

SINOPSE GEOLÓGICA

FOLHA SE 24-V-C-VI - CARLOS CHAGAS

INTRODUÇÃO

O Projeto Leste ocupa a região entre os paralelos 16° S e 20° S, desde a Serra do Espinhaço à divisa com os estados do Espírito Santo e Bahia. Situa-se na Faixa Móvel neoproterozóica Araguaia. Na área do Projeto, o orógeno foi dividido, com base em critérios petrológicos, estruturais e metalúrgicos, nas subunidades Araguaia e Faixa Móvel. O orógeno é constituído por unidades vulcânicas, ígneas intrusivas, metamórficas, sedimentares e metasedimentares. Naquela região afloram rochas do Paleoproterozóico/Aqueano representadas por ortogneisses, granitóides e seqüências vulcânicas sedimentares ígneas, metasedimentares, quartzito e xisto. Nos domínios Oriental e Ocidental da Faixa Móvel, estão representadas rochas ortogneissicas paleoproterozóicas/quebraçadas (gneisses TTG) retrabalhadas, e rochas neoproterozóicas (xistos e gneisses paragneissos), granitos metá e peraluminosos pré- e tardi-orogênicos, intrusivos. Granitos pós-tectônicos ocorrem nessas domínios, em corpos alinhados aproximadamente segundo N-S. Nessa primeira etapa do projeto foram mapeadas 12 folhas na escala 1:100.000 e cadastrados 614 jazimentos minerais, dos quais 133 de rochas e minerais industriais e 481 de gemas em pegmatitos ou em depósitos secundários.

ESTRATIGRAFIA

Gneiss Kizilirmak - Está representado por cinco corpos, distribuídos em todos os quadrantes do mapa. O corpo mais expressivo está localizado na porção centro-norte. As melhores exposições estão na região do ribeirão do Davalva, na estrada secundária Carlos Chagas - Pampá, sob a ponte do Mucuri, próximo à confluência com o rio Pampá, entre os rios Mucuri e Todos os Santos e SE de Carlos Chagas e na região do córrego Boa Vista. Na porção sul apresenta um relevo com morros arredondados e norte e colinas, com topos arredondados. Em ambos os casos as encostas são bastante retilineas, resultado da facilidade de decomposição destas rochas sob o ação do intemperismo. As cotas oscilam entre 150m, nas margens do rio Mucuri, a 500m, a oeste de Vila Pereira. Os contatos dos gneisses kizilirmak com as rochas graníticas paragneissicas são transicionais, evidenciando pela presença de restos de gneisses kizilirmak nas rochas graníticas, ou tectônicas, através de falhamento. No geral são rochas bandadas de cor cinza-escuro, com alternância de níveis arenosos, biotíticos e níveis clareos, quartzo-biotíticos. O bandamento é irregular e geralmente acentuado por lentes leucocrômicas com estrutura estromatolítica ou dobrada, de espessuras centimétricas a decimétricas. O contato entre as bandas pode ser brusco ou difuso. Os minerais essenciais são: quartzo, feldspato, biotita, freqüentemente granada, localmente cordierita e sillimanita, muito raramente grafita e como acessórios apatita, zircão e opacos, com carbonato secundário. A rocha possui granulação geralmente média a fina, podendo ser até grossa, com texturas granoblasticas, lepidoblasticas e porfoliticadas. E com a presença de lentes centimétricas a decimétricas de rocha calcossilicada de granulação fina, localmente grossa, cinza-escurecida, às vezes dobrada e com mobilizados pegmatóides concordantes e discordantes. Os kizilirmak são cortados por corpos de leucogranitos granatíferos.

