CARTA GEOLÓGICA
Folha SE.24-V-B-IV - SANTO ANTÔNIO DO JACINTO
Escala 1:100.000 - CPRM - 2000

SINOPSE GEOLÓGICA

INTRODUÇÃO

O Projeto Leste ocupa a região situada entre os paralelos 150 S e 200 S, estendendo-se a leste da Serra do Espinhaço até a divisa com os estados do Espírito Santo e Bahia. Do ponto de vista geotectônico situa-se na Faixa Móvel neoproterozóica denominada Cinturão Araçuaí. Na área do Projeto, o cinturão foi dividido, com base em critérios petrológicos, estruturais e metamórficos, nos domínios: Núcleo Antigo; Retrabalhado de Guanhães e Faixa Móvel Ocidental e Oriental. No núcleo afloram rochas de idades no intervalo Arqueano/ Paleoproterozóico representadas por ortognaisses, granitóides e seqüências vulcano-sedimentares (anfibolitos, formações ferríferas, quartzitos e xistos). Os domínios Oriental e Ocidental da Faixa Móvel, estão representados por ortognaisses arqueanos/ paleoproterozóicos (gnaisses TTG) retrabalhados, e rochas neoproterozóicas (xistos e gnaisses paradeivados), granitos brasilianos, meta e peraluminosos, pré- a tarditectônicos. Granitos pós-tectônicos ocorrem nesses domínios, como corpos alinhados aproximadamente N-S. Na área do Projeto, os bens minerais mais importantes são berilo, água-marinha, rochas ornamentais, grafita e minerais industriais.

Estratigrafia

Gnaisse Kinzigítico: É constituído por metassedimentos e granitos tipo-S produtos de sua fusão parcial. Os gnaisses kinzigíticos são o paleossoma (ou restitos de fusão) e os granitos tipo-S o neossoma, que constitui desde pequenas porções irregulares em meio aos kinzigitos até corpos individualizados e mapeáveis. Os gnaisse kinzigíticos dessa unidade se concentram na porção sudoeste da folha, formando um corpo aproximadamente triangular, com exposição da ordem de 350km2, com continuidade física para sul e leste no Estado da Bahia e para oeste e noroeste na Folha Rio do Prado. O relevo é montanhoso, geralmente com morros alongados, e onde se destacam morros do tipo pão-de-açúcar. Localmente, se apresentam bastante rasivrados, com altitudes oscilando entre 980m, na porção norte, caindo para 320m, na extremidade sul. A drenagem é geralmente encaixada com tendência retangular. As melhores exposições estão nas proximidades do povoado de Dois de Abril, principalmente no leito do rio do Prado ou Jucurucu. O contato é brusco e de caráter intrusivo com o Tonalito Rio do Prado, mais jovem, ou transicional com os granitóides tipo-S (Conceição e Córrego do Vento Frio), dos quais são o protólito. O gnaisse é de granulação geralmente média a fina, podendo ser grosso e/ou porfiroblástico em determinados locais, com cristais de K-feldspato de até 3cm e, menos freqüentemente, de cordierita e granada centimétrica. A estrutura predominante é gnáissica bandada, com alternância de níveis escuros, ricos em biotita, e níveis claros, quartzo-feldspáticos. O bandamento é irregular, quase sempre estromático ou dobrado, com espessura variando de centímetros a decímetros. O contato pode ser brusco ou difuso. Estruturas nebulíticas e schlieren também podem ocorrer. Macroscopicamente, identificam-se quartzo, feldspato, biotita, granada, freqüentemente, cordierita e silimanita e mais raramente grafita. A granada é de cor rosa escuro, em cristais milimétricos bem formados ou agregados centimétricos. A cordierita apresenta-se em cristais lilás, ou escurecendo quando pinitizados. A silimanita é encontrada em finos cristais aciculares associados à biotita. A grafita se apresenta em finíssimas palhetas. A biotita aparece em pequenas palhetas formando bandas que se alternam aos níveis quartzo-feldspáticos propiciando o bandamento à rocha. A textura é granoblástica e lepidoblástica, e a granulação é fina a média. Apresenta composição modal de K-feldspato (10-50%), plagioclásio (5-35%), quartzo (5-20%), biotita (5-20%), cordierita (2-25%), granada (0-10%), silimanita (traços-6%), opaco(s)/grafita/hidróxidos de ferro (0-5%), mica branca (0-4%), carbonato (0-1%), titanita (0-1%), hercinita (0-traços), apatita (0-traços), clorita (0-traços) e traços de zircão, epidoto, rutilo, leucoxênio, argilomineral e monazita. Inclusos nessa unidade, são encontrados com freqüência níveis de: gnaisse tonalítico, com plagioclásio (40%), quartzo (30%), biotita (20%), granada (8%), apatita (1%), mica branca (1%), zircão (1%) e traços de opacos, hidróxidos de ferro, carbonato e argilomineral; rochas calcissilicáticas de granulação fina, cinza-esverdeada, ocorrendo em lentes centimétricas a decimétricas, com plagioclásio (25%), hiperstênio+clinopiroxênio (30%), escapolita (30%), quartzo (10%), hornblenda (1%), carbonato (1%), titanita (1%) e traços de opacos, allanita, epidoto, apatita, titanita, granada, turmalina e zircão; mobilizados pegmatóides e de corpos de leucogranito granatífero concordantes ou truncando a foliação gnáissica; e um nível de turmalinito foliado, com dimensões aproximadas de 20m x 50m, com turmalina (60%), quartzo (25%), opaco/hidróxidos de ferro (10%) e silimanita (5%). A associação mineral cordierita+silimanita+granada+K-feldspato é característica dos gnaisses kinzigíticos e relaciona-se aos processos de fusão e geração de magmas graníticos, sendo que a coexistência destas quatro fases marca a transição da fácies anfibolito alto para a fácies granulito. As datações Rb/Sr em rocha total e U/Pb em zircões, referentes a gnaisses kinzigíticos das imediações de Jeribá, apontaram idades de 586±13Ma e 590±28Ma, respectivamente, que podem ser interpretadas como a idade de formação da assembléia mineral metamórfica destas rochas. Por outro lado, as datações K/Ar em biotita distribuem-se no intervalo de 525Ma a 500Ma, correspondendo à época de resfriamento regional dos gnaisses kinzigíticos, abaixo de temperaturas da ordem de 250OC.

