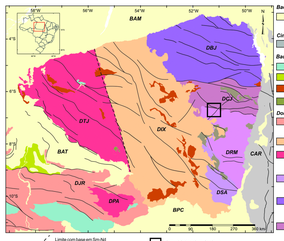
EM REVISÃO
IN REVIEW

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

PROGRAMA GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
AÇÃO LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS E INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA REGIONAL
CARTA GEOLÓGICA - ESCALA 1:100.000

CARTA GEOLÓGICA
FOLHA SB.21-Y-B-VI RIO BRANCO
ESCALA 1:100.000 - SGB-CPRM, 2023

ENCARTE TECTÔNICO



Bacias Sedimentares e Coberturas Fanerozoicas
- Bacias sedimentares paleozoicas e mesozoicas: Bacias do Amazonas (BAM), Alto Tapajós (BAT) e Parecis (BPC) e coberturas intempéricas e aluvionares cenozoicas.

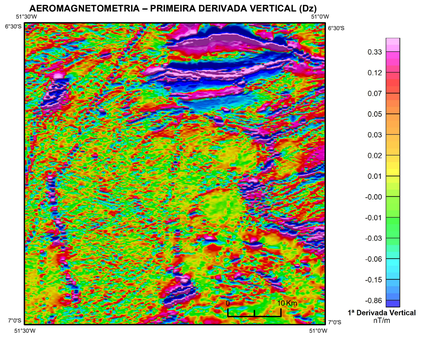
Cinturão Neoproterozoico
- Cinturão Araguaia (CAR): rochas metamórficas de 850 Ma e complexo máfico-ultramático de 790 Ma.

Bacias Sedimentares Proterozoicas
- Bacias mesoproterozoicas < 1200 Ma e rochas vulcânicas máficas de 1250 Ma.
- Bacias mesoproterozoicas < 1400 Ma.
- Bacias paleoproterozoicas < 1840 Ma e rochas vulcânicas máficas de 1790 Ma.
- Bacias paleoproterozoicas < 2050 Ma.

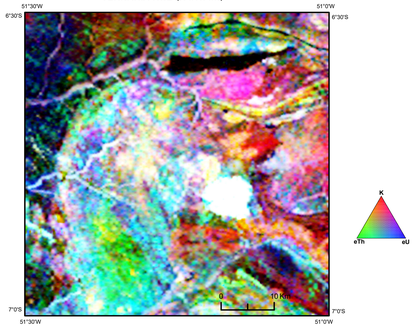
Domínios Tectônicos do Sudeste do Cráton Amazônico
- Domínio Juruena (DJR): rochas ígneas de 1820 - 1760 Ma, metamórficas de 1820 - 1760 Ma e rochas metamórficas de alto grau com protólitos ortoderivados.
- Domínio Iriri-Xingu (DOI): rochas ígneas de 1890 - 1840 Ma.
- Domínios Tapajós (DTJ) e Peixoto de Azevedo (DPA): rochas ígneas de 2040 - 1950 e 1910 - 1850 Ma, localmente de 1750 Ma, rochas metamórficas de baixo a médio graus com fortes orosionetes e arqueiras.
- Domínio Santana do Araguaia (DSA): rochas metamórficas de baixo a médio graus e rochas ígneas de 2100 - 2050 Ma e metamórficas de baixo a médio graus e rochas ígneas de 2180 Ma e 1990 Ma.
- Domínio Bacaja (DBJ): rochas metamórficas de alto grau com protólito de 3000 - 2900 Ma; rochas metamórficas de baixo a médio graus de 2450 - 2340 Ma e rochas ígneas de 2200 - 2070 Ma.
- Domínio Carajás (DOC): rochas ígneas e metamórficas de baixo a médio graus de 2780 - 2650 Ma e rochas ígneas e metamórficas de alto grau de 3000 - 2850 Ma.
- Domínio Rio Maria (DRM): rochas ígneas e metamórficas de baixo a médio graus de 3000 - 2850 Ma.

Folha SB.22-Y-B-VI Rio Branco
Lineamentos estruturais

AEROMAGNETOMETRIA – PRIMEIRA DERIVADA VERTICAL (Dz)



AEROGAMAESPECTROMETRIA - IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU)



LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

IGARAPÉ SÃO SEBASTIÃO SB.22-Y-B-II	FAZENDA ANAPORÃ SB.22-Y-B-III	RIO ITACAÚNAS SB.22-Z-A-I
SÃO FÉLIX DO XINGU SB.22-Y-B-V	RIO BRANCO SB.22-Y-B-VI	RIO CATETE SB.22-Z-A-IV
RIOZINHO SB.22-Y-D-II	RIO TRAIRÃO SB.22-Y-D-III	SERRA DA SERINGA SB.22-Z-C-I

Alexandre Silveira de Oliveira
MINISTRO DE MINAS E ENERGIA

Cesar Eduardo de Almeida Sobreira
SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

Francisco Valdir da Silveira
DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

Alice Silva Castilho
DIRETORA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Inácio Cavalcante Melo Neto
DIRETOR-PRESIDENTE

Paulo Afonso Romano
DIRETOR DE INFRAESTRUTURA GEOCIENTÍFICA

Caio Mário Sousa Alves
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

A ação Levantamentos Geológicos e Integração Geológica Regional, da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM, do Serviço Geológico do Brasil-CPRM, consiste em um conjunto de projetos voltados para a investigação geológica, que envolvem o mapeamento geológico sistemático, os levantamentos geofísicos terrestres, o tratamento e integração de dados geológicos, geofísicos e geoquímicos, a produção e consistência de bases de dados geológicos, e outras ações que resultem na disponibilização de produtos que refletam o estado da arte do conhecimento geológico nas áreas trabalhadas, visando avançar no conhecimento geológico do território nacional, e assim fomentar investimentos do setor produtivo e novas descobertas minerais, orientar gestores públicos e privados na tomada de decisões e gestão do espaço físico, além de subsidiar o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas e o ensino em Geociências.

Neste contexto foi concebido o Projeto Geologia, Recursos Minerais e Arquitetura Crustal de Carajás, sob gestão da Superintendência Regional de Belém através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GEREMI, com suporte da Gerência de Infraestrutura Geocientífica - GERINF. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Geologia – DEGEO, e este produto foi elaborado com suporte técnico das divisões de Divisão de Geologia Básica – DIGEOB e de Sensoriamento Remoto e Geofísica - DISEGE.

BASE CARTOGRÁFICA:
Base Planimétrica digital obtida da carta SB.22-Y-B-VI Rio Branco, impressa e publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1983, ajustada às imagens RapidEye ortorretificada e georreferenciada segundo o datum SIRGAS2000, de imagens ETM + do Landsat 7 resultantes da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Belém, com o apoio da Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil.

BASE GEOLÓGICA:
Cartografia geológica gerada a partir da coleta sistemática de dados em campo, integrada às informações consistidas da literatura, interpretação de produtos de sensoriamento remoto (imagens satelitais e/ou fotografias aéreas), inclusive imagens aerogeofísicas, e demais dados disponíveis e/ou adquiridos no projeto, tais como geocronologia, petrografia e geoquímica.

A carta geológica da Folha SB.22-Y-B-VI Rio Branco é suportada por banco de dados geológicos e de recursos minerais, disponibilizados em versão SIG.