Granito Alataia - Constitui uma faixa de direção aproximada N-S, que ultrapassa o limite SW da folha. As melhores exposições são encontradas na fazenda Araguiá, na estrada Carlos Chagas - Presidente Pena, na BR-418, a leste da fazenda Caladão e a extremidade SW, a norte da fazenda Paraju. Morfológicamente apresenta morros arredondados, vales abertos e drenagem encaixada. O contato com o Granito Caladão é brusco, resultando em uma zona de alteração, marcado pelo contatos morfológicos, claramente perceptível na BR-418 a leste da fazenda Caladão. Já com o Leucogranito Carlos Chagas parece transicional, sugerindo pela presença de porções de leucogranito dentro desta unidade. O Granito Alataia é cinza, médio a grosso, granito porfítico, de textura hipidiomórfica granular, às vezes com foliação bem desenvolvida. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (plagioclásio ortoclásio) e/ou microclínio, biotita granada e, mais raramente, sillimanita. Como acessórios podem ser encontrados hornblenda, apatita, zircão e allanita. Os minerais secundários mais freqüentes são: epidoto, mica branca, carbonato e argilominerais. O feldspato freqüentemente forma cristais estrabonizados e amarelados, epácoros, com tamanho médio de 1 a 3 mm, excepcionalmente podendo atingir 7cm, geralmente tabulares e arredondados, a foliação. A rocha é cortada por mobilizados porfolíticos finos apogmatóides, centimétricos e decimétricos. O Granito Alataia mostra xenólitos decimétricos a metros de grana-biotita gneisse bandado, alinhados segundo a foliação.

Leucogranito Carlos Chagas - Constitui a unidade de maior distribuição na folha, representada por grandes corpos entremeados por rochas de outras unidades. As melhores exposições são encontradas ao longo da BR-418, na saída de Carlos Chagas em direção a Pampá e nas imediações da fazenda Araguiá, na estrada Carlos Chagas - Presidente Pena, na BR-418, a leste da fazenda Caladão e a extremidade SW, a norte da fazenda Paraju. Morfológicamente apresenta morros arredondados, vales abertos e drenagem encaixada. O contato com o Granito Caladão é brusco, resultando em uma zona de alteração, marcado pelo contatos morfológicos, claramente perceptível na BR-418 a leste da fazenda Caladão. Já com o Leucogranito Carlos Chagas parece transicional, sugerindo pela presença de porções de leucogranito dentro desta unidade. O Granito Alataia é cinza, médio a grosso, granito porfítico, de textura hipidiomórfica granular, às vezes com foliação bem desenvolvida. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (plagioclásio ortoclásio) e/ou microclínio, biotita granada e, mais raramente, sillimanita. Como acessórios podem ser encontrados hornblenda, apatita, zircão e allanita. Os minerais secundários mais freqüentes são: epidoto, mica branca, carbonato e argilominerais. O feldspato freqüentemente forma cristais estrabonizados e amarelados, epácoros, com tamanho médio de 1 a 3 mm, excepcionalmente podendo atingir 7cm, geralmente tabulares e arredondados, a foliação. A rocha é cortada por mobilizados porfolíticos finos apogmatóides, centimétricos e decimétricos. O Granito Alataia mostra xenólitos decimétricos a metros de grana-biotita gneisse bandado, alinhados segundo a foliação.

Granito Nanaque - Ocorre na porção oriental da folha e em um corpo menor, a SE de Carlos Chagas. Caracteriza-se por um relevo colinoso, com morros suaves de topos abaulados, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Granito Pedra do Sino - Aparece em uma pequena porção na extremidade NW da folha. Apresenta um relevo colinoso, com morros suavemente arredondados de topos abaulados e vales abertos, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Charnockito Padre Paraiso - A unidade está representada por um corpo de forma tabular localizada na extremidade centro-oeste da folha, a sul do rio Todos os Santos, e na extremidade leste da folha. Apresenta um relevo colinoso, com morros suavemente arredondados de topos abaulados e vales abertos, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Granito Caladão - Ocorre na extremidade centro-oeste da folha, delimitado em vales profundos e estreitos, e grandes morrotes com formas de pilão-de-apiclar. Constitui as maiores elevações da folha, contrastando com as unidades adjacentes. As cotas mais altas chegam a atingir 540m e são mais geralmente argilo-arenosas avermelhadas. Os melhores afloramentos são encontrados na BR-418, nas imediações da fazenda Caladão e na estrada que liga a BR-418 a Presidente Pena. O contato com o Granito Alataia é brusco, resultando em uma zona de alteração, marcado pelo contatos morfológicos, claramente perceptível na BR-418 a leste da fazenda Caladão. Já com o Leucogranito Carlos Chagas parece transicional, sugerindo pela presença de porções de leucogranito dentro desta unidade. O Granito Alataia é cinza, médio a grosso, granito porfítico, de textura hipidiomórfica granular, às vezes com foliação bem desenvolvida. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (plagioclásio ortoclásio) e/ou microclínio, biotita granada e, mais raramente, sillimanita. Como acessórios podem ser encontrados hornblenda, apatita, zircão e allanita. Os minerais secundários mais freqüentes são: epidoto, mica branca, carbonato e argilominerais. O feldspato freqüentemente forma cristais estrabonizados e amarelados, epácoros, com tamanho médio de 1 a 3 mm, excepcionalmente podendo atingir 7cm, geralmente tabulares e arredondados, a foliação. A rocha é cortada por mobilizados porfolíticos finos apogmatóides, centimétricos e decimétricos. O Granito Alataia mostra xenólitos decimétricos a metros de grana-biotita gneisse bandado, alinhados segundo a foliação.