Granito Córrego Rubim de Pedra: Constitui um corpo alongado aflorante nas imediações do córrego Rubim de Pedra, na porção noroeste da folha e com exposição da ordem de 50km^2. É constituído de leucogranito granatífero com grande incidência de gnaisse kinzigítico, evidenciando uma zona de transição entre as rochas gnáissicas kinzigíticas e os granitos tipo S. A unidade tem uma morfologia de morros alongados e orientados de topos aplainados, localmente formando maciços rochosos, em cotas oscilando entre 550m e 798m. Aa melhores exposições são encontradas na estrada Itapiru - Catajás. O contato é brusco, de caráter intrusivo, com os granitos Santo Antônio do Jacinto e Córrego Grande, difuso com o Tonalito Córrego do Vento Frio e transicional com o Granito Conceição. Essa unidade está representada por dois tipos litológicos intimamente associados mesmo em escala de afloramento. Esta associação é o produto da fusão parcial de gnaisses kinzigíticos em que o litótipo granítico é o neossoma e o gnaisse kinzigítico o paleossoma (restito). O neossoma é um leucogranito, geralmente foliado, de granulação média a fina, textura granoblástica e com características agregados recristalizados/poligonizados orientados de feldspato e quartzo. Sua composição mineral é plagioclásio (25%), quartzo (30%), granada (5%), fina(s) palheta(s) de biotita castanho-avermelhado orientadas segundo uma foliação (5%), opaco(s) (2%), carbonato (1%), clorita (1%) e traços de hidróxido de ferro, zircão, monazita, argilomineral e epidoto. O plagioclásio aparece em cristais subédricos, maclados ou não segundo as leis da albita, albita/Carlsbad e albita/periclina, localmente, com arqueamento das maclas, mirmequitas, bordas de albitização, antiperfitas e alteração seletiva para sericita+carbonato+argilomineral. A granada ocorre em poiquilioblastos anédricos, dispersa e em inclusões de quartzo, feldspato e biotita. A biotita altera-se de maneira incipiente para mica branca+epidoto+clorita. O paleossoma (ou mesossoma) kinzigítico tem granulação fina a média (localmente grossa), textura granoblástica, com agregados recristalizados e orientados de feldspato, cordierita e quartzo tensionado, associados a filmes de biotita/silimanita que lhe conferem uma foliação. Sua composição mineral é quartzo (10-20%), ortoclásio (40-50%), plagioclásio (10-20%), cordierita (2-8%), biotita (traços-15%), granada (5%), silimanita (5-6%), opaco(s)/hidróxidos de ferro (1-5%), hercinita (traços-1%) e traços de zircão, argilomineral, rutilo, leucoênio, titanita e epidoto/clinozoisita. O plagioclásio aparece em cristais anédricos a subédricos, maclados ou não segundo as leis da albita e albita/Carlsbad, com mirmequitas, antiperfitas, delgadas bordas de albitização e alteração muito incipiente para sericita. O ortoclásio aparece em cristais subédricos a anédricos, pertíticos (string/ a mesoperfítico e raramente maclados segundo Carlsbad. A cordierita constitui cristais anebédricos, pinitizados, na matriz ou em porfiroblastos orientados. Também preenche interstícios da rocha. Ocasionalmente forma simplectitos com o quartzo ou aparece em microcristais inclusos em plagioclásio. A silimanita prismática intercresce com a biotita e também preenche planos de fraqueza na rocha. Localmente, estão inclusos (agregados de microcristais) em ortoclásio e cordierita. Microcristais subédricos de hercinita estão inclusos em cordierita, silimanita e plagioclásio. A granada forma microcristais subédricos ou poquilioblastos arredondados com inclusões de quartzo, opacos, cordierita e ortoclásio. Associa-se/intercresce com biotita e subordinadamente silimanita.