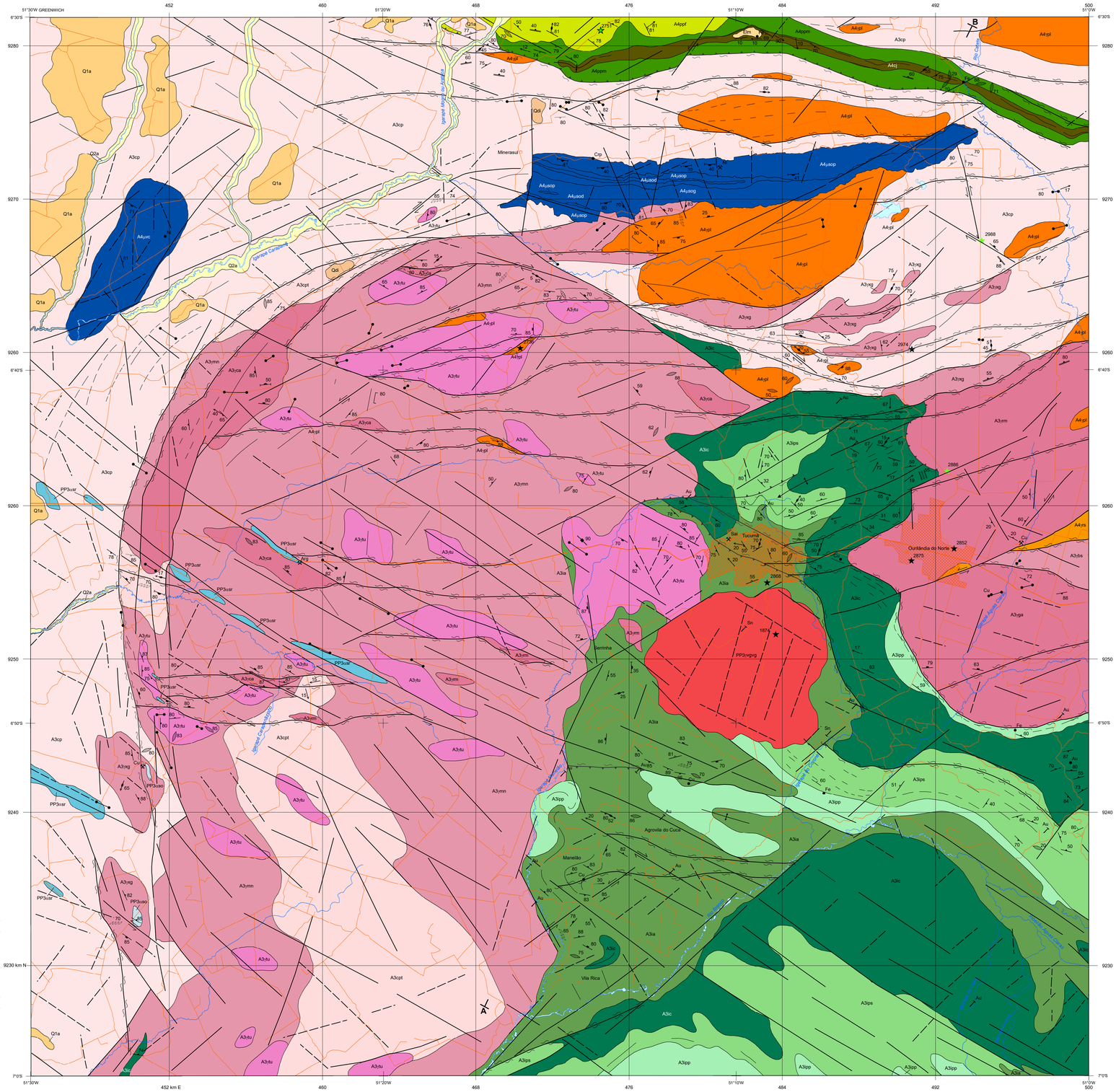
CRÉDITOS DE AUTORIA
Autores: André Menezes Saboia
Ciro Duarte de Carvalho
Regina Célia dos Santos Silva
Apoio Técnico
Atividades de campo: Almir Araújo Pacheco
Sílvio César da C. Lisboa
Geoprocessamento: Alexandre Dias Carvalho
Hugo de Souza Ferreira
Geofísica: Isabelle Cavalcanti C. de O. Serafim
Iago Sousa Lima Costa
Marcos Vinícius Ferreira
Raphael Teixeira Corrêa
Estagiária: Ana Carolina M. Resque

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
Chefe do DEGEO:
Marcelo Esteves Almeida
Chefe do DEREM:
Maisa Bastos Abram
Chefe da DIGEOB:
Patrick Araujo dos Santos
Chefe da DISEGE:
Iago Sousa Lima Costa
Chefe da DIGEOD:
Joseneusa Brilhante Rodrigues

COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL
Gerente de Geologia e Recursos Minerais:
Regina Celia dos Santos Silva
Supervisão Técnica Regional:
Cintia Maria Gaia da Silva
Cesar Lisboa Chaves
Chefe do Projeto:
Cintia Maria Gaia da Silva

AVISO LEGAL
O conteúdo disponibilizado nesta carta foi elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil-CPRM , com base em dados obtidos através de trabalhos próprios e de informações de domínio público. O SGB-CPRM não garante: (i) que o Conteúdo atenda ou se adeque às necessidades de todos os usuários; (ii) que o Conteúdo e o acesso a ele estejam totalmente livres de falhas; (iii) a total precisão de quaisquer dados ou informações contidas no Conteúdo, apesar das precauções de praxe tomadas pelo SGB-CPRM. Assim, o SGB-CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, o SGB-CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não respondem pelo uso do Conteúdo, e sugere que os usuários utilizem sua própria experiência no tratamento das informações contidas no Conteúdo, ou buscquem aconselhamento de profissionais independentes capazes de avaliar as informações contidas no Conteúdo. O Conteúdo não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco provê recomendações relativas a instrumentos de análise geocientífica, de investimentos ou eventuais produtos. Por fim, qualquer trabalho, estudo e/ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

FOLHA SB.22-Y-B-VI RIO BRANCO


51°30'W GREENWICH
452
460
51°20'W
468
476
51°10'W
484
492
500
51°0'W
6°30'S
9280
9270
9260
6°40'S
9250
6°50'S
9240
9230 km N
452 km E
7°0'S
51°30'W
Q1a
Q2a
Qdi
A3cp
A4-pl
A4pl
A4pgl
A4pgm
A4pgn
A4pgo
A4pgp
A4pgq
A4pgr
A4pgs
A4pgt
A4pgu
A4pgv
A4pgw
A4pgx
A4pgy
A4pgz
A4pgaa
A4pgab
A4pgac
A4pgad
A4pgae
A4pgaf
A4pgag
A4pgah
A4pgai
A4pgaj
A4pgak
A4pgal
A4pgam
A4pgan
A4pgao
A4pgap
A4pgaq
A4pgar
A4pgas
A4pgat
A4pgau
A4pgav
A4pgaw
A4pgax
A4pgay
A4pgaz
A4pgba
A4pgbb
A4pgbc
A4pgbd
A4pgbe
A4pgbf
A4pgbg
A4pgbh
A4pgbi
A4pgbj
A4pgbk
A4pgbl
A4pgbm
A4pgbn
A4pgbo
A4pgbp
A4pgbq
A4pgbr
A4pgbs
A4pgbt
A4pgbu
A4pgbv
A4pgbw
A4pgbx
A4pgby
A4pgbz
A4pgca
A4pgcb
A4pgcc
A4pgcd
A4pgce
A4pgcf
A4pgcg
A4pgch
A4pgci
A4pgcj
A4pgck
A4pgcl
A4pgcm
A4pgcn
A4pgco
A4pgcp
A4pgcq
A4pgcr
A4pgcs
A4pgct
A4pgcu
A4pgcv
A4pgcw
A4pgcx
A4pgcy
A4pgcz
A4pgda
A4pgdb
A4pgdc
A4pgdd
A4pgde
A4pgdf
A4pgdg
A4pgdh
A4pgdi
A4pgdj
A4pgdk
A4pgdl
A4pgdm
A4pgdn
A4pgdo
A4pgdp
A4pgdq
A4pgdr
A4pgds
A4pgdt
A4pgdu
A4pgdv
A4pgdw
A4pgdx
A4pgdy
A4pgdz
A4pgea
A4pgeb
A4pgec
A4pged
A4pgee
A4pgef
A4pgeg
A4pgeh
A4pgei
A4pgej
A4pgek
A4pgel
A4pgem
A4pgen
A4pgeo
A4pgep
A4pgeq
A4pger
A4pges
A4pget
A4pgeu
A4pgev
A4pgew
A4pgex
A4pgey
A4pgez
A4pgfa
A4pgfb
A4pgfc
A4pgfd
A4pgfe
A4pgff
A4pgfg
A4pgfh
A4pgfi
A4pgfj
A4pgfk
A4pgfl
A4pgfm
A4pgfn
A4pgfo
A4pgfp
A4pgfq
A4pgfr
A4pgfs
A4pgft
A4pgfu
A4pgfv
A4pgfw
A4pgfx
A4pgfy
A4pgfz
A4pgga
A4pggb
A4pggc
A4pggd
A4pgge
A4pggf
A4pggg
A4pggh
A4pggi
A4pggj
A4pggk
A4pggl
A4pggm
A4pggn
A4pggo
A4pggp
A4pggq
A4pggr
A4pggs
A4pggt
A4pggu
A4pggv
A4pggw
A4pggx
A4pggy
A4pggz
A4pgha
A4pghb
A4pghc
A4pghd
A4pghe
A4pghf
A4pghg
A4pghh
A4pghi
A4pghj
A4pghk
A4pghl
A4pghm
A4pghn
A4pgho
A4pghp
A4pghq
A4pghr
A4pghs
A4pght
A4pghu
A4pghv
A4pghw
A4pghx
A4pghy
A4pghz
A4pgia
A4pgib
A4pgic
A4pgid
A4pgie
A4pgif
A4pgig
A4pgih
A4pgii
A4pgij
A4pgik
A4pgil
A4pgim
A4pgin
A4pgio
A4pgip
A4pgiq
A4pgir
A4pgis
A4pgit
A4pgiu
A4pgiv
A4pgiw
A4pgix
A4pgiy
A4pgiz
A4pgja
A4pgjb
A4pgjc
A4pgjd
A4pgje
A4pgjf
A4pgjg
A4pgjh
A4pgji
A4pgjj
A4pgjk
A4pgjl
A4pgjm
A4pgjn
A4pgjo
A4pgjp
A4pgjq
A4pgjr
A4pgjs
A4pgjt
A4pgju
A4pgjv
A4pgjw
A4pgjx
A4pgjy
A4pgjz
A4pgka
A4pgkb
A4pgkc
A4pgkd
A4pgke
A4pgkf
A4pgkg
A4pgkh
A4pgki
A4pgkj
A4pgkk
A4pgkl
A4pgkm
A4pgkn
A4pgko
A4pgkp
A4pgkq
A4pgkr
A4pgks
A4pgkt
A4pgku
A4pgkv
A4pgkw
A4pgkx
A4pgky
A4pgkz
A4pgla
A4pglb
A4pglc
A4pgld
A4pgle
A4pglf
A4pglg
A4pglh
A4pgli
A4pglj
A4pglk
A4pgll
A4pglm
A4pgln
A4pglo
A4pglp
A4pglq
A4pglr