Granito Alataia - Constitui uma faixa de direção aproximada N-S, que ultrapassa o limite SW da folha. As melhores exposições são encontradas na fazenda Araguiá, na estrada Carlos Chagas - Presidente Pena, na BR-418, a leste da fazenda Caladão e a extremidade SW, a norte da fazenda Paraju. Morfológicamente apresenta morros arredondados, vales abertos e drenagem encaixada. O contato com o Granito Caladão é brusco, resultando em uma zona de alteração, marcado pelo contatos morfológicos, claramente perceptível na BR-418 a leste da fazenda Caladão. Já com o Leucogranito Carlos Chagas parece transicional, sugerindo pela presença de porções de leucogranito dentro desta unidade. O Granito Alataia é cinza, médio a grosso, granito porfítico, de textura hipidiomórfica granular, às vezes com foliação bem desenvolvida. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (plagioclásio ortoclásio) e/ou microclínio, biotita granada e, mais raramente, sillimanita. Como acessórios podem ser encontrados hornblenda, apatita, zircão e allanita. Os minerais secundários mais freqüentes são: epidoto, mica branca, carbonato e argilominerais. O feldspato freqüentemente forma cristais estrabonizados e amarelados, epácoros, com tamanho médio de 1 a 3 mm, excepcionalmente podendo atingir 7cm, geralmente tabulares e arredondados, a foliação. A rocha é cortada por mobilizados porfolíticos finos apogmatóides, centimétricos e decimétricos. O Granito Alataia mostra xenólitos decimétricos a metros de grana-biotita gneisse bandado, alinhados segundo a foliação.

Granito Nanaque - Ocorre na porção oriental da folha e em um corpo menor, a SE de Carlos Chagas. Caracteriza-se por um relevo colinoso, com morros suaves de topos abaulados, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Granito Pedra do Sino - Aparece em uma pequena porção na extremidade NW da folha. Apresenta um relevo colinoso, com morros suavemente arredondados de topos abaulados e vales abertos, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Charnockito Padre Paraiso - A unidade está representada por um corpo de forma tabular localizada na extremidade centro-oeste da folha, a sul do rio Todos os Santos, e na extremidade leste da folha. Apresenta um relevo colinoso, com morros suavemente arredondados de topos abaulados e vales abertos, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

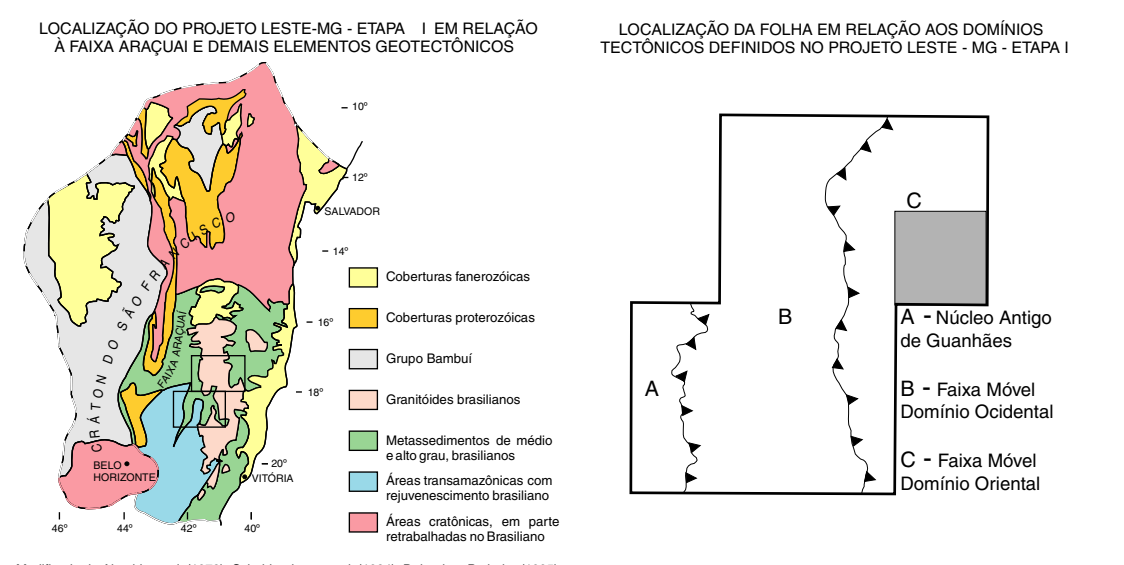
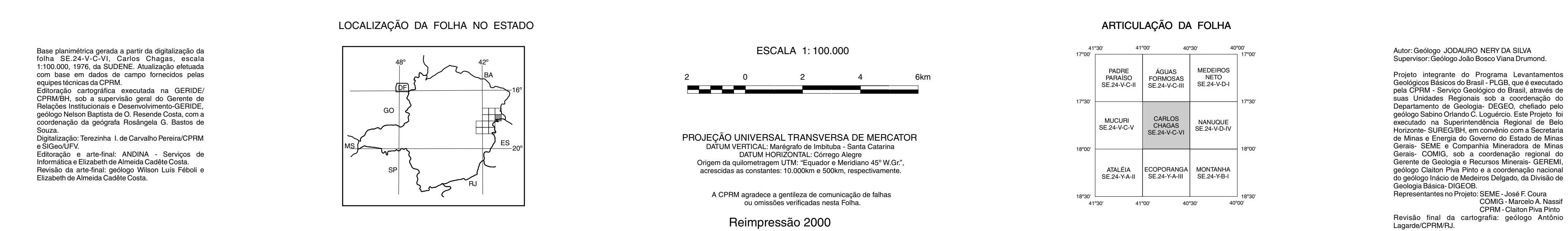
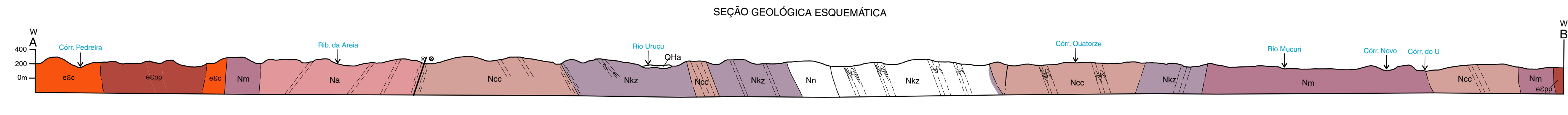
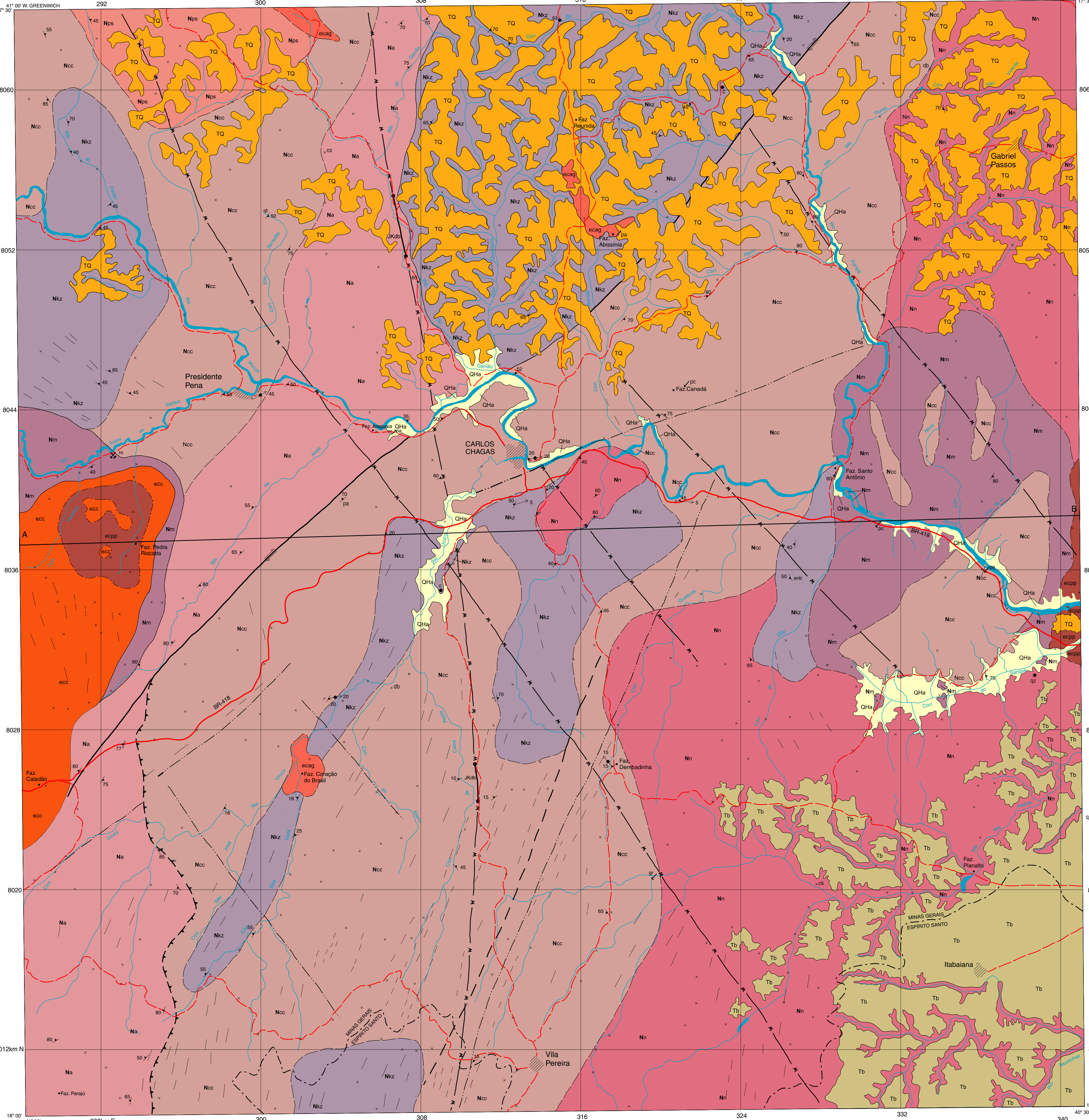
Granito Caladão - Ocorre na extremidade centro-oeste da folha, delimitado em vales profundos e estreitos, e grandes morrotes com formas de pilão-de-apiclar. Constitui as maiores elevações da folha, contrastando com as unidades adjacentes. As cotas mais altas chegam a atingir 540m e são mais geralmente argilo-arenosas avermelhadas. Os melhores afloramentos são encontrados na BR-418, nas imediações da fazenda Caladão e na estrada que liga a BR-418 a Presidente Pena. O contato com o Granito Alataia é brusco, resultando em uma zona de alteração, marcado pelo contatos morfológicos, claramente perceptível na BR-418 a leste da fazenda Caladão. Já com o Leucogranito Carlos Chagas parece transicional, sugerindo pela presença de porções de leucogranito dentro desta unidade. O Granito Alataia é cinza, médio a grosso, granito porfítico, de textura hipidiomórfica granular, às vezes com foliação bem desenvolvida. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (plagioclásio ortoclásio) e/ou microclínio, biotita granada e, mais raramente, sillimanita. Como acessórios podem ser encontrados hornblenda, apatita, zircão e allanita. Os minerais secundários mais freqüentes são: epidoto, mica branca, carbonato e argilominerais. O feldspato freqüentemente forma cristais estrabonizados e amarelados, epácoros, com tamanho médio de 1 a 3 mm, excepcionalmente podendo atingir 7cm, geralmente tabulares e arredondados, a foliação. A rocha é cortada por mobilizados porfolíticos finos apogmatóides, centimétricos e decimétricos. O Granito Alataia mostra xenólitos decimétricos a metros de grana-biotita gneisse bandado, alinhados segundo a foliação.

Granito Alataia - Constitui uma faixa de direção aproximada N-S, que ultrapassa o limite SW da folha. As melhores exposições são encontradas na fazenda Araguiá, na estrada Carlos Chagas - Presidente Pena, na BR-418, a leste da fazenda Caladão e a extremidade SW, a norte da fazenda Paraju. Morfológicamente apresenta morros arredondados, vales abertos e drenagem encaixada. O contato com o Granito Caladão é brusco, resultando em uma zona de alteração, marcado pelo contatos morfológicos, claramente perceptível na BR-418 a leste da fazenda Caladão. Já com o Leucogranito Carlos Chagas parece transicional, sugerindo pela presença de porções de leucogranito dentro desta unidade. O Granito Alataia é cinza, médio a grosso, granito porfítico, de textura hipidiomórfica granular, às vezes com foliação bem desenvolvida. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (plagioclásio ortoclásio) e/ou microclínio, biotita granada e, mais raramente, sillimanita. Como acessórios podem ser encontrados hornblenda, apatita, zircão e allanita. Os minerais secundários mais freqüentes são: epidoto, mica branca, carbonato e argilominerais. O feldspato freqüentemente forma cristais estrabonizados e amarelados, epácoros, com tamanho médio de 1 a 3 mm, excepcionalmente podendo atingir 7cm, geralmente tabulares e arredondados, a foliação. A rocha é cortada por mobilizados porfolíticos finos apogmatóides, centimétricos e decimétricos. O Granito Alataia mostra xenólitos decimétricos a metros de grana-biotita gneisse bandado, alinhados segundo a foliação.

Granito Nanaque - Ocorre na porção oriental da folha e em um corpo menor, a SE de Carlos Chagas. Caracteriza-se por um relevo colinoso, com morros suaves de topos abaulados, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Granito Pedra do Sino - Aparece em uma pequena porção na extremidade NW da folha. Apresenta um relevo colinoso, com morros suavemente arredondados de topos abaulados e vales abertos, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.

Charnockito Padre Paraiso - A unidade está representada por um corpo de forma tabular localizada na extremidade centro-oeste da folha, a sul do rio Todos os Santos, e na extremidade leste da folha. Apresenta um relevo colinoso, com morros suavemente arredondados de topos abaulados e vales abertos, formando extensos lagos. O solo é geralmente arenoso, amarelado-claro. As melhores exposições estão na BR-418, nas imediações da fazenda Araguiá, a leste de Carlos Chagas, a sul de Carlos Chagas e a norte da fazenda Planalto. O contato com o Leucogranito Carlos Chagas é transicional, observando-se a passagem para o Granito Nanaque pelo abundante desenvolvimento de pegmatitos, com cristais de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita. São rochas de composição granítica e tonalítica constituídas principalmente de quartzo, feldspato (microclínio-ortoclásio), plagioclásio, biotita, granada, e freqüentemente sillimanita.



PERÍODO	UNIDADE	Descrição
QUATERNÁRIO	Qhfa	Aluvião
	TQ	Cobertura detrito-lásterica
MESOZOICO	Td	Grupo Barrinas
	JKdb	Diques básicos
PALEOZOICO	ecag	Granitos POS-TECTÔNICOS
	ecag	Granitos TARDI A POS-TECTÔNICOS
NEOPROTEROZOICO	Na	Granito Alataia
	Ncc	Leucogranito Carlos Chagas

- UNIDADES LITOSTRATIGRÁFICAS
- QUATERNÁRIO
- MESOZOICO
- PALEOZOICO
- NEOPROTEROZOICO
- CONVENÇÕES GEOLÓGICAS
- CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

### PROJETO LESTE

Projeto Integrante do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB, que é executado pelo CPRM - Serviço Geológico do Brasil, através de suas Unidades Regionais sob a coordenação do Departamento de Geologia Básica, sob a direção do geólogo Nelson Baptista de O. Rezende Costa, com a coordenação de planejamento, Realização: G. Baiter de Souza, Edição: Tereza Lúcia de Carvalho Pereira/CPRM. Edição: Tereza Lúcia de Carvalho Pereira/CPRM. Estruturação e arte-final: ANDRINA - Serviço de Informação e Relações de Empresa, Cadeia Costas. Revisão de arte-final: geólogo Wilson Luis Fiolati e Elizabeth de Almeida Castro Costa.

Reimpressão 2000

Logos of CPM, Ministério de Minas e Energia, and Governo Federal.