Tonalito Rio do Prado: É constituído de dois pequenos corpos. Um, aflorante na porção centro-oeste, com formato irregular e exposição de aproximadamente 8km^2 e o outro na extremidade sudeste da folha, de forma alongada na direção leste-oeste e exposição da ordem de 4km^2. Essas rochas afloram em forma de lajedo ou em blocos. São de cor cinza, granulação média, localmente porfirítica com esparsos feno cristais de feldspato e foliadas. Têm textura granular hipidiomórfica e a foliação está marcada pela orientação das palhetas de biotita. Sua composição mineral é plagioclásio (35-40%), quartzo (25-30%), biotita (15-25%), hornblenda (0-10%), opaco(s)/hidróxidos de ferro (traços-5%), allanita (0-5%), apatita (traços-3%), granada (0-3%), ortoclásio (traços-2%), carbonato (traços-2%), zircão (traços-1%) e traços de monazita, mica branca, titanita, clorita, argilomineral e epidoto. A associação hornblenda/biotita/andesina indica caráter metaluminoso para o magma. A presença de biotita castanha/hornblenda sugere fugacidade elevada de oxigênio. As rochas estudadas, na petrografia, são de composição tonalítica.

Tonalito Córrego do Vento Frio: É constituído por um corpo de formato alongado na direção noroeste, com extensão estimada de 40km^2, aflorante na porção noroeste da folha, limitado a leste pelo córrego Rubim de Pedra e ao norte e noroeste pelo córrego Água Boa. É separado do Granito Conceição por apresentar um aspecto textural mais homogêneo, com foliação incipiente ou ausente e composição granodiorítica a tonalítica. O relevo é acidentado, de morros alongados com topos aplainados e com cotas entre 800m e 500m. As melhores exposições são os extensos lajedos encontrados na estrada Itapiru-Palmópolis, via serra do Vento Frio. A unidade está representada por rochas de cor cinza claro, de granulação fina a grossa, localmente porfiríticas, com esparsos feno cristais centimétricos de feldspato esbranquiçados, fracamente orientadas e geralmente com aspecto homogêneo e textura granular hipidiomórfica. Essa discreta foliação é marcada por filmes ou cristais tabulares (caráter intersticial) de biotita. Em alguns afloramentos observam-se granada em cristais milimétricos bem formados, pinitalgando a rocha, cordierita como manchas escuras, resultantes da pinitização e silimanita em finíssimos cristais aciculares. Essas rochas estão cortadas, localmente, por veios pegmatóides e também mostram textes decimétricas de gnaisse kinzigítico. Apresentam composição modal de plagioclásio (40-45%), quartzo (25%), K-feldspato (0-5%), biotita (13-15%), granada (traços-8%), carbonato (traços-1%), clorita (traços-1%), mica branca (1%), apatita (traços-2%), opacos (0-1%), argilomineral (0-1%) e traços de zircão e epidoto. As amostras estudadas, na petrografia, são de composição tonalítica.

Granito Córrego Grande: Constitui uma faixa de rochas graníticas, de formato alongado, bordejando o batólito granítico Santo Antônio do Jacinto. Posiciona-se na porção centroeste da folha e inflete para norte com exposição estimada de 55km^2. Inicia-se a norte da Palmópolis e passa ao norte de Dois de Abril, adentrando o Estado da Bahia. Apresenta um relevo de morros ondulados com maciços rochosos e grandes blocos.Suas melhores exposições estão na região do Córrego da Onça, a nordeste de Dois de Abril e em direção a escarpa abandonada em Vista Alegre, a leste de Palmópolis, na estrada Palmópolis-Catajás. Seus contatos com o gnaisse kinzigítico e com o Granito Santo Antônio do Jacinto, são discordantes e de difícil identificação no campo. Com o Granito Conceição é de difícil caracterização, parecendo ser gradacional. Com o granito Córrego Rubim de Pedra é brusco e de caráter intrusivo. A unidade está representada por um granito cinza claro, eventualmente rosa, geralmente porfirítico. Essas rochas variam de orientadas a foliadas, com predomínio das últimas. Os fenocristais de K-feldspato têm tamanho médio de 2cm, podendo atingir 12cm, localmente representando até 60% da rocha. A textura é granular hipidiomórfica porfirítica. Além dos fenocristais de K-feldspato (predominantes), ocorrem também de plagioclásio e quartzo. A matriz tem granulação média e é composta por agregados recristalizados de quartzo e feldspatos e, localmente, cordierita. Uma das amostras analisadas apresentou textura granoblástica, com feições ígneas parcialmente preservadas e fenocristais de feldspato e quartzo com tamanho médio de 6mm. A composição modal está representada por K-feldspato (30-40%), plagioclásio (15-30%), quartzo (10-25%), biotita (5-15%), cordierita (0-5%), opacos (1-4%), silimanita (0-4%), titanita (0-4%), apatita (0-2%), carbonato (0-1%), mica branca (0-1%), leucoênio (0-1%), zircão (traços-1%), argilomineral (traços-1%) e traços de clorita, hidróxidos de ferro, epidoto, rutilo, e monazita. A associação silimanita/cordierita/hercinita indica caráter peraluminoso. A presença de biotita castanho avermelhado e a ausência de hornblenda sugere ambiente redutor. Um segundo tipo litológico dessa unidade é um granito cinza, de granulação média, textura granoblástica, de mesma composição, e com feições ígneas parcialmente preservadas, na forma de porfiroclastos de feldspato e quartzo com tamanho médio de 6mm. As rochas estudadas, na petrografia, têm composição granítica e raramente quartzo monzonítica.

