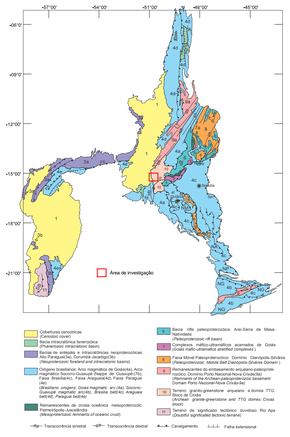
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

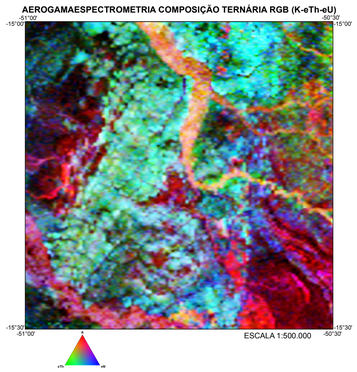
PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL
CARTA GEOLÓGICA - ESCALA 1:100.000

FOLHA SD.22-Z-C-I - ARAGUAPAZ

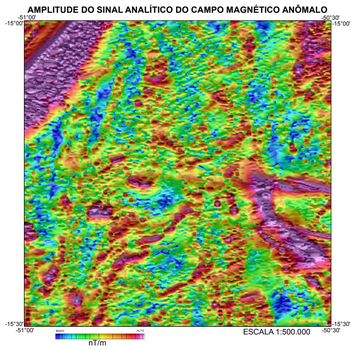
ENCARTE TECTÔNICO

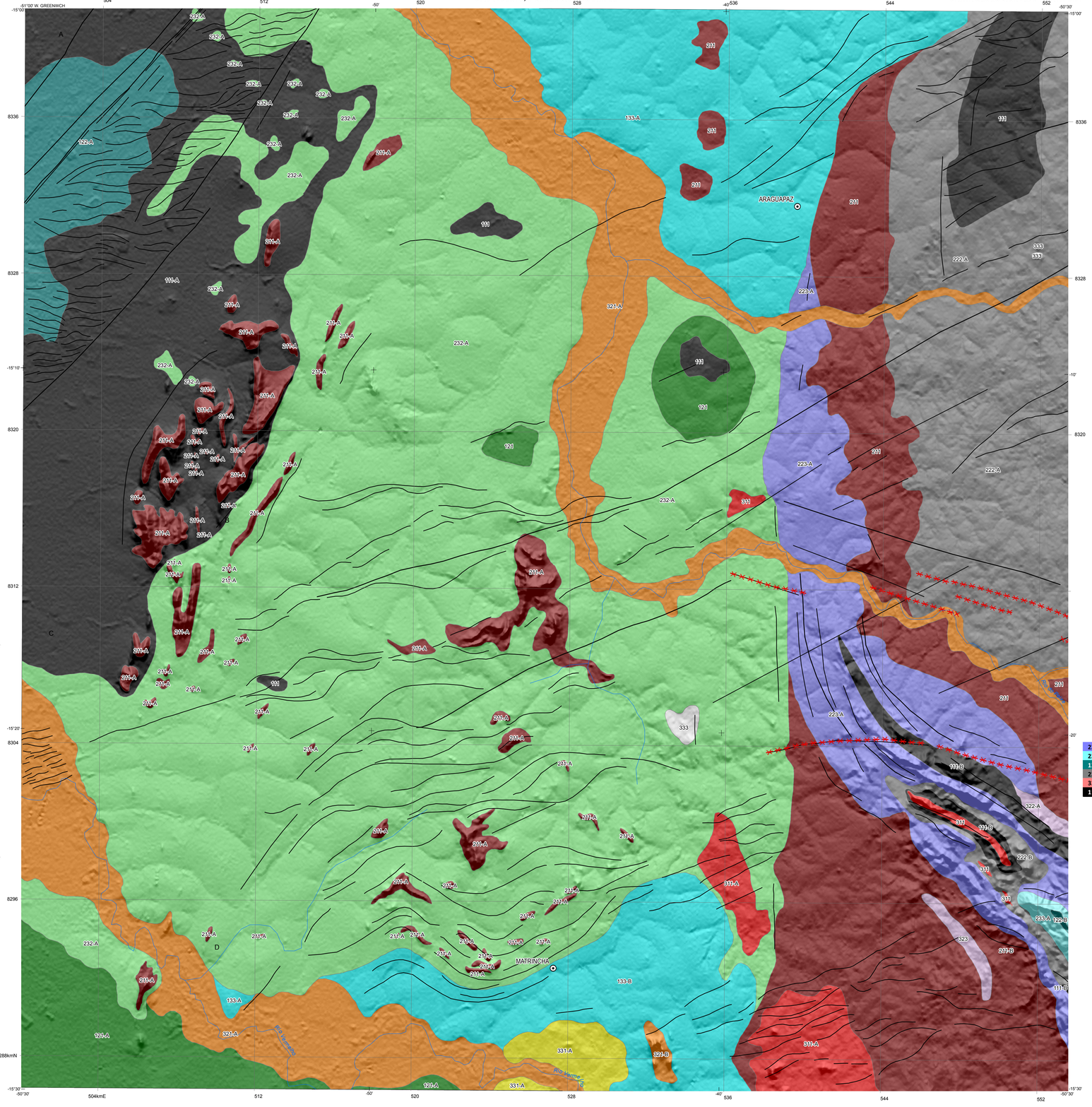


AEROGAMAESPECTROMETRIA COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU)



AMPLITUDE DO SINAL ANALÍTICO DO CAMPO MAGNÉTICO ANÔMALO





LEGENDA SUGESTIVA DE LITOTIPOS ASSOCIADOS AOS DOMÍNIOS GEOFÍSICOS			
RÓTULO	ROCHA CORRELATA	UNIDADE GEOLÓGICA CORRELATA	IDADE
111	**BAIXO K, BAIXO eTh e BAIXO eU**		
111 A	PELITOS - PSAMITOS	TERRAÇOS - COBERTURAS DO ARAGUAIA	CENOZÓICO
111 B	SERPENTINITOS - TALCO XISTOS	GREENSTONE BELT DE FAINA	ARQUEANO
121	**BAIXO K, MÉDIO eTh e BAIXO eU**		
121 A	ARENITO - CONGLOMERADO - SILTITO	ARAGUAIA - TERRAÇOS ALUVIONARES	CENOZÓICO
122	**BAIXO K, MÉDIO eTh e MÉDIO eU**		
122 A	ARENITO - CONGLOMERADO - SILTITO	ARAGUAIA - TERRAÇOS ALUVIONARES	CENOZÓICO
122 B	METAPELITOS - METAPSAMITOS - METAPSEFITOS	GREENSTONE BELT DE FAINA	ARQUEANO
133	**BAIXO K, ALTO eTh e ALTO eU**		
133 A	TONALITOS	ARCO MAGMÁTICO DE MARA ROSA	NEOPROTEROZÓICO
133 B	TONALITOS	ARCO MAGMÁTICO DE ARENÓPOLIS	NEOPROTEROZÓICO
211	**MÉDIO K, BAIXO eTh e BAIXO eU**		
211 A	METAPELITOS - METAPSAMITOS	INDETERMINADO	
211 B	TTG	COMPLEXO UVÁ	ARQUEANO
222	**MÉDIO K, MÉDIO eTh e MÉDIO eU**		
222 A	TTG	COMPLEXO CAIÇARA	ARQUEANO
222 B	METAPELITOS - METAPSAMITOS - METAPSEFITOS	GREENSTONE BELT DE FAINA	ARQUEANO
223	**MÉDIO K, MÉDIO eTh e ALTO eU**		
223 A	METAPSAMO-PELITOS - CARBONÁTICAS - CALCISSILICÁTICAS	GREENSTONE BELT DE FAINA	ARQUEANO
232	**MÉDIO K, ALTO eTh e MÉDIO eU**		
232 A	AREIA - ARGILA - SILTE	COBERTURAS DO ARAGUAIA	CENOZÓICO
233	**MÉDIO K, ALTO eTh e ALTO eU**		
233 A	METAPSAMO-PELITOS - CARBONÁTICAS - CALCISSILICÁTICAS	GREENSTONE BELT DE FAINA	ARQUEANO
311	**ALTO K, BAIXO eTh e BAIXO eU**		
311 A	GRANITOS	GRANITO SERRA NEGRA	NEOPROTEROZÓICO
321	**ALTO K, MÉDIO eTh e BAIXO eU**		
321 A	AREIA	COBERTURA ALUVIONAR	CENOZÓICO
321 B	TTG	INDETERMINADO	ARQUEANO
322	**ALTO K, MÉDIO eTh e MÉDIO eU**		
322 A	TREMOLITITO - TALCO XISTO	GREENSTONE BELT DE FAINA	ARQUEANO
323	**ALTO K, MÉDIO eTh e ALTO eU**		
331	**ALTO K, ALTO eTh e BAIXO eU**		
331 A	TTG	INDETERMINADO	ARQUEANO
333	**ALTO K, ALTO eTh e ALTO eU**		

Convenções Cartográficas

- Cidades
- Drenagem
- Rio, lago, represa

Interpretações Magnetométricas

- Lineamentos magnetométricos associados à geometria de dique
- Lineamentos magnetométricos

CENOZÓICO

111 A	PELITOS - PSAMITOS	TERRAÇOS - COBERTURAS DO ARAGUAIA
232 A	AREIA - ARGILA - SILTE	COBERTURAS DO ARAGUAIA
321 A	AREIA	COBERTURA ALUVIONAR
122 A	ARENITO - CONGLOMERADO - SILTITO	ARAGUAIA - TERRAÇOS ALUVIONARES

NEOPROTEROZÓICO

311 A	GRANITOS	GRANITO SERRA NEGRA
133 A	TONALITOS	ARCO MAGMÁTICO DE MARA ROSA
133 B	TONALITOS	ARCO MAGMÁTICO DE ARENÓPOLIS

PALEOPROTEROZÓICO - ARQUEANO

223 A	METAPSAMO-PELITOS - CARBONÁTICAS - CALCISSILICÁTICAS	GREENSTONE BELT DE FAINA
233 A	METAPSAMO-PELITOS - CARBONÁTICAS - CALCISSILICÁTICAS	GREENSTONE BELT DE FAINA
122 B	METAPELITOS - METAPSAMITOS - METAPSEFITOS	GREENSTONE BELT DE FAINA
222 B	METAPELITOS - METAPSAMITOS - METAPSEFITOS	GREENSTONE BELT DE FAINA
322 A	TREMOLITITOS - TALCO XISTOS	GREENSTONE BELT DE FAINA
111 B	SERPENTINITOS - TALCO XISTOS	GREENSTONE BELT DE FAINA

331 A	TTG	INDETERMINADO
321 B	TTG	INDETERMINADO
222 A	TTG	COMPLEXO CAIÇARA
211 B	TTG	COMPLEXO UVÁ

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

PROJETO DE INTERPRETAÇÃO E INTEGRAÇÃO GEOFÍSICA-GEOLÓGICA
FOLHA ARAGUAPAZ - SD.22-Z-C-I

ESCALA 1:100.000

0 1 2 4 6 8 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central 51°
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.

Datum horizontal: WGS84

Geólogos autores:
Marcus Flavio Nogueira Chiarini
Jaime Estevão Scandolara
André Menezes Saboia

Colaborador:
Hardy Jost

Supervisor de Interpretações Geofísicas:
Marcus Flavio Nogueira Chiarini

Gerência Regional: Gilmar José Rizzotto
Superintendência Regional: Maria Abadia Camargo / Luiz Fernando Magalhães

Coordenação/Supervisão Técnica Nacional e Gestores
Coordenador do Projeto: Marcus Flavio N. Chiarini
Chefe da DIGEOF: Maria Laura V. de Azevedo
Chefe da DIGEOB: Edilton Santos
Chefe do DEGEO: Reginaldo Alves dos Santos
Diretor de Geologia e Recursos Minerais: Roberto Ventura Santos
Diretor-Presidente: Manoel Barretto da Rocha Neto

Apoio Cartografia Digital e Diagramação
Helena Soares Zanetti Eyben

INTRODUÇÃO

A Interpretação e Integração Geofísica-Geológica da Folha Araguapaz, escala 1:100.000 – Projeto Araguapaz, abrange área aproximada de 3.000 km² com limites em -15,0° e -15,5° de latitude e -50,5° e -51,0° de longitude. A escolha da Folha Araguapaz justifica-se pelo seu acentuado potencial metalogenético conferido pela heterogeneidade dos objetos geológicos que a compõem – TTGs e *Greenstone-belts* Arqueano/Paleoproterozóicos e arco magmático Neoproterozóico e pela interseção de duas das principais feições estruturais do território brasileiro, o Megalineamento Transbrasiliano e o Lineamento Azimute 125°.

DADOS E MÉTODOS

O Projeto Aerogeofísico Sudeste de Mato Grosso (CPRM, 2012), parte sul do Projeto Aerogeofísico Oeste do Arco Magmático de Mara Rosa (CPRM, 2005) e Projeto Aerogeofísico Arco Magmático de Arenópolis (CPRM, 2004) tem em comum gamaespectrometria e magnetometria de alta resolução com linhas de voo espaçadas em 500m e altura nominal de voo em 100m. O "Projeto Araguapaz" apresenta processamento e interpretação qualitativa dos dados geofísicos e sua integração com a geologia regional. O trabalho objetiva aprimorar o conhecimento geológico/geofísico básico para gerar novas oportunidades de investimento em programas exploratórios.

Os dados de magnetometria foram convertidos, numa primeira etapa, para o domínio da frequência utilizando-se a Transformada Rápida de Fourier (*FFT – Fourier Fast Transform)* e, subsequentemente, foram gerados temas transformados: Primeira e Segunda Derivadas em três direções ortogonais, Amplitude do Sinal Analítico, com o objetivo de produzir imagens que realcem as variações da propriedade física medida.

Para as direções das derivadas horizontais do campo magnético anômalo foram escolhidos os azimutes 045° e 135° com o objetivo de minimizar ruídos de aquisição de dados (linhas de produção na direção N-S). Assim, os "degraus" provocados artificialmente pela aquisição anisotrópica, ruídos paralelos às linhas de voo, são abordados obliquamente e, portanto, não acentuadamente amplificados como na utilização da rotina com derivada perpendicular à aquisição (azimute 090º).

A interpretação qualitativa foi realizada com a investigação de todos os temas gerados pelo processamento da gamaespectrometria e da magnetometria. **Os atributos geológicos das unidades definidas correspondem aos domínios geofísicos interpretados e, portanto, devem ser entendidos como inferências.**

A simbologia dos domínios radiométricos interpretados e sua composição de cores tem como objetivo manter semelhança com a imagem gamaespectrométrica da composição ternária RGB (vermelho, verde e azul para K, eTh e eU, respectivamente). Esta composição de cores foi estabelecida pela permutação 0% (baixo teor), 50% (médio teor) e 100% (alto teor) para tons de vermelho (K), verde (eTh) e azul (eU), resultando em 27 (vinte sete) classes possíveis. A atribuição dos domínios com baixa, média ou altas concentrações dos radioelementos foi realizada qualitativamente. Em alguns domínios não foi possível associar uma rocha dominante e estas "unidades geofísicas" recebem apenas o rótulo das concentrações relativas de K, Th e U.

CONTEXTO GEOLÓGICO REGIONAL

A Província Tocantins é um orógeno Brasiliano/Pan-Africano gerado pela convergência dos crátons São Francisco, Amazonas e Paranapanema, composto pelas faixas Brasília, Araguaia e Paraguai (Dardenne 2000; Delgado*et al* . 2003). A área de estudo se localiza na parte centro-sul da Província Tocantins, na porção sudoeste da Faixa Brasília.

A folha Araguapaz inclui duas unidades geotectônicas de primeira ordem do arcabouço da Faixa Brasília: (1) Maciço de Goiás ou Bloco Arqueano/Paleoproterozóico de Goiás e (2) Arco Magmático de Mara Rosa. Na parte oeste da folha aflora sequência metassedimentar historicamente correlacionada ao Grupo Serra da Mesa (Lacerda Filho 1999; Delgado *et al* ., 2003; Fuck *et al* ., 2005; Kuyumjian & Jost 2006; Jost *et al* ., 2013). Estas unidades são encobertas por expressiva cobertura Cenozóica da Formação Araguaia.

O Maciço de Goiás é representado na área do projeto pelos Complexos de Granito-Gnaisses Caiçara e Uvá, separados pela faixa de*greenstone-belts* de Faina e Serra de Santa Rita (ou de Goiás Velho) (Pimentel*et al* .,2000; Dardenne & Schobbenhaus 2001; Jost *et al* .,2013).

O *greenstone-belt* de Faina é formado pelo Grupo Santa Rita, na base (sequência metavulcânica com intercalações de rochas metassedimentares) e pelo Grupo Furna Rica, no topo (sequência metassedimentar). O Grupo Santa Rita se subdivide nas formações Manoel Leocádio e Digo-Digo. A primeira consiste de metakomatiitos, com protólitos peridoníticos ou piroxeníticos e subordinadamente *sills* de olivina gabro que, como efeito do metamorfismo, mostram rochas com proporções variadas de serpentina, talco, clorita, carbonato e actinolita. Podem apresentar palimpsestos como texturas vulcânicas do tipo *spinifex*, feições cumuláticas, junções poliedrais, *pillow-lavas* e brechas de fluxo. A Formação Digo-Digo é constituída por membro inferior formado por anfibólio-xistos (metabasaltos), e membro superior composto de metadacitos e metatufos riolíticos. O Grupo Furna Rica é subdividido nas formações Fazenda Tanque, com quartzitos com lentes de quartzitos conglomeráticos e metaconglomerados com abundante clastos de rochas metavulcânicas máficas e ultramáficas, metapelitos, BIF e metachertes, Serra de São José, composta de quartzitos com estratificação cruzada, com lentes de dolomitos, margas, xistos carbonáticos, metapelitos laminados com camadas de quartzitos finos e mica-feldspato-quartzitos e Córrego do Tatu, formada por metadolomitos laminados com metacherts e BIF. Rochas siliciclásticas da sequência de Faina possuem idades modelo Sm/Nd de 3,7 Ga (Pimentel*et al* ., 2000).

O Complexo Uvá é dividido em domínio Rio do Índio, formado por rochas bandadas e polideformadas com protólitos tonalíticos e granodioríticos, e pequenos stocks de dioritos com idades de cristalização U-Pb de 3040 a 2930 Ma e domínio Rio Vermelho, que consiste de intrusões tabulares não deformadas a foliadas de tonalitos, monzogranitos e granodioritos com idades de cristalização U-Pb de 2876 a 2846 Ma. Ambos são recobertos por rochas supracrustais sub-horizontais estruturadas em *klippen* , relacionadas às sequencias de *greenstone-belts* adjacentes e são "cortados" por raros diques máficos e ultramáficos. O Complexo Caiçara é pouco conhecido formado por granodiorito, tonalito e quartzo-diorito associados a enxame de diques e pequenas intrusões máficas e ultramáficas. No contato com os *greenstone-belts* de Faina e Serra de Santa Rita são comuns xenólitos de metavulcânicas máficas e ultramáficas. O contato do Complexo Uvá com o *greenstone-belt* de Faina é por Falha reversa de alto ângulo de direção N50°-70°W e vergência para NE, com gnaisses cavalgando a faixa metavulcanossedimentar (Jost *et al* ., 2013).

Em analogia com os depósitos de ouro dos *greenstones-belts* de Crixás a norte (Jost *et al* ., 2010), as mineralizações auríferas das faixas de Faina e Serra de Santa Rita se encontram na porção metassedimentar da sequência, muitas vezes associadas aos xistos carbonosos, e são "controladas" por planos de empurrões e de estruturas de segunda ordem das principais zonas de cisalhamento. Ocorrem três tipos de mineralização como níveis de sulfeto maciço, veios de quartzo e corpos disseminados, sendo que todos os depósitos possuem geometria linear (*ore shoots*) com direção (*strike*) NW-SE e mergulho (*plunge*) NW. Diques máficos "cortam" a seção metassedimentar e os corpos mineralizados (Jost *et al* ., 2010). Como exemplo destacam-se a Mina de Sertão, próxima à Goiás Velho, e o Projeto Cascavel, da empresa Orinoco, próximo à Faina. As fácies conglomeráticas da Sequência Serra do Cantagalo também possuem mineralização aurífera e são correlacionadas as do tipo *Witwatersrand*A unidade quimica de itabritos da Formação Córrego do Tatu é associada a processos sedim-entar-exalativos (Sedex), e podem corresponder a mais um prospecto na região (Dardenne & Schobbenhaus, 2001).

Compilação dos dados estruturais (Magalhães, 1991; Queiroz, 1995; Jost *et al*, 2010; Jost *et al*, 2013) nos *greenstone-belts* da porção norte mostra tres eventos deformacionais desenvolvidos no Arqueano, Paleoproterozóico (Rhyacian) e Neoproterozóico: (D1) evento compressional com veter principal de direção aproximada de E-W - no *greenstone-belt*de Faina a direção do vetor principal migrou para NE-SW, gerou dobras regionais aper tadas do tipo isoclinais com plano axial provavelmente verticais (*upright folds*) e foliação plano-axial de fácies xisto-verde a anfibolito baixo; a continuação do evento compressional monta vergência para E, gerando dobras recumbentes a semi-recumbentes com S1//S0, decorrente de uma tectônica epidérmica (*thin-skinned*) com desenvolvimento de um sistema de cavalgamento (*thrust faults*) e geometria de duplex. Neste evento ocorre hidrotermalismo com mineralizações auríferas associadas, preferencialmente ao longo das falhas geradas pelos empurrões. Este evento também foi responsável pela inversão estratigráfica da sequência. O evento (D2) se caracteriza por compressão de N para S decorrente do cavalgamento do Arco de Mara Rosa sobre o *greenstone-belt*de Crixás. No *greenstone-belt*de Faina e Serra de Santa Rita essa compressão foi de S para N devido o cavalgamento do Arco de Arenópolis sobre os terrenos granito- *greenstone*. Esta Deformação desenvolveu dobramentos regionais com dobras recumbentes a semi-recumbentes e vergência para SW e rochas com clivagem de crenulação. O dobramento deste evento viabilizou a reconcentração do ouro definindo a geometria dos corpos de minério. O evento (D3) estaria associado à compressão com eixo E-W que resultou em suave ondulação nas rochas dos *greenstone-belt*eom formação de outra clivagem de crenulação. Esta compressão não remobilizou o ouro e não interferiu na geometria dos corpos de minério. O Ciclo Brasiliano na área estudada também desenvolveu o Lineamento Transbrasiliano de direção geral NNE e a Zona de cisalhamento Moiporá-Novo Brasil de direção próxima N-S.

O Arco Magmático de Arenópolis, crosta continental juvenil Neoproterozóica (Pimentel *et al*, 2000; Pimentel *et al*., 2004), é formado por unidades de ortognaisses e rochas supracrustais colocadas em contato pela ação das falhas transcorrentes de direção NNE a NNW do Lineamento Transbrasiliano. Grandes corpos graníticos tardi a pós-orogênicos ricos em K intrudem as rochas do arco no final do Neoproterozóico e início do Paleozóico. Os ortognaisses do arco são representados por hornbl enda-biotita metatonalitos e metagranodioritos e na folha Araguapaz possivelmente corresponde ao Gnaisse Matrinchã. A assembléia mineral das rochas desta unidade indica metamorfismo acima da fácies epidoto-anfibolito e comumente exibem texturas e estruturas ígneas relíquiares, como enclaves máficos, texturas porfiríticas e feições de magma *mingling*. Suas características químicas sugerem protólitos cálcicos a cálcio-alcalinos de rochas formadas em ambiente de subdução, similares aos modernos adakitos. D ados U-Pb mostram que os protólitos ígneos cristalizaram em dois episódios principais: 890-800 Ma e 670-620 Ma. Dois eventos metamórficos são registrados, o mais antigo em torno de 770-760 Ma, e o mais jovem em 630-600 Ma. Durante os estágios finais de deformação ou imediatamente após, fase batolítos graníticos e pequenos corpos máfico-ultramáficos acamadados foram alojados na porção oeste da Faixa Brasília, caracterizando magmatismo pós-orogênico bimodal. Esses corpos graníticos são ricos em K e possuem afinidade cálcio-alcalina; na área estudada, correspondem aos corpos graníticos Serra do Impertinente e Israelândia. Na sua maioria são formados por rochas porfiríticas indeformadas e constituem biotita-granito equigranulares, de forma subordinada com hornblenda.

Na porção oeste da folha ocorre sequência metassedimentar que aflora como serras e cristas se se destacam da cobertura da Formação Araguaia, correlacionada aos Grupos Araxá e Serra da Mesa (Pena *et al*,1975; Sobrinho *et al*, 1971; Just *et al*., 1972; Lacerda Filho 1999). São quartzitos e micaxistos intensamente dobrados, com eixos de dobras orientados preferencialmente na direção NNW a NNE.

A formação Araguaia ocupa aproximadamente a metade da área estudada, constitui a sedimentação Cenozóica da Bacia do Rio Araguaia, e se divide em duas fácies (Lacerda Filho et al., 2004): (1) terraços aluvionares de planície antiga, compostos por sedimentos sílico-argilosos e arenosos, parcialmente consolidados com conglomerado basal parcialmen te lateritizado e (2) depósitos aluvionares relacionados à rede de drenagem atual, constituídos por sedimentos sílticos-argilosos e arenosos.

RESULTADOS

Os levantamentos aerogeofísicos, aqui em análise, constituem poderosas ferramentas auxiliares ao mapeamento, particularmente na identificação das estruturas maiores. No entanto, não eliminam a necessidade de criteriosa análise de campo.

A interpretação aeromagnetométrica evidenciou de maneira clara as principais feições tectônicas da área, particularmente aq uelas de natureza linear. Ha domínio magnetométrico de limites retilíneos na porção NW da área com direção N30°E (LTB) com amplitudes extremamente altas, feições magnetométricas que coincidem com descontinuidades crustais. Em analogia, lineamentos magnetométricos de alto gradientes, com dimensões regionais, são mundialmente reconhecidos com tal significado geológico. A expressão magnetométrica do Lineamento Transbrasiliano é colossal neste domínio.

A geometria do conjunto de lineamentos magnetométricos permite inferir a cinemática relativa entre os blocos crustais. Em todos os temas transformados é possível observar famílias de lineamentos compondo feições de arrasto. Os corpos magnéticos com geometria de diques na direção E-W, presentes na porção leste da área, são "cortados" pela estrutura N-S associada ao lineamento Moiporá – Novo Brasil. Este fato corrobora a idéia de que o Lineamento limita entidades geológicas distintas.

Várias ocorrências de corpos magnéticos isolados foram também reconhecidas e merecem cheques de campo. Outras anomalias magnetométricas positivas de corpos causativos de base circular são discriminadas no mapa. Estas merecem investigação de maior detalhe, assim como áreas onde foram detectadas estruturas que evidenciam zonas de menor pressão relativa, com potencial para acomodar mineralizações, principalmente auríferas, relacionadas a fluidos tardios.

A interpretação sugere que o domínio com baixas respostas gamaespectométricas está associado às rochas do *greenstone belt* de Faina, que tem geometria em cunha assintota ao lineamento N-S (continuidade do Lineamento Moiporá – Novo Brasil e inflexão deste para NE juntando-se ao Lineamento Transbrasiliano na porção norte da área). Este domínio gamaespectométrico sugere um aumento da área do *greenstone belt*de Faina para norte da serra homônima até as proximidades da cidade de Araguapaz, proposta que aumenta a área com potencial metalogenético relacionado e, por isso, merece destaque. Além disso, como há geometria de arrasto, é pos sível que haja outras falcas de rochas relacionadas a este *greenstone belt*, assim como TTG's, balizadas pelo Lineamento Transbrasiliano, mais a norte.

DISCUSSÕES

A integração dos dados aerogeofísicos de alta resolução no Oeste de Goiás propicios uma análise paramétrica de assinaturas gamaespectrométricas de terrenos TTG's Arqueanos. A idade dessas rochas explica a diminuição na radiação emitida., nas faixas espectrais de K, série do Th e série do U, proporcionalmente à meia-vida de cada um desses três radio-elementos, o que torna essa assinatura peculiar. O mesmo tipo de assinatura foi identificado ao longo do lineamento Moiporá – Novo Brasil (domínio 331 ±A e demais ocorrências dessa assinatura fora da folha Araguapaz) , desde as proximidades de Moiporá até Matrinchã, além da discriminação de lentes fragmentadas acompanhando a direção N30°E no Lineamento Transbrasiliano, até os TTG's da já conhecida Serra Azul, nas proximidades da cidade de Novo Planalto. Essa assinatura (alto K, médio alto eTh e baixo eU), cor amarela na imagem ternária RGB (K-Th-U), não é exclusiva de terrenos TTG Arqueanos e, como todos os métodos geofísicos, é ambígua. Porém , levando-se em consideração a assinatura geofísica, geometria, natureza do alojamento estrutural e a proximidade de terrenos já conhecidos geologicamente e com mesmas características radiométricas, há forte indicação de que tais domínios gamaespectrométricos efetivamente estão associados à TTG's Arqueanos. Sugerem-se, portanto, trabalhos de mapeamento e geologia isotópica para comprovação desta hipótese, que se reveste de importância, também, para a elucidação da possível justaposição de blocos e fragmentações tectônicas associadas, produtos da ação dos lineamentos Transbrasiliano e Moiporá – Novo Brasil da Serra Azul (a norte), até a borda da Bacia do Paraná (a sul). Tal proposta acrescenta a hipótese de que esses lineamentos foram responsáveis pelo transporte de tais terrenos fragmentados e alinhados, originalmente partes do bloco Paranapanema.

CONCLUSÕES

O produto final desse estudo não possui o intuito de substituir o mapeamento geológico. Ele marca, no entanto, nova fase no conhecimento geológico básico do país que passa a contar com um conjunto de tecnologias capazes de melhor qualificar e, principalmente, imprimir maior velocidade nos trabalhos geológicos básicos. Além disso, a integração geofísica-geológica abrirá, certamente, novas oportunidades para investimentos exploratórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dardenne, M. A., 2000. The Brasília fold belt, in: Cordani, U.G., Milani, E.J., Thomaz Filho, A., Campos, D.A. (Eds.), Tectonic Evolution of South America. Rio de Janeiro, 31st Internat ional Geological Congress, 231–263.
Dardenne, M. A., Schobbenhaus, C., 2001. Metalogênese do Brasil. Brasília, Universidade de Brasília, 349 p.
Delgado, I.M., Souza, J.D., Silva, L.C., Silveira Filho, N.C., Santos, R. A., Pedreira, A.J., Guimarães, J.T., Angelim, L.A., Vasconcelos, A.M., Gomes, I.P., Lacerda Filho, J.V., Valente, C.R., Perrotta, M.M., Heinick, C.A., 2003. Província Tocantins. In: Bizzi, L.A., Schobbenhaus, C., Vidotti, R.M., Gonçalves, J.H. (Eds.), Geologia, Tectônica e Recursos Min erais do Brasil. Rio de Janeiro: CPRM, 281-292.
Fuck, R. A., Pimentel, M. M., Soares, J.E., Dantas, E. L., 2005. Compartimentação da Faixa Brasília. In: SBG, Simpósio de Geologia do Centro-Oeste, 9, Goiânia. Anais, 26-27.
Jost, H., Chemale Junior, F., Fuck, R.A., Dussin, I.A., 2013. Uvá complex, the oldest orthogneisses of the Archaean-Paleoproterozoic terrane of central Brazil. Journal of South American Earth Sciences 47, 201–212.
Jost, H., Chemale Jr, F., Dussin, I. A., Tassinari, C. C. G., Martins, R., 2010. U–Pb zircon Paleoproterozoic age for the metasedimentary host rocks and gold mineralization of the Crixás greenstone belt, Goiás, Central Brazil. Ore Geology Reviews 37, 127-139.
Kuyumjian, R.M., Jost, H., 2006. Low- and high-alumina komatiites of Goiás, Central Brazil. Journal of South American Earth Sciences 20, 315–326.
Lacerda Filho, J.V., 1999. Geologia e Recursos Minerais do Estado de Goiás e Distrito Federal. Goiânia: CPRM/SMET/GO, (Org.), 186p.
Lacerda Filho, J.V., Abreu Filho, W., Valente, C.R., Oliveira, C.C., Albuquerque, M. C., 2004. Geologia e Recursos Minerais de Mato Grosso. Cuiabá: CPRM/SICME, 235p.
Magalhães, L.F., 1991. Cinturão de cisalhamento de empurrão/Córrego Geral Meia Pataca: geologia, deformação, alteração hidrotermal e mineralizações auríferas associadas (Crixás, Goiás). Dissertação de Mestrado, UnB, Brasília, 245p.
Pimentel, M.M., Fuck, R. A., Jost, H., Ferreira Filho, C.F., Araújo, S.M., 2000. The basement of the Brasília Fold Belt and the Goiás Magma tic Arc. In: Cordani UG, Milani EJ, Thomaz Filho A and Campos DA. (Eds). Tectonic Evolution of South America. Rio de Janeiro, 31st International Geological Congress, 190-229.
Pimentel, M.M., Jost, H., Fuck, R.A., 2004a. O embasamento da Faixa Brasília e o arco magmático de Goias. In: Mantesso-Neto, V., Bartorelli, A., Carneiro Dal Ré, C., Brito-Neves, B.B. (Eds.), Geologia do Continente Sul-Americano: evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. Beca, São Paulo, Brasil, cap. XXI, 355–369.
Queiroz, C.L., 1995. Caracterização dos domínios estruturais e da arquitetura do Greenstone-Belt de Crixás, Goiás. Unpublished M.Sc. Thesis, University of Brasília, 118p.
Sobrinho, M.L., Andrade, R.S., 1971. Projeto Jussara: Geologia das quadrículas de Britânia, Santa Fé, Araguapaz e Jussara, Estado de Goiás. Goiânia: CPRM, 2 v. il.

CPRM Service Geológico do Brasil
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
Ministério de Minas e Energia
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA