

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA - BIÊNIO 85/87

Diretoria Executiva

Presidente : Arnaldo de Carvalho Gramani  
Vice-Presidente : Gilberto Amaral  
Diretor-Secretário : Cláudio Riccomini