Granito Conceição: Constitui uma faixa de formato alongado aflorante na porção noroeste da folha, com exposição da ordem de 140km2, desde ao norte de Dois de Abril, passando a leste de Palmópolis, com continuidade para norte e oeste adentrando as folhas Jacinto, Rio do Prado e Almenara. Há ainda um pequeno corpo alongado na direção norte-sul, de aproximadamente 3km2, aflorante a sudeste de Jeribá, próximo à divisa com o Estado da Bahia. Morfologicamente caracteriza-se por um relevo acidentado, com morros alongados, vegetação rasteira e solo amarelado a marrom avermelhado. As melhores exposições são encontradas nas imediações de Itapiru, numa pedreira abandonada em Vista Alegre, a leste de Palmópolis, na estrada Palmópolis-Catajás. Seus contatos com o gnaisse kinzigítico e com o Granito Santo Antônio do Jacinto, são discordantes e de difícil identificação no campo. Com o Granito Córrego Rubim de Pedra é difícil caracterização, parecendo ser gradacional. Com o granito Córrego Rubim de Pedra é brusco e de caráter intrusivo. A unidade está representada por um granito cinza claro, eventualmente rosa, geralmente porfirítico. Essas rochas variam de orientadas a foliadas, com predomínio das últimas. Os fenocristais de K-feldspato têm tamanho médio de 2cm, podendo atingir 12cm, localmente representando até 60% da rocha. A textura é granular hipidiomórfica porfirítica. Além dos fenocristais de K-feldspato (predominantes), ocorrem também de plagioclásio e quartzo. A matriz tem granulação média e é composta por agregados recristalizados de quartzo e feldspatos e, localmente, cordierita. Uma das amostras analisadas apresentou textura granoblástica, com feições ígneas parcialmente preservadas e fenocristais de feldspato e quartzo com tamanho médio de 6mm. A composição modal está representada por K-feldspato (30-40%), plagioclásio (15-30%), quartzo (10-25%), biotita (5-15%), cordierita (0-5%), opacos (1-4%), silimanita (0-4%), titanita (0-4%), apatita (0-2%), carbonato (0-1%), mica branca (0-1%), leucoênio (0-1%), zircão (traços-1%), argilomineral (traços-1%) e traços de clorita, hidróxidos de ferro, epidoto, rutilo, e monazita. A associação silimanita/cordierita/hercinita indica caráter peraluminoso. A presença de biotita castanho avermelhado e a ausência de hornblenda sugere ambiente redutor. Um segundo tipo litológico dessa unidade é um granito cinza, de granulação média, textura granoblástica, de mesma composição, e com feições ígneas parcialmente preservadas, na forma de porfiroclastos de feldspato e quartzo com tamanho médio de 6mm. As rochas estudadas, na petrografia, têm composição granítica e raramente quartzo monzonítica.

