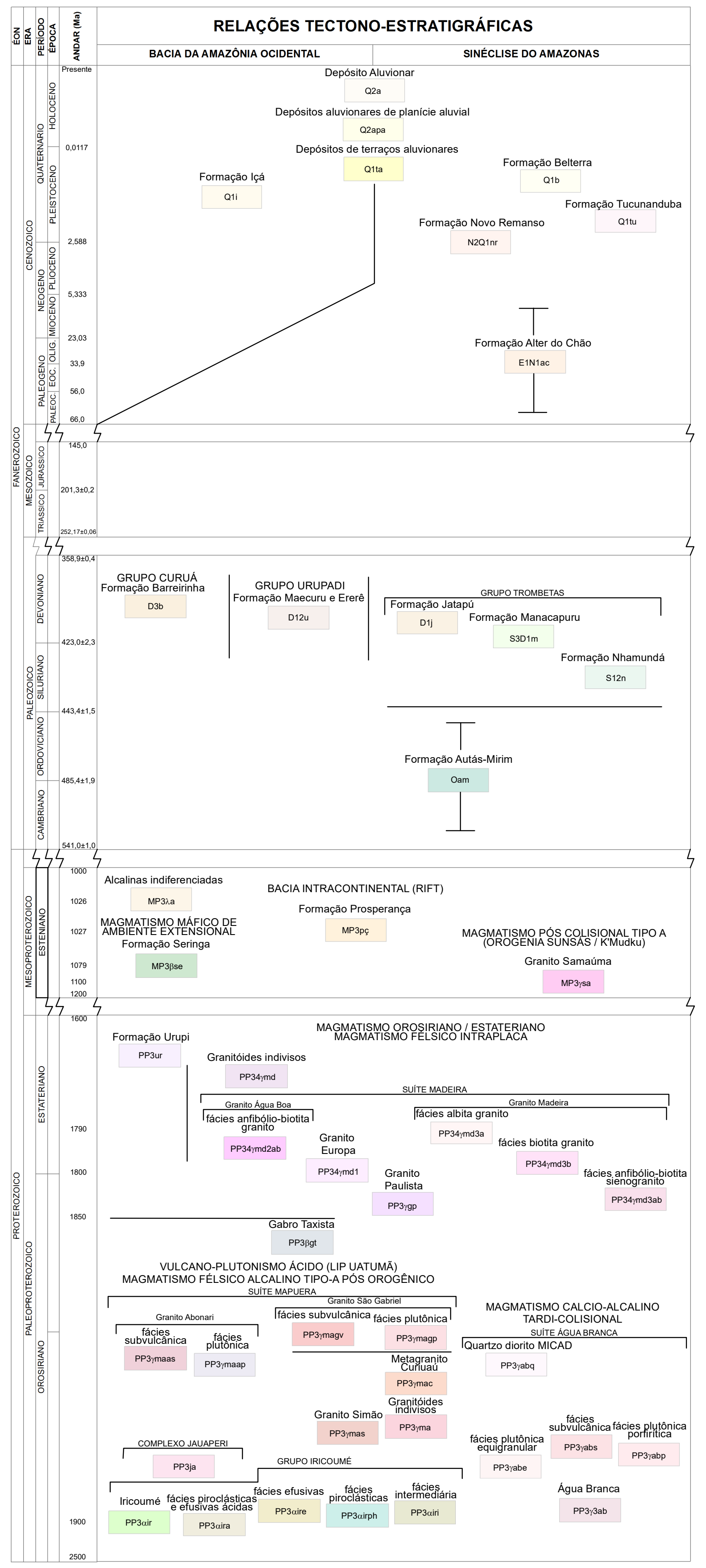
LOCALIZAÇÃO DAS FOLHAS


64°0'0"O
62°0'0"O
60°0'0"O
58°0'0"O
0°0'0"
3°0'0"S
NA-21-Y-C
SA-20-X-A
SA-20-X-B
SA-21-V-A
SA-20-X-B-VI
SA-20-X-C
SA-20-X-D
SA-20-X-D-III
SA-20-X-D-VI
SA-21-V-C
SA-20-Y-B
SA-20-Z-A
SA-20-Z-B
SA-21-Y-A
SA-20-Y-D
SA-20-Z-C
SA-20-Z-D
SA-21-Y-C
SA-21-Y-D

DESTAQUE PARA AS FOLHAS
INTEGRADAS AO PROJETO

- ▩ Folhas 1:100.000
Projeto Uatumã-Abonari
(Ig. Canoas, Ig. Santo Antônio do Abonari e Vila Pitinga)
- ▢ Folhas 1:250.000
Projeto Geologia e Rec. Min. da Região Metropolitana de Manaus
(Manaus, Manaus-E, Novo Airão, Rio Uatumã e Rio Curiuaú)

RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS


ÉON
ERA
PERÍODO
ÉPOCA
ANDAR (Ma)
BACIA DA AMAZÔNIA OCIDENTAL
SINÉCLISE DO AMAZONAS
Presente
0,0117
2,588
5,333
23,03
33,9
56,0
66,0
145,0
201,3±0,2
252,17±0,06
358,9±0,4
423,0±2,3
443,4±1,5
485,4±1,9
541,0±1,0
1000
1026
1027
1079
1100
1200
1600
1790
1800
1850
1900
2500
FANEROZOICO
CENOZOICO
QUATERNÁRIO
HOLOCENO
PLEISTOCENO
NEOGENO
PLIOCENO
MIOCENO
PALEOGENO
OLIG.
EOC.
PALEOC.
MESOZOICO
JURÁSSICO
TRIÁSSICO
PALEOZOICO
DEVONIANO
SILURIANO
ORDOVICIANO
CAMBRIANO
MESOPROTEROZOICO
ESTENIANO
PROTEROZOICO
PALEOPROTEROZOICO
ESTATERIANO
OROSIRIANO
Depósito Aluvionar
Q2a
Depósitos aluvionares de planície aluvial
Q2apa
Depósitos de terraços aluvionares
Q1ta
Formação Içá
Q1i
Formação Belterra
Q1b
Formação Tucunanduba
Q1tu
Formação Novo Remanso
N2Q1nr
Formação Alter do Chão
E1N1ac
GRUPO CURUÁ
Formação Barreirinha
D3b
GRUPO URUPADI
Formação Maecuru e Ererê
D12u
GRUPO TROMBETAS
Formação Jatapú
D1j
Formação Manacapuru
S3D1m
Formação Nhamundá
S12n
Formação Autás-Mirim
Oam
Alcalinas indiferenciadas
MP3λa
BACIA INTRACONTINENTAL (RIFT)
Formação Prosperança
MP3pç
MAGMATISMO MÁFICO DE AMBIENTE EXTENSIONAL
Formação Seringa
MP3βse
MAGMATISMO PÓS COLISIONAL TIPO A (OROGENIA SUNSÁS / K'Mudku)
Granito Samaúma
MP3γsa
MAGMATISMO OROSIRIANO / ESTATERIANO
MAGMATISMO FÉLSICO INTRAPLACA
Formação Urupi
PP3ur
Granitóides indivisos
PP34γmd
SUÍTE MADEIRA
Granito Água Boa
fácies anfibólio-biotita granito
PP34γmd2ab
Granito Madeira
fácies albita granito
PP34γmd3a
Granito Europa
PP34γmd1
fácies biotita granito
PP34γmd3b
Granito Paulista
PP3γgp
fácies anfibólio-biotita sienogranito
PP34γmd3ab
Gabro Taxista
PP3βgt
VULCANO-PLUTONISMO ÁCIDO (LIP UATUMÃ)
MAGMATISMO FÉLSICO ALCALINO TIPO-A PÓS OROGÊNICO
SUÍTE MAPUERA
Granito Abonari
fácies subvulcânica
PP3γmaas
fácies plutônica
PP3γmaap
Granito São Gabriel
fácies subvulcânica
PP3γmagv
fácies plutônica
PP3γmagp
Metagranito Curiuaú
PP3γmac
Granitóides indivisos
PP3γma
Granito Simão
PP3γmas
MAGMATISMO CALCIO-ALCALINO TARDI-COLISIONAL
SUÍTE ÁGUA BRANCA
Quartzo diorito MICAD
PP3γabq
fácies plutônica equigranular
PP3γabe
fácies subvulcânica
PP3γabs
fácies plutônica porfirítica
PP3γabp
Água Branca
PP3γ3ab
COMPLEXO JAUAPERI
PP3ja
GRUPO IRICOUMÉ
Iricoumé
PP3αir
fácies piroclásticas e efusivas ácidas
PP3αira
fácies efusivas
PP3αire
fácies piroclásticas
PP3αirph
fácies intermediária
PP3αiri

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Banda de cisalhamento
- Contato
- Contato aproximado
- C Contato por cintilometria
- Dique
- M Dique magnético
- Falha ou fratura aproximada
- Falha ou fratura encoberta
- Falha extensional aproximada
- Falha extensional encoberta
- M Lineamentos obtidos por geofísica
- Lineamento relevo
- Falha indiscriminada
- Falha transcorrente dextral
- Falha ou zona de cizalhamento aproximada

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- ◉ Capital estadual
- ◉ Cidade
- ◎ Vila
- ○ Localidade
- ● Povoado
- ● Aldeia indígena
- Autoestrada
- Estrada pavimentada
- Estrada não pavimentada
- Limite municipal
- Gasoduto
- Ponte
- A A' B B' Seção geológica
- Lago de Balbina
- Curso de água perene
- Curso de água

RECURSOS MINERAIS

CLASSE DE SUBSTÂNCIAS
🟦 Água mineral
🟪 Insumos minerais para agricultura
🟦 Minerais industriais
■ Recursos minerais energéticos
🟩 Rochas e susbtâncias minerais para construção civil

STATUS ECONÔMICO
⚒ Mina
⚒ Mina inativa

GRAU DE IMPORTÂNCIA
○ Ocorrência
☐ Depósito
△ Depósito não aflorante

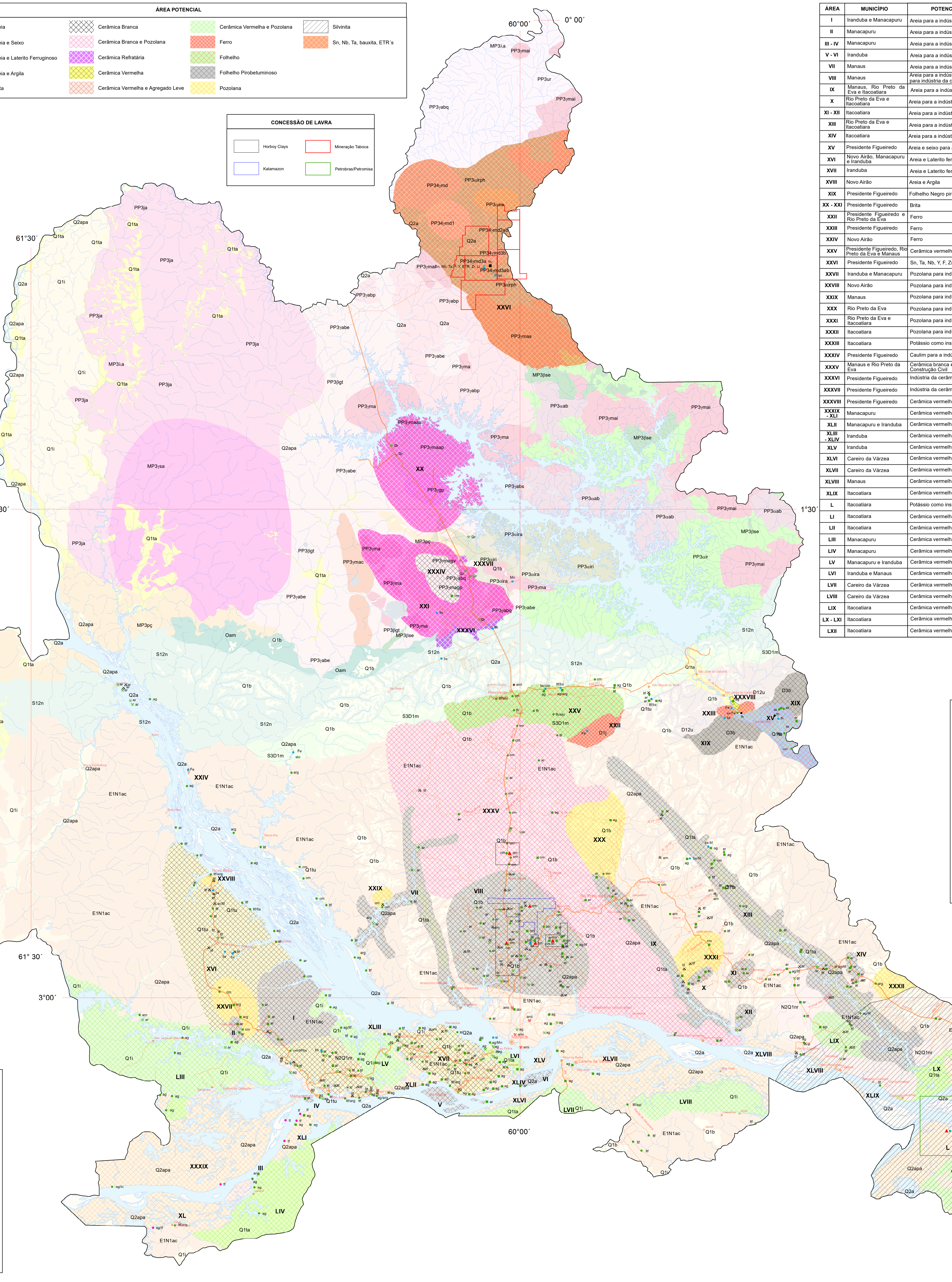
SUBSTÂNCIAS MINERAIS			
ami - Água mineral	bx - Bauxita	K - Silvinita (subsuperfície)	sto - Siltito
ag - Argila	cm - Caulim	ltf - Laterito ferruginoso	sx - Seixo
arg - Argilito	Fe - Ferro	Mn - Manganês	tf - Turfa
ar - Areia	fh - Folhelho	sbr - Saibro	
arn - Arenito	gr - Granito (brita)	si - Siderita	

ÁREA POTENCIAL

▨ Areia	▨ Cerâmica Branca	▨ Cerâmica Vermelha e Pozolana	▨ Silvinita
▨ Areia e Seixo	▨ Cerâmica Branca e Pozolana	▨ Ferro	▨ Sn, Nb, Ta, bauxita, ETR´s
▨ Areia e Laterito Ferruginoso	▨ Cerâmica Refratária	▨ Folhelho	
▨ Areia e Argila	▨ Cerâmica Vermelha	▨ Folhelho Pirobetuminoso	
▨ Brita	▨ Cerâmica Vermelha e Agregado Leve	▨ Pozolana	

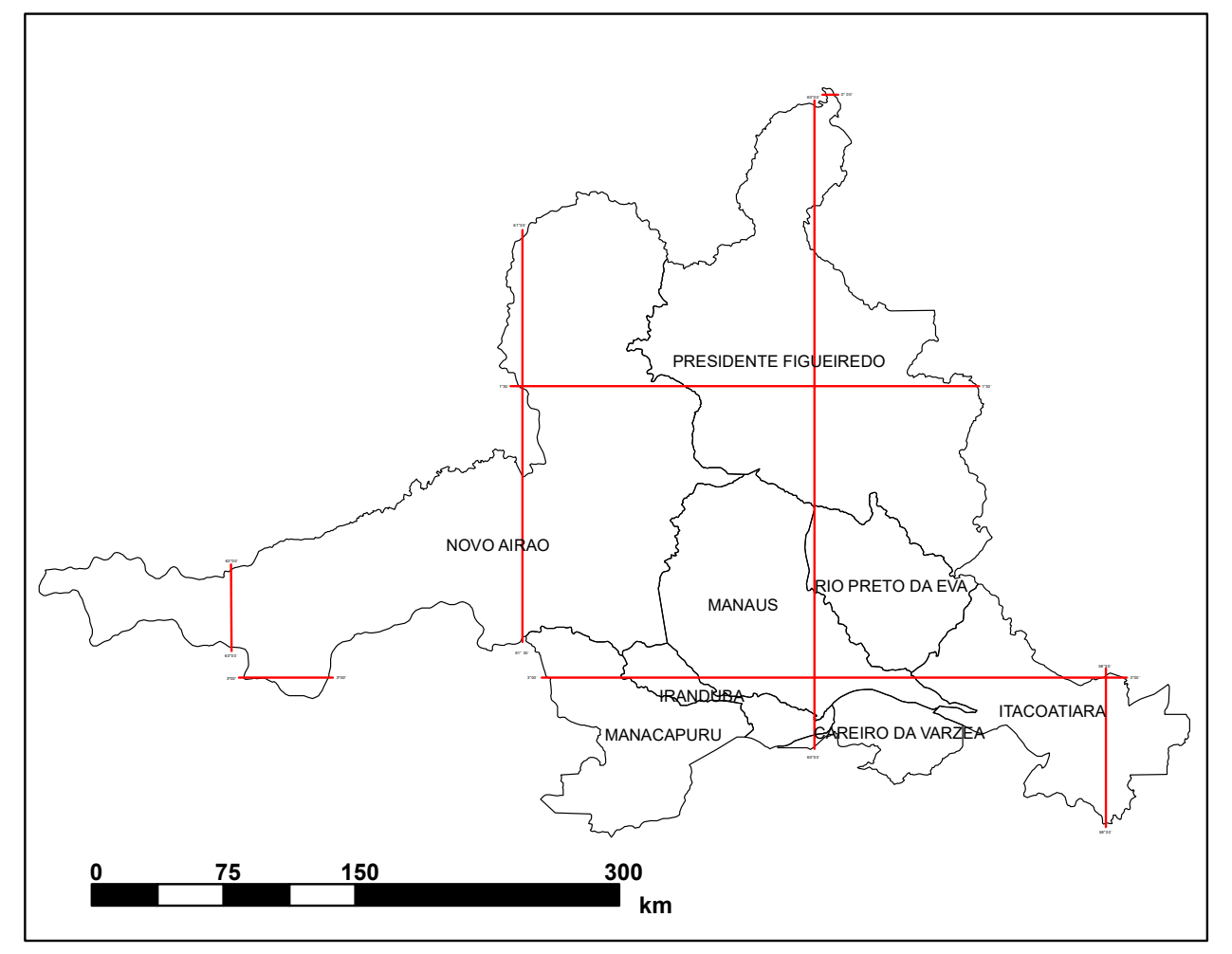
CONCESSÃO DE LAVRA

▢ Horboy Clays	🟥 Mineração Taboca
▢ Kalamazon	🟩 Petrobras/Petromisa


60°00´
0° 00´
61°30´
1°30´
63°00´
3°00´
3°00'
61° 30´
58°30´
XVIII
XXVI
XX
XXXIV
XXI
XXXVI
XXXVII
XXV
XXII
XXIII
XXXVIII
XIX
XV
XIV
XXIV
XXXV
XXX
XXIX
VII
VIII
IX
XIII
XXXI
XI
X
XII
XXXII
XVI
XXVIII
XXVII
I
II
XLIII
XVII
LVI
XLV
XLVII
XLIV
VI
V
IV
XLII
XLVI
LVII
LVIII
LIII
XLI
III
XXXIX
LIV
XL
LII
LXI
LIX
LI
XLVIII
LX
XLIX
XXXIII
L
LXII
Novo Airão
Presidente Figueiredo
Rio Preto da Eva
Manaus
Manacapuru
Iranduba
Careiro da Várzea
São José do Uatumã
Q2a
Q2apa
Q1ta
Q1i
Q1b
Q1tu
N2Q1nr
E1N1ac
D3b
D12u
D1j
S3D1m
S12n
Oam
MP3pç
MP3λa
MP3γsa
MP3βse
PP3ja
PP3ur
PP3γmai
PP3γabq
PP34γmd
PP3αirph
PP3αire
PP34γmd1
PP34γmd2ab
PP34γmd3b
PP34γmd3a
PP34γmd3ab
PP3γmaas
PP3γmaap
PP3γgp
PP3γabe
PP3γabp
PP3γabs
PP3γma
PP3γmas
PP3γmagv
PP3γmagp
PP3γmac
PP3βgt
PP3αab
PP3αir
PP3αira
PP3αiri
Sn, Nb, Ta, F, Y, ETR, Zr, Li

ÁREA	MUNICÍPIO	POTENCIAL DE APLICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS METALOGENÉTICAS	METALOTECTO	INFORMAÇÕES
I	Iranduba e Manacapuru	Areia para a indústria da Construção civil	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos.	Arenitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
II	Manacapuru	Areia para a indústria da Construção civil	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos.	Arenitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
III - IV	Manacapuru	Areia para a indústria da Construção civil	Depósito formado por barra aluvionar longitudinal (ilha) ocorrente no rio Solimões.	Areia da unidade Depósito Aluvionar (Q2a)	Dados de campo
V - VI	Iranduba	Areia para a indústria da Construção civil	Depósito formado por barra aluvionar longitudinal (ilha) ao longo do rio Solimões.	Areia da unidade Depósito Aluvionar (Q2a)	Dados de campo
VII	Manaus	Areia para a indústria da Construção civil	Depósito de terraço aluvionar no rio Cuieiras.	Areia da unidade Depósito de terraços aluvionares (Q1ta)	Dados de campo
VIII	Manaus	Areia para a indústria da Construção civil e caulim para indústria da cerâmica branca e papel.	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos e argilas caulínicas	Arenitos argilas cauínicas da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo e DNPM 8º Distrito (Reserva de caulim da Horboy Clay e Kalamazon)
IX	Manaus, Rio Preto da Eva e Itacoatiara	Areia para a indústria da Construção civil	Depósito de terraço aluvionar e da unidade Q2a no rio Preto da Eva.	Areia da unidade Depósito Aluvionar (Q1ta e Q2a)	Dados de campo
X	Rio Preto da Eva e Itacoatiara	Areia para a indústria da Construção civil	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos.	Arenitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
XI - XII	Itacoatiara	Areia para a indústria da Construção civil	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos.	Arenitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
XIII	Rio Preto da Eva e Itacoatiara	Areia para a indústria da Construção civil	Depósito de terraço aluvionar no Rio Urubu.	Areia da unidade Depósito de terraços aluvionares (Q1ta)	Dados de campo
XIV	Itacoatiara	Areia para a indústria da Construção civil	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos.	Arenitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
XV	Presidente Figueiredo	Areia e seixo para a indústria da Construção civil	Depósitos de terraço aluvionar e residuais ocorrentes na bacia do rio Uatumã.	Areia da unidade Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta) e Arenitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac).	Dados de campo
XVI	Novo Airão, Manacapuru e Iranduba	Areia e Laterito ferruginoso	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos; Lateritização sobre arenitos/argilitos.	Arenitos e Arenitos/argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
XVII	Iranduba	Areia e Laterito ferruginoso	Depósitos residuais de areia formados pelo processo de podzolização sobre arenitos; Lateritização sobre arenitos/argilitos.	Arenitos e Arenitos/argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo
XVIII	Novo Airão	Areia e Argila	Depósitos de areia (barras fluviais/podzolização) e argila deposicional (planície de inundação)	Areia e argila da Formação Içá (Q1i); Arenitos das formações Nhamundá (S12n) e Prosperança (MP3pç)	Dados interpretados apartir de imagem SRTM
XIX	Presidente Figueiredo	Folhelho Negro pirobetuminoso	Depósitos marinhos estratiforme (*offshore*), físseis com matéria carbonosa, com potencial também para Cu, Pb, Zn, U, Ag (tipo Kupferschiefer)	Folhelho negro da Formação Barreirinha (D3b)	Dados de campo e bibliográfico
XX - XXI	Presidente Figueiredo	Brita	Mina de brita desenvolvida em granito	Granito Abonari da Suíte Mapuera e Granito São Gabriel - fácie subvulcânica e Granitóides Indivisos da Suíte Mapuera	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXII	Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva	Ferro	Ocorrência de ferro estratiforme com erriquecimento supergênico	Formação Jatapu (D1j)	Dados de campo
XXIII	Presidente Figueiredo	Ferro	Ocorrência de ferro estratiforme com erriquecimento supergênico	Grupo Urupadi (Formação Ererê - D12u)	Dados de campo
XXIV	Novo Airão	Ferro	Ocorrência de ferro estratiforme com erriquecimento supergênico	Formação Manacapuru (S3D1m)	Dados de campo
XXV	Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva e Manaus	Cerâmica vermelha	Ocorrência de siltito/folhelho marinho (*shoreface/offshore*) - tipo estratiforme	Formação Manacapuru (S3D1m)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXVI	Presidente Figueiredo	Sn, Ta, Nb, Y, F, Zr, U, ETR, Bx e Th	Mineralizações associadas a intrusões polifásicas em granitos pós-magmáticos e de alteração hidrotermal (greissens); Mineralizações de Sn, Ta, Zr, Nb, Y e F do tipo disseminada	Granito Água Boa; Maciço Madeira (fácies albita granito)	Dados DNPM 8º Distrito
XXVII	Iranduba e Manacapuru	Pozolana para indústria da construção civil	Depósitos de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXVIII	Novo Airão	Pozolana para indústria da construção civil	Ocorrência de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXIX	Manaus	Pozolana para indústria da construção civil	Ocorrência de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXX	Rio Preto da Eva	Pozolana para indústria da construção civil	Depósitos de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXI	Rio Preto da Eva e Itacoatiara	Pozolana para indústria da construção civil	Depósitos de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXII	Itacoatiara	Pozolana para indústria da construção civil	Ocorrência de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXIII	Itacoatiara	Potássio como insumo mineral para a agricultura	Área com potencial para silvinita (mineralização de potássio) associado aos evaporitos do Ciclo VII (tipo estratiforme em subsuperfície).	Sais de K da Formação Nova Olinda (Bacia do Amazonas)	Dados interpretados apartir de bibliografias
XXXIV	Presidente Figueiredo	Caulim para a indústria da cerâmica branca	Depósito de caulim dimensionado nessa área é do tipo laterítico (lateritização desenvolvida sobre granito).	Granito São Gabriel - Suite Mapuera é o hospedeiro da mineralização	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXV	Manaus e Rio Preto da Eva	Cerâmica branca e Pozolana para Indústria da Construção Civil	Depósitos/Ocorrências de argilito caulínico - tipo estratiforme	Argilitos da Formação Alter do Chão (E1N1ac)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXVI	Presidente Figueiredo	Indústria da cerâmica refratária	Depósito de folhelho/pelito - tipo estratiforme	Formação Autás Mirim (Oam)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXVII	Presidente Figueiredo	Indústria da cerâmica refratária	Depósito de argila desenvolvido sobre rochas vulcânicas alteradas (tipo vulcânico/laterítico)	Argilas supergênicas do Grupo Iricoumé - fácies piroclásticas e hipabissal	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXVIII	Presidente Figueiredo	Cerâmica vermelha	Depósito de argila mosqueada - tipo aluvionar	Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XXXIX - XLI	Manacapuru	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Depósito/Ocorrência de argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XLII	Manacapuru e Iranduba	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Depósito/Ocorrência de argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XLIII - XLIV	Iranduba	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Depósito/Ocorrência de argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XLV	Iranduba	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Comparação com Ensaios Tecnológicos de argilas semelhantes
XLVI	Careiro da Várzea	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Comparação com Ensaios Tecnológicos de argilas semelhantes
XLVII	Careiro da Várzea	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XLVIII	Manaus	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Ocorrência de argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
XLIX	Itacoatiara	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados interpretados apartir de imagem SRTM
L	Itacoatiara	Potássio como insumo mineral para a agricultura	Depósitos de silvinita associado aos evaporitos do Ciclo VII (tipo estratiforme em subsuperfície)	Sais de K da Formação Nova Olinda (Bacia do Amazonas)	Dados PETROMISA/DNPM 8º Distrito
LI	Itacoatiara	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados interpretados apartir de imagem SRTM
LII	Itacoatiara	Cerâmica vermelha e Agregado leve	Mina/Depósito de argila plástica de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos aluvionares de planície aluvial (Q2apa)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
LIII	Manacapuru	Cerâmica vermelha e Pozolana	Argilas mosqueadas em planície de inundação	Argilas da Formação Içá (Q1i)	Dados de campo/Comparação com Ensaios Tecnológicos de argilas semelhantes
LIV	Manacapuru	Cerâmica vermelha e Pozolana	Ocorrência de de argila mosqueada de planície de inundação e diques marginais	Argila da unidade Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta)	Dados de campo/Comparação com Ensaios Tecnológicos de argilas semelhantes
LV	Manacapuru e Iranduba	Cerâmica vermelha e Pozolana	Mina/Depósitos/Ocorrência de argila mosqueada de planície de inundação	Argilas da Formação Içá (Q1i)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
LVI	Iranduba e Manaus	Cerâmica vermelha e Pozolana	Mina/Depósitos de argila mosqueada de planície de inundação	Argila da unidade Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicose e Comparativo com argilas semelhantes
LVII	Careiro da Várzea	Cerâmica vermelha e Pozolana	Argilas mosqueadas em planície de inundação	Argila da unidade Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta) e argilas da Formação Içá (Q1i)	Dados de campo/Comparativo a argilas semelhantes com Ensaios Tecnológico
LVIII	Careiro da Várzea	Cerâmica vermelha e Pozolana	Argilas mosqueadas em planície de inundação	Argilas da Formação Içá (Q1i)	Dados de campo/Comparativo a argilas semelhantes com Ensaios Tecnológico
LIX	Itacoatiara	Cerâmica vermelha e Pozolana	Depósito/Ocorrência de argilito caulínico mosqueado/argila caulínica	Argilito/argila da Formação Novo Remanso (N2Q1nr)	Dados de campo/Ensaios Tecnológicos
LX - LXI	Itacoatiara	Cerâmica vermelha e Pozolana	Argilas mosqueadas em planície de inundação	Argila da unidade Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta)	Dados de campo/Comparativo a argilas semelhantes com Ensaios Tecnológico
LXII	Itacoatiara	Cerâmica vermelha e Pozolana	Argilas mosqueadas em planície de inundação	Argila da unidade Depósitos de terraços aluvionares (Q1ta) e argilas da Formação Içá (Q1i)	Dados de campo/Comparativo a argilas semelhantes com Ensaios Tecnológico

MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS


PRESIDENTE FIGUEIREDO
NOVO AIRÃO
MANAUS
RIO PRETO DA EVA
IRANDUBA
MANACAPURU
CAREIRO DA VARZEA
ITACOATIARA
0
75
150
300
km

Autores:
Sílvio Roberto Lopes Riker[1]
Felipe José da Cruz Lima[1]
Marcelo Batista Motta[1]
Desaix Paulo Balieiro Silva[1]

Cartografia Digital:
Felipe José da Cruz Lima[1]
Marcelo Batista Motta[1]
Antonio Charles da Silva Oliveira[1]

Apoio Técnico:
Petrografia:
Marcelo Batista Motta[1]
Ana Maria Dreher[4]

Geoquímica:
Sílvio Roberto Lopes Riker[1]

Mineralogia (DRX):
Marcelo Batista Motta[1]
Weberton Luis Pereira[1, 3]

Geoprocessamento:
Aldenir Justino de Oliveira[1]
Miguel Arcanjo de Holanda[1]
Cristiano Camara[1]

Geocronologia:
Marcelo Esteves Almeida[1]
Silvio Roberto Lopes Riker[1]

Preparação e Análise Laboratorial:
João Pereira de Almeida[1]
Nilda Gorethe Palma Pantoja[1]

Apoio de Campo:
José Carneiro de Souza[1]
Luiz dos Santos Ramires[1]
Gerson Tavares de Lima[1]
Olício Correia dos Santos[1]
Oscar Matos Brito[1]
Teodoro De Oliveira[1, 2]
Valdemilton da Fonseca Gusmão[1]

1. Superintendência Regional de Manaus, CPRM - SGB / SUREG-MA
2. Núcleo de Apoio de Rorraima, CPRM - SGB / NARO
3. Universidade Federal do Amazonas - UFAM
4. Escritório do Rio de Janeiro, CPRM-DEGEO

Coordenação Técnica Nacional:
Reginaldo Alves dos Santos (DEGEO)

Divisão de Minerais e Rochas Industriais:
Vanildo Alves Mendes (DIMINI)

Coordenação Técnica Regional:
Luis Emanoel Alexandre Goulart (GEREMI-MA)

Divisão de Geologia Básica (DIGEOB)
Edilton José dos Santos

Divisão de Sensoreamento Remoto e Geofísica (DISEGE)
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto

Divisão de Geoquímica (DIGEOQ)
João Henrique Larizzatti

Divisão de Paleontologia (DIPALE)
José Torres Guimarães

Responsável Técnico
Sílvio Roberto Lopes Riker

Base Planimétrica digital obtida pela CPRM, a partir da base cartográfica integrada digital do Brasil ao milionésimo, elaborada pelo IBGE. Atualização realizada, por meio dos dados disponíveis no site do IBGE e ajustada às imagens do Mosaico GeoCover - 2.000, ortorretificado e georreferenciado segundo o datum SIRGAS-2000, de imagens ETM+ do Landsat 7, resultante da fusão das bandas 7,4,2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Gerencia de Recursos Minerais - GEREMI/SUREG-MA, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

O mapa de Recursos Minerais tem sua base geológica, também referênciada pelo projeto Geologia e Recursos Minerais da Região Metropolitana de Manaus.

O **PGB** - Programa Geologia do Brasil é executado pela CPRM-Serviço Geológico do Brasil, por meio de suas unidades Regionais, sob a coordenação do Departamento de Geologia (DEGEO) e da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM). Esta área poligonalizada, foi executada pela Superintendência Regional de Manaus.

Riker, S.R.L., Lima, F.J.C., Motta, M.B. (no prelo). Programa de Geologia do Brasil-PGB. Projeto Geologia e Recursos Minerais da Região Metropolitana de Manaus: Região Metropolitana de Manaus. Estado do Amazonas. Carta de recursos minerais, Escala 1:500.000. Manaus: CPRM.