A4pgls
A4pglt
A4pglu
A4pglv
A4pglw
A4pglx
A4pgly
A4pglz
A4pgma
A4pgmb
A4pgmc
A4pgmd
A4pgme
A4pgmf
A4pgmg
A4pgmh
A4pgmi
A4pgmj
A4pgmk
A4pgml
A4pgmm
A4pgmn
A4pgmo
A4pgmp
A4pgmq
A4pgmr
A4pgms
A4pgmt
A4pgmu
A4pgmv
A4pgmw
A4pgmx
A4pgmy
A4pgmz
A4pgna
A4pgnb
A4pgnc
A4pgnd
A4pgne
A4pgnf
A4pgng
A4pgnh
A4pgni
A4pgnj
A4pgnk
A4pgnl
A4pgnm
A4pgnn
A4pgno
A4pgnp
A4pgnq
A4pgnr
A4pgns
A4pgnt
A4pgnu
A4pgnv
A4pgnw
A4pgnx
A4pgny
A4pgnz
A4pgoa
A4pgob
A4pgoc
A4pgod
A4pgoe
A4pgof
A4pgog
A4pgoh
A4pgoi
A4pgoj
A4pgok
A4pgol
A4pgom
A4pgon
A4pgoo
A4pgop
A4pgoq
A4pgor
A4pgos
A4pgot
A4pgou
A4pgov
A4pgow
A4pgox
A4pgoy
A4pgoz
A4pgpa
A4pgpb
A4pgpc
A4pgpd
A4pgpe
A4pgpf
A4pgpg
A4pgph
A4pgpi
A4pgpj
A4pgpk
A4pgpl
A4pgpm
A4pgpn
A4pgpo
A4pgpp
A4pgpq
A4pgpr
A4pgps
A4pgpt
A4pgpu
A4pgpv
A4pgpw
A4pgpx
A4pgpy
A4pgpz
A4pgqa
A4pgqb
A4pgqc
A4pgqd
A4pgqe
A4pgqf
A4pgqg
A4pgqh
A4pgqi
A4pgqj
A4pgqk
A4pgql
A4pgqm
A4pgqn
A4pgqo
A4pgqp
A4pgqq
A4pgqr
A4pgqs
A4pgqt
A4pgqu
A4pgqv
A4pgqw
A4pgqx
A4pgqy
A4pgqz
A4pgra
A4pgrb
A4pgrc
A4pgrd
A4pgre
A4pgrf
A4pgrg
A4pgrh
A4pgri
A4pgrj
A4pgrk
A4pgrl
A4pgrm
A4pgrn
A4pgro
A4pgrp
A4pgrq
A4pgrr
A4pgrs
A4pgrt
A4pgru
A4pgrv
A4pgrw
A4pgrx
A4pgry
A4pgrz
A4pgsa
A4pgsb
A4pgsc
A4pgsd
A4pgse
A4pgsf
A4pgsg
A4pgsh
A4pgsi
A4pgsj
A4pgsk
A4pgsl
A4pgsm
A4pgsn
A4pgso
A4pgsp
A4pgsq
A4pgsr
A4pgss
A4pgst
A4pgsu
A4pgsv
A4pgsw
A4pgsx
A4pgsy
A4pgsz
A4pgta
A4pgtb
A4pgtc
A4pgtd
A4pgte
A4pgtf
A4pgtg
A4pgth
A4pgti
A4pgtj
A4pgtk
A4pgtl
A4pgtm
A4pgtn
A4pgto
A4pgtp
A4pgtq
A4pgtr
A4pgts
A4pgtt
A4pgtu
A4pgtv
A4pgtw
A4pgtx
A4pgty
A4pgtz
A4pgua
A4pgub
A4pguc
A4pgud
A4pgue
A4pguf
A4pgug
A4pguh
A4pgui
A4pguj
A4pguk
A4pgul
A4pgum
A4pgun
A4pguo
A4pgup
A4pguq
A4pgur
A4pgus
A4pgut
A4pguu
A4pguv
A4pguw
A4pgux
A4pguy
A4pguz
A4pgva
A4pgvb
A4pgvc
A4pgvd
A4pgve
A4pgvf
A4pgvg
A4pgvh
A4pgvi
A4pgvj
A4pgvk
A4pgvl
A4pgvm
A4pgvn
A4pgvo
A4pgvp
A4pgvq
A4pgvr
A4pgvs
A4pgvt
A4pgvu
A4pgvv
A4pgvw
A4pgvx
A4pgvy
A4pgvz
A4pgwa
A4pgwb
A4pgwc
A4pgwd
A4pgwe
A4pgwf
A4pgwg
A4pgwh
A4pgwi
A4pgwj
A4pgwk
A4pgwl
A4pgwm
A4pgwn
A4pgwo
A4pgwp
A4pgwq
A4pgwr
A4pgws
A4pgwt
A4pgwu
A4pgwv
A4pgww
A4pgwx
A4pgwy
A4pgwz
A4pgxa
A4pgxb
A4pgxc
A4pgxd
A4pgxe
A4pgxf
A4pgxg
A4pgxh
A4pgxi
A4pgxj
A4pgxk
A4pgxl
A4pgxm
A4pgxn
A4pgxo
A4pgxp
A4pgxq
A4pgxr
A4pgxs
A4pgxt
A4pgxu
A4pgxv
A4pgxw
A4pgxx
A4pgxy
A4pgxz
A4pgya
A4pgyb
A4pgyc
A4pgyd
A4pgye
A4pgyf
A4pgyg
A4pgyh
A4pgyi
A4pgyj
A4pgyk
A4pgyl
A4pgym
A4pgyn
A4pgyo
A4pgyp
A4pgyq
A4pgyr
A4pgys
A4pgyt
A4pgyu
A4pgyv
A4pgyw
A4pgyx
A4pgyy
A4pgyz
A4pgza
A4pgzb
A4pgzc
A4pgzd
A4pgze
A4pgzf
A4pgzg
A4pgzh
A4pgzi
A4pgzj
A4pgzk
A4pgzl
A4pgzm
A4pgzn
A4pgzo
A4pgzp
A4pgzq
A4pgzr
A4pgzs
A4pgzt
A4pgzu
A4pgzv
A4pgzw
A4pgzx
A4pgzy
A4pgzz
A4pha
A4phb
A4phc
A4phd
A4phe
A4phf
A4phg
A4phh
A4phi
A4phj
A4phk
A4phl
A4phm
A4phn
A4pho
A4php
A4phq
A4phr
A4phs
A4pht
A4phu
A4phv
A4phw
A4phx
A4phy
A4phz
A4pia
A4pib
A4pic
A4pid
A4pie
A4pif
A4pig
A4pih
A4pii
A4pij
A4pik
A4pil
A4pim
A4pin
A4pio
A4pip
A4piq
A4pir
A4pis
A4pit
A4piu
A4piv
A4piw
A4pix
A4piy
A4piz
A4pja
A4pjb
A4pjc
A4pjd
A4pje
A4pjf
A4pjg
A4pjh
A4pji
A4pjj
A4pjk
A4pjl
A4pjm
A4pjn
A4pjo
A4pjp
A4pjq
A4pjr
A4pjs
A4pjt
A4pju
A4pjv
A4pjw
A4pjx
A4pjy
A4pjz
A4pka
A4pkb
A4pkc
A4pkd
A4pke
A4pkf
A4pkg
A4pkh
A4pki
A4pkj
A4pkk
A4pkl
A4pkm
A4pkn
A4pko
A4pkp
A4pkq
A4pkr
A4pks
A4pkt
A4pku
A4pkv
A4pkw
A4pkx
A4pky
A4pkz
A4pla
A4plb
A4plc
A4pld
A4ple
A4plf
A4plg
A4plh
A4pli
A4plj
A4plk
A4pll
A4plm
A4pln
A4plo
A4plp
A4plq
A4plr
A4pls
A4plt
A4plu
A4plv
A4plw
A4plx
A4ply
A4plz
A4pma
A4pmb
A4pmc
A4pmd
A4pme
A4pmf
A4pmg
A4pmh
A4pmi
A4pmj
A4pmk
A4pml
A4pmm
A4pmn
A4pmo
A4pmp
A4pmq
A4pmr
A4pms
A4pmt
A4pmu
A4pmv
A4pmw
A4pmx
A4pmy
A4pmz
A4pna
A4pnb
A4pnc
A4pnd
A4pne
A4pnf
A4png
A4pnh
A4pni
A4pnj
A4pnk
A4pnl
A4pnm
A4pnn
A4pno
A4pnp
A4pnq
A4pnr
A4pns
A4pnt
A4pnu
A4pnv
A4pnw
A4pnx
A4pny
A4pnz
A4poa
A4pob
A4poc
A4pod
A4poe
A4pof
A4pog
A4poh
A4poi
A4poj
A4pok
A4pol
A4pom
A4pon
A4poo
A4pop
A4poq
A4por
A4pos
A4pot
A4pou
A4pov
A4pow
A4pox
A4poy
A4poz
A4ppa
A4ppb
A4ppc
A4ppd
A4ppe
A4ppf
A4ppg
A4pph
A4ppi
A4ppj
A4ppk
A4ppl
A4ppm
A4ppn
A4ppo
A4ppp
A4ppq
A4ppr
A4pps
A4ppt
A4ppu
A4ppv
A4ppw
A4ppx
A4ppy
A4ppz
A4pqa
A4pqb
A4pqc
A4pqd
A4pqe
A4pqf
A4pqg
A4pqh
A4pqi
A4pqj
A4pqk
A4pql
A4pqm
A4pqn
A4pqo
A4pqp
A4pqq
A4pqr
A4pqs
A4pqt
A4pqu
A4pqv
A4pqw
A4pqx
A4pqy
A4pqz
A4pra
A4prb
A4prc
A4prd
A4pre
A4prf
A4prg
A4prh
A4pri
A4prj
A4prk
A4prl
A4prm
A4prn
A4pro
A4prp
A4prq
A4prr
A4prs
A4prt
A4pru
A4prv
A4prw
A4prx
A4pry
A4prz
A4psa
A4psb
A4psc
A4psd
A4pse
A4psf
A4psg
A4psh
A4psi
A4psj
A4psk
A4psl
A4psm
A4psn
A4pso
A4psp
A4psq
A4psr
A4pss
A4pst
A4psu
A4psv
A4psw
A4psx
A4psy
A4psz
A4pta
A4ptb
A4ptc
A4ptd
A4pte
A4ptf
A4ptg
A4pth
A4pti
A4ptj
A4ptk
A4ptl
A4ptm
A4ptn
A4pto
A4ptp
A4ptq
A4ptr
A4pts
A4ptt
A4ptu
A4ptv
A4ptw
A4ptx
A4pty
A4ptz
A4pua
A4pub
A4puc
A4pud
A4pue
A4puf
A4pug
A4puh
A4pui
A4puj
A4puk
A4pul
A4pum
A4pun
A4puo
A4pup
A4puq
A4pur
A4pus
A4put
A4puu
A4puv
A4puw
A4pux
A4puy
A4puz
A4pva
A4pvb
A4pvc
A4pvd
A4pve
A4pvf
A4pvg
A4pvh
A4pvi
A4pvj
A4pvk
A4pvl
A4pvm
A4pvn
A4pvo
A4pvp
A4pvq
A4pvr
A4pvs
A4pvt
A4pvu
A4pvv
A4pvw
A4pvx
A4pvy
A4pvz
A4pwa
A4pwb
A4pwc
A4pwd
A4pwe
A4pwf
A4pwg
A4pwh
A4pwi
A4pwj
A4pwk
A4pwl
A4pwm
A4pwn
A4pwo
A4pwp
A4pwq
A4pwr
A4pws
A4pwt
A4pwu
A4pwv
A4pww
A4pwx
A4pwy
A4pwz
A4pxa
A4pxb
A4pxc
A4pxd
A4pxe
A4pxf
A4pxg
A4pxh
A4pxi
A4pxj
A4pxk
A4pxl
A4pxm
A4pxn
A4pxo
A4pxp
A4pxq
A4pxr
A4pxs
A4pxt
A4pxu
A4pxv
A4pxw
A4pxx
A4pxy
A4pxz
A4pya
A4pyb
A4pyc
A4pyd
A4pye
A4pyf
A4pyg
A4pyh
A4pyi
A4pyj
A4pyk
A4pyl
A4pym
A4pyn
A4pyo
A4pyp
A4pyq
A4pyr
A4pys
A4pyt
A4pyu
A4pyv
A4pyw
A4pyx
A4pyy
A4pyz
A4pza
A4pzb
A4pzc
A4pzd
A4pze
A4pzf
A4pzg
A4pzh
A4pzi
A4pzj
A4pzk
A4pzl
A4pzm
A4pzn
A4pzo
A4pzp
A4pzq
A4pzr
A4pzs
A4pzt
A4pzu
A4pzv
A4pzw
A4pzx
A4pzy
A4pzz
A4qa
A4qb
A4qc
A4qd
A4qe
A4qf
A4qg
A4qh
A4qi
A4qj
A4qk
A4ql
A4qm
A4qn
A4qo
A4qp
A4qq
A4qr
A4qs
A4qt
A4qu
A4qv
A4qw
A4qx
A4qy
A4qz
A3cp
A3pp
A3pps
A3ipp
A3ipps
A3ic
A3ipc
A3ic
A3ia
A3ia
A3ic
A3ipc
A3ipp
A3ipp
A3ipp