Granito Santo Antônio do Jacinto: Trata-se de um batólito aproximadamente elíptico, quando considerada também a porção que aflora na Folha Jacinto. Corpos de rochas similares são encontrados na Folha Itaranhém. Na parte de Minas Gerais da Folha Santo Antônio do Jacinto, tem uma superfície da ordem de 350km2, ocupando a porção centro-norte da folha, a leste de Palmópolis. Tem como limite oeste o córrego Águas Belas e o ribeirão Rubim de Pedra, ao norte adentra a Folha Jacinto e a leste/sudeste se estende para o Estado da Bahia. As rochas dessa unidade, no geral, se apresentam em maciços rochosos tipo pães-de-açúcar, às vezes com caneluras, alguns de grandes dimensões, compondo uma topografia bastante acidentada. É freqüente também a presença de extensos lajedos. A forma de ocorrência propícia boas exposições em vários locais, como no povoado de Catajás, assentado sobre esse granito. O contato com as rochas adjacentes é brusco, bem definido, de caráter intrusivo e marcado pelo contraste morfológico do granito. A unidade é constituída predominantemente por granitos (68%) seguidos por granodioritos (11%), dioritos (11%), monzodioritos (5%) e tonalitos (5%), sugerindo uma série expandida cálcio-alcalina. O granito é mesocrático cinza, de textura granular hipidiomórfica porfirítica, geralmente com fenocristais de cor rosada, com tamanho médio de 2 a 3cm, algumas vezes atingindo até 10cm, distribuídos de forma caótica ou apresentando uma certa orientação. A quantidade de fenocristais é bastante variável podendo atingir até 70%. A matriz é de granulação média a grossa, quartzo-feldspática e varia de escassa a abundante. Essa rocha apresenta uma foliação primária conferida pela orientação preferencial dos cristais tabulares de feldspato e/ou prismáticos de hornblenda e biotita. A composição é: K-feldspato (30-40%), plagioclásio (traços-10%), mica branca (traços a 5%), apatita (0-3%), titanita (0-5%), allanita (0-1%), clorita (0-2%), carbonato (0-2%), zircão (traços a 1%), argilomineral (traços a 1%), epidoto (0-2%), e traços de leucoênio, rutilo e monazita. A presença de allanita e titanita indica caráter metaluminoso. A presença de magnetita, na macroscopia e o caráter metaluminoso sugere que essas rochas sejam do tipo-I. Porções irregulares de rochas graníticas peraluminosas (granitos tipo-S) são encontradas com freqüência no interior do Granito Santo Antônio do Jacinto, principalmente entre Catajás e Santo Antônio do Jacinto. São rochas ricas em cristais de granada e manchas escuras de cordierita e interpretadas como produtos da fusão de gnaisse kinzigítico (Complexo Gnáissico Kinzigítico) que estariam ocupando posições apicais e de bordo do maciço tipo-I e em parte assimiladas. Esses granitos tipo-S não pertencem a unidade mas não puderam ser discriminados nessa escala do trabalho. A composição dessas rochas peraluminosas é granítica, quartzo-monzonítica e granodiorítica. Macroscopicamente, essas rochas são similares aos granitos tipo-I, distinguindo desses, apenas pela presença de minerais aluminosos (granada, cordierita, sililmanita e hercinita). O quartzo-monzonito é uma rocha com matriz de granulação média, textura granular hipidiomórfica, de cor cinza escuro, com esparsos fenocristais de feldspato cor de carne, com dimensões de até 5cm. É composto de microclina+ortoclásio(35%), plagioclásio(20%), quartzo (10%), biotita (15%), cordierita (5%), mica branca (5%), clorita (4%), opacos (3%), carbonato (2%), titanita (1%) e traços de hercinita, zircão, argilomineral, leucoênio, rutilo e epidoto. Localmente, ocorrem xenólitos decimétricos de gnaisse kinzigítico bandado e corpos métricos de granito cinza, de granulação média. Os xenólitos de gnaisse kinzigítico têm uma composição média de quartzo (20%), plagioclásio (20-25%), ortoclásio e microclina de baixa triclinicidade (30-35%), biotita castanho avermelhado (5-14%), granada (0-10%), cordierita (5%), sililmanita (2%), opacos (2%), titanita (1%) e traços de apatita, clorita, zircão, leucoênio, epidoto, argilomineral, hercinita e rutilo. Ainda dentro dessa unidade foi encontrado, a sudoeste de Santo Antônio do Jacinto, um corpo isolado constituído de blocos arredondados de tamanho médio de 3m de diâmetro de rocha isotrópica, de textura granular a granoblástica, de cor verde escuro, de granulação média a grossa, classificada como hiperstênio diorito (norito) contendo plagioclásio (50%), biotita castanho avermelhado (15%), hiperstênio (10%), opacos (10%), clinopiroxênio (5%), quartzo (5%), apatita (2%), hornblenda (1%), ortoclásio (1%), clorita (1%) e traços de carbonato e zircão. Sete datações (método Rb/Sr) em rocha total, foram realizadas em granitos dos arredores de Santo Antônio do Jacinto. Em diagrama isocrônico observa-se o relativo alinhamento dos pontos, com idade de 575±10Ma, para uma razão inicial 0,7064±0,0002. Outra datação pelo mesmo método, na Suíte São Paulinho, onde estão os granitos de Santo Antônio do Jacinto desenharam uma isócrona com uma idade de 714±16Ma, com razão inicial Sr87/Sr86 igual a 0,7051±0,0004. Esses valores tão discrepantes devem ser encarados com reservas.

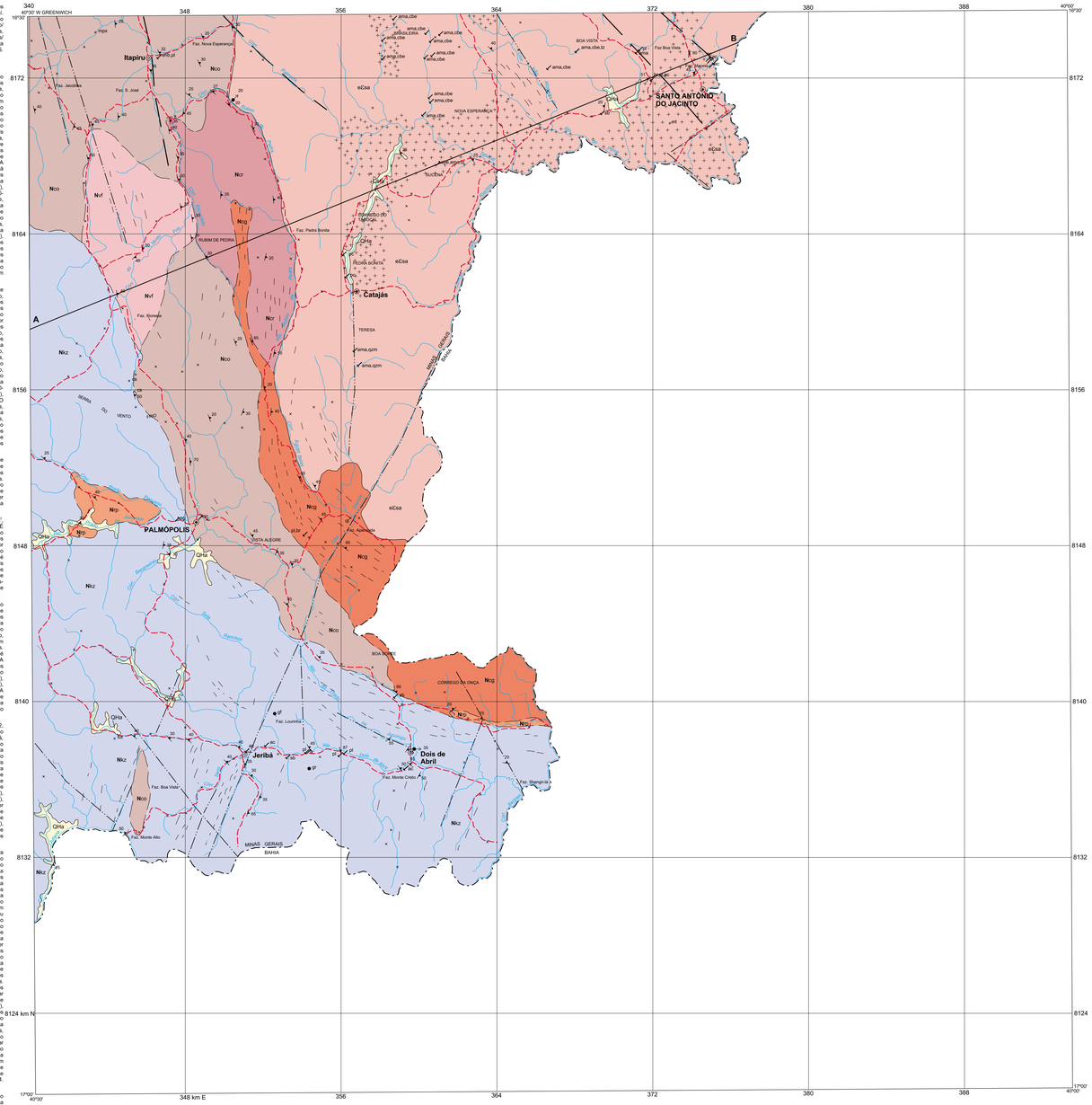
Aluvião: São depósitos sedimentares observados ao longo das drenagens, sendo que alguns estão representados em mapa, tais como o do rio do Prado e os dos córregos Jitirana, Bananeiras e Tabocal. Outros depósitos, por serem muito estreitos, não foram representados na carta. São depósitos de areia, silte, argila e eventuais bancos de cascalho, correspondendo aos sedimentos holocênicos depositados pelos drenos atuais.

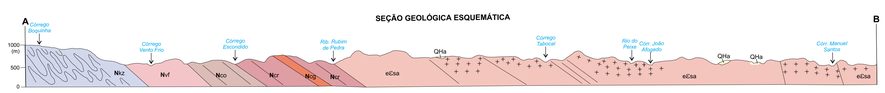
Geologia Estrutural

A área mostra duas porções com identidades estruturais distintas: um domínio caracterizado pelo Complexo Gnáissico Kinzigítico e pelos granitos do tipo "S" e um outro domínio representado pelo Granito Santo Antônio do Jacinto. As rochas do Complexo Gnáissico Kinzigítico ocupam a porção sudoeste da folha. Encontram-se alinhadas segundo o trend NW-SE e sempre foliadas/bandadas segundo essa direção. Os corpos graníticos do tipo "S" ocupam a porção central da área, também possuem contornos alongados segundo NW-SE e encontram-se foliados segundo essa direção, com mergulhos de ângulos moderados. O grande batólito do Granito Santo Antônio do Jacinto, ocupa a porção centro-norte da folha. E relativamente mais jovem que as rochas supracitadas e possui foliação aproximadamente N-S com mergulhos baixos/médios para E e para W. Atribui-se a maior parte dessas foliações a fluxo ígneo. O Gnaisse Kinzigítico mostra um valor máximo de foliação em N42W/34NE. A faixa de graníticos tipo-S (Granito Conceição, Granito Córrego Grande e Tonalito Córrego do Vento Frio) apresenta foliações semelhantes a dos gnaisses kinzigíticos, com um valor máximo em N60W/31NE. O Granito Santo Antônio do Jacinto mostra uma forte tendência da foliação entre NNW e NNE com mergulhos entre 25 a 45° para ENE e WNW.

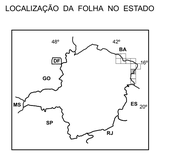
Recursos Minerais

Gemas: Foram cadastrados 16 garimpos. Destes, apenas um está em atividade intermitente. Estão distribuídos em cinco localidades: Brasileira, Nova Esperança, Tereza, Sucena e Boa Vista. A região de Brasileira é a mais conhecida, onde se concentraram os primeiros trabalhos de garimpagem em 1947. Está com suas atividades paralisadas. São depósitos aluviais alimentados, em parte, pela desagregação dos veios pegmatíticos. Foram obtidas água-marinha, crisoberilo, topázio e quartzo menor. **Salbreiras:** Foram identificadas três salbreiras. Duas estão paralisadas e uma é de uso intermitente. 2,2km a E de Jeribá, e na fazenda Boa Sorte, encontram-se duas salbreiras, uma em grunto intemperizado e outra em quartzito alterado, fitável, tipo "sal grosso". A terceira salbreira é em veios pegmatóides de granulação grossa, fitáveis, intemperizados e de uso intermitente. **Rochas Ornamentais:** Na fazenda Boa Vista, situada entre Jeribá e Dois de Abril, aflora um granito de cor branca, granulação média, macço, isotrópico, com quartzo, feldspato, pouca biotita e granada. Foi amostrado para testes, objetivando o seu aproveitamento como rocha ornamental. **Material de Construção:** Foram identificadas dez pedreiras. Destas, apenas três são de uso intermitente, enquanto as restantes estão paralisadas. 2,5km a oeste da Santo Antônio do Jacinto, situa-se uma pedreira em granito de uso intermitente explotada pela prefeitura de Santo Antônio do Jacinto. Na fazenda Boa Vista, situada entre Jeribá e Dois de Abril, localiza-se uma pedreira em granitóide, de uso intermitente, explotada pela prefeitura de Palmópolis. 600m a oeste de Palmópolis situa-se mais uma pedreira de uso intermitente. As outras pedreiras estão paralisadas. Estas estão localizadas em granito, granito porfirítico, granitóide e cordierita-granada-biotita gnaisse. Foram abertas para fornecer material para calçamento, meio-fio, alicerces de casas e brita. **Areia:** Foi cadastrado apenas um depósito de areia aluvial, de explotação intermitente, situado na margem do ribeirão Dois de Abril. Tem um pequeno potencial em termos de volume de material disponível, sendo lavrado em pequena escala. Quando em atividade, a produção supera a marca dos cinco caminhões/cta (cerca de 30m^3). **Argila:** Identificaram-se sete depósitos de argila. Todos com olarias em suas proximidades. Dessas olarias, quatro estão em atividade e três paralisadas. Um quilômetro a norte de Santo Antônio do Jacinto, na fazenda Maceió, estão instaladas três olarias que utilizam a argila para fabricar tijolos maciços e telhas. A produção mensal é em torno de 48.000 tijolos e 36.000 telhas. Essas olarias empregam cerca de 25 homens. Em Palmópolis está instalada uma olaria que produz tijolos maciços e telhas. A produção mensal é em torno de 100.000 tijolos e 50.000 telhas. Os depósitos tem coloração marrom e amarela, e é freqüentemente encontrada em várzeas de córregos. **Pegmatito:** Foi cadastrado um pegmatito localizado na fazenda Boa Vista, 3,5km a NW de Santo Antônio do Jacinto. Nesse local foi observado apenas um túnel que alcançou o pegmatito, com cerca de 150m de comprimento, e atualmente encontra-se obstruído. Nesse pegmatito foi lavrada água-marinha. Está paralisado a aproximadamente 15 anos. No rejeito da boca do túnel foram observados quartzo branco, quartzo fumê, biotita e caulim. **Grafita:** A única ocorrência de grafita cadastrada refere-se à da fazenda Lourinha, situada 2,5km a NE de Jeribá. São blocos soltos sobre o solo de xisto grafitoso, provavelmente oriundos de uma estreita lente grafitosa. A grafita é de granulação muito fina e amorfa. Esses blocos de xisto grafitoso estão numa área de predomínio do granada-biotita gnaisse de cor cinza, granulação média, bem foliado, localmente xistoso.





LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO



Base planimétrica gerada a partir da digitalização da folha SE.24-V-B-IV, Santo Antônio do Jacinto, escala 1:100.000, 1976, da SUDENE. Atualização efetuada com base em dados de campo fornecidos pelas equipes técnicas da CPRM.
Editoração cartográfica executada no CEPEMIG/ EPAMIG, sob a coordenação geral do Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento/GERIDE, geólogo Nelson Baptista de O. Resende Costa, com a coordenação da geógrafa Rosângela G. Bastos de Souza.
Digitalização: Márcio Ferreira Augusto/FUNDEP.
Editoração e arte-final: ArquiCAD - Arquitetura e Informática/Editoração Gráfica Ltda.
Revisão da arte-final: Rosângela G. Bastos de Souza/ CPRM

ESCALA 1: 100.000

2 0 2 4 6km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL: Marégrafo de Imbituba - Santa Catarina
DATUM HORIZONTAL: Córrego Alegre - MG
Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano 39° W Gr.",
acrescidas as constantes: 10.000km e 500km, respectivamente.

A CPRM agradece a gentileza de comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Folha.

2000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

41°00' 18°00'	40°30'	40°00'	39°30' 18°00'
ALMENARA SE.24-Y-A-III	JACINTO SE.24-Y-B-I	SALTO DA DIVISA SE.24-Y-B-II	18°30'
RIO DO PRADO SE-24-V-A-IV	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO SE.24-V-B-IV	GUARATINGA SE.24-V-B-V	17°00'
ÁGUAS FORMOSAS SE.24-V-C-III	MUCURI SE.24-V-C-I	ITAMARAJU SE.24-V-C-II	17°30'
41°00'	40°30'	40°00'	39°30'

Autor: Geólogo **Jodauro Nery da Silva**
Supervisor: Geólogo João Bosco Viana Drumond

Projeto integrante do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB, que é executado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil, através de suas Unidades Regionais sob a coordenação do Departamento de Geologia- DEGEO, cNeNelo pelo Departamento de Recursos Minerais - DERM/MG e executado na Superintendência Regional de Belo Horizonte- SUREG/BH, em convênio com a Secretaria de Minas e Energia do Governo do Estado de Minas Gerais- SEME e Companhia Mineradora de Minas Gerais- COMIG, sob a coordenação regional do Gerente de Geologia e Recursos Minerais- GER/MM: Geólogo Carlos Alberto Rosière, e coordenação nacional do geólogo Inácio de Medeiros Delgado, da Divisão de Geologia Básica-DIGEOB.
Representantes no Projeto:
CPRM - Claiton Piva Pinto
SEME - José Fernando Coura
COMIG - Marcelo Arruda Nassif

COLUNA LITOESTRATIGRÁFICA

IDADE (Ma)			
	CENOZÓICO	QUATERNÁRIO	QHa — Aluvião
65	PALEOZÓICO	ERATEMA MESOZÓICO	MAGMATISMO TARDI- A PÓS-TECTÔNICO **Granito Santo Antônio do Jacinto** eDsa[1]
510			
523			FAIXA MÓVEL - DOMÍNIO ORIENTAL
570	PROTEROZÓICO	NEOPROTEROZÓICO	**Magmatismo Sin- a Tarditectônico** Tipo "S" Predominantes: Granito Conceição (Nco); Granito Córrego Grande (Ncg); Tonalito Cór. Vento Frio (Nvf) Tipo "I" Predominante: Tonalito Rio Prado (Nrp) **Zona de Transição Kinzigito-Granito** **Granito Córrego Rubim de Pedra** Ncr COMPLEXO GNÁISSICO-KINZIGÍTICO **Gnaisse Kinzigítico** Nkz
1000			

CENOZÓICO

QHa — Aluvião: Predominância de areia fina a grossa com esparsos grânulos e seixos subordinados.

PALEOZÓICO

Magmatismo Tardi- a Pós-tectônico

eDsa[1] — Granito Santo Antônio do Jacinto: biotita granito porfirítico, mais raramente, quartzo monzonito, geralmente com magnetita e titanita, fracamente orientados, constituídos de uma matriz de granulação média a grossa, de cor cinza e megacristais de K-feldspato de cor rosa. Localmente com granada e às vezes cordierita e silimanita(+-).

FAIXA MÓVEL - DOMÍNIO ORIENTAL

NEOPROTEROZÓICO

Magmatismo Sin- a Tardtectônico

Nco — Granito Conceição: granada-biotita granito e tonalito, foliado, de granulação média, eventualmente porfirítico, às vezes com cordierita e silimanita e mais raramente manchas de enderbitização.

Ncg — Granito Córrego Grande: biotita granito de cor cinza, foliado, geralmente porfirítico, com megacristais de K-feldspato esbranquiçados, eventualmente com granada, cordierita e silimanita.

Nvf — Tonalito Córrego do Vento Frio: granodiorito, tonalito e granito subordinado, geralmente de granulação média, às vezes porfiríticos, com orientação incipiente, ricos em biotita, freqüentemente com granada e eventualmente com cordierita e silimanita.

Nrp — Tonalito Rio do Prado: Biotita tonalito às vezes com hornblenda, allanita e titanita, de granulação média, foliado.

Zona de Transição Kinzigito-Granito

Ncr — Granito Córrego Rubim de Pedra: Leucogranito granatífero com freqüentes manchas de cordierita pinitizada, de granulação média, orientado, com abundantes restitos, de dimensões variadas, de gnaisse kinzigítico bandado.

COMPLEXO GNÁISSICO-KINZIGÍTICO

Nkz — Gnaisse Kinzigítico: granada-biotita gnaisse bandado, freqüentemente com cordierita, sililmanita e eventualmente grafita, de granulação média, cinza-escuro, esporadicamente com núcleos de calcissilicática esverdeada e porções leucossomáticas graníticas.

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Contato definido
- Contato aproximado
- Falha ou zona de cisalhamento aproximada
- Fratura
- Lineamentos estruturais: traços de superfícies "S"
- Foliação com mergulho medido
- Junta com mergulho medido
- Lineação mineral medida (ou com caimento medido)
- Afloramento descrito
- Ocorrência mineral
- Lavra rudimentar/garimpo ativo
- Lavra rudimentar/garimpo paralisado

OCORRÊNCIA PONTUAL:
cs- calcissilicática; enb- enderbito; mps- metapiroxenito; nt- norito; qt- quartzito; tuf- tuminalito.

OCORRÊNCIA MINERAL/SUBSTÂNCIA:
a- areia; ac- argila para cerâmica; ama- água-marinha; bt- brita; cbe- crisoberilo; gf- grafita; gn- granito; po- pedra de construção; pl- pedra de talha; qzm- quartzo morion; sb- salbreira; tz- topázio.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Drenagem, lagoa
- Cidade com menos de 50.000 habitantes
- Vila, povoado
- Limite interestadual
-