MAPA DE RECURSOS MINERAIS

ANEXO VIII

ESCALA 1:500.000

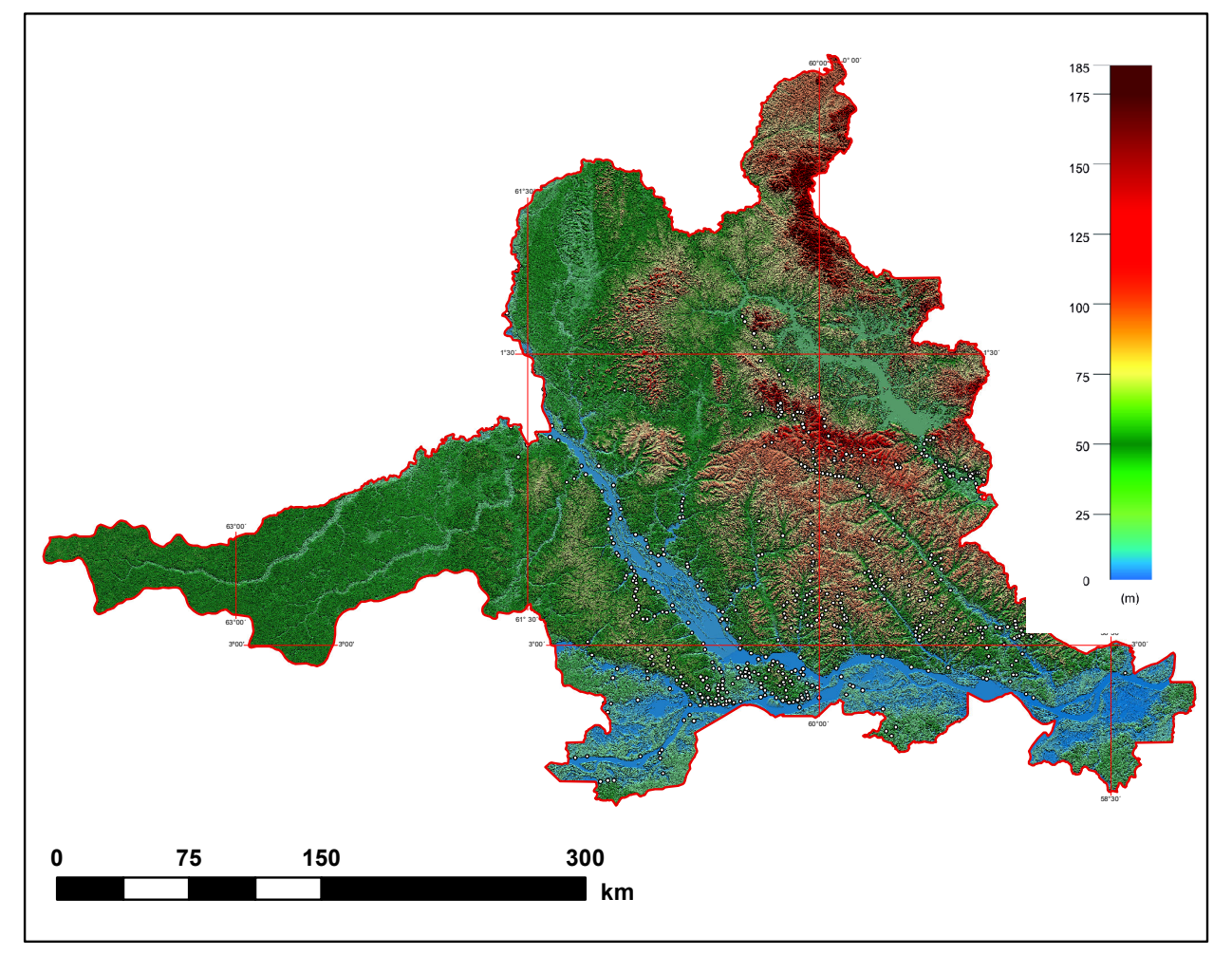
10 5 0 10 20 30 40 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central 63
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.

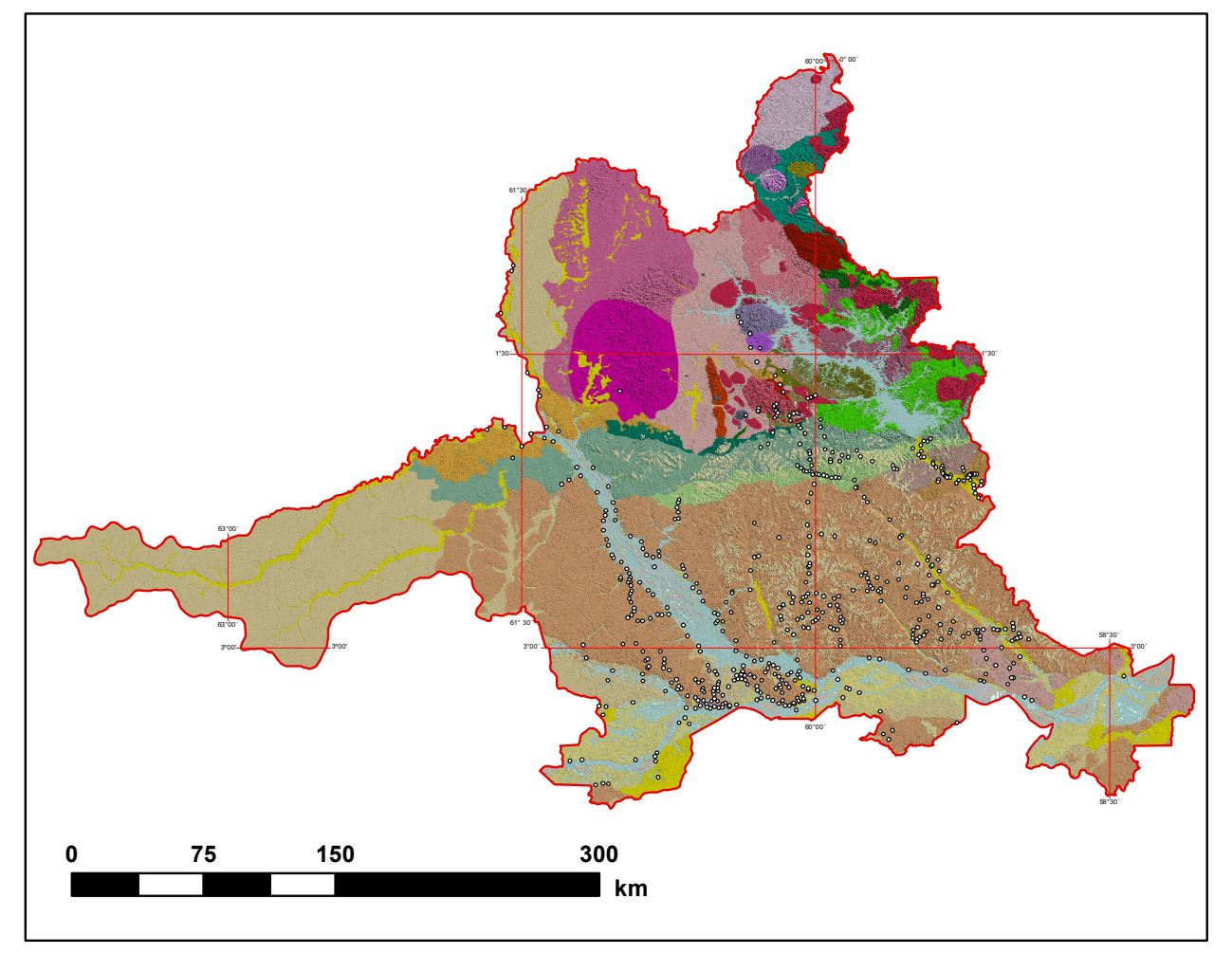
Datum horizontal: SIRGAS-2000
Declinação magnética do centro da folha em 2013 14° 48´
CRESCE - 07´ ANUALMENTE

CPRM Serviço Geológico do Brasil
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
Ministério de Minas e Energia
GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA
PAC PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO

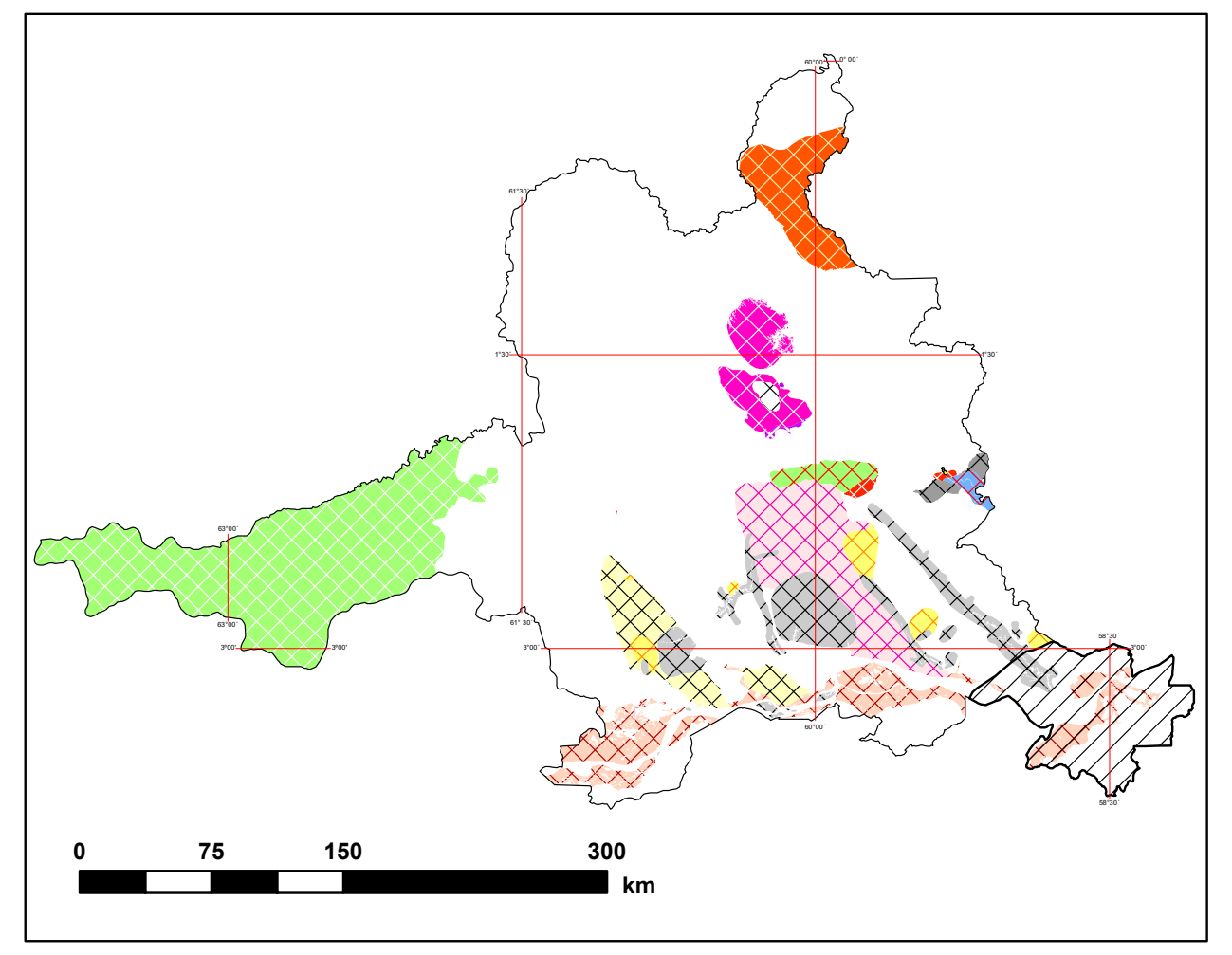
SRTM - MDT


185
175
150
125
100
75
50
25
0
(m)
0
75
150
300
km

FUSÃO GEOLOGIA + SRTM


0
75
150
300
km

ÁREAS DE OCORRÊNCIAS MINERAIS


0
75
150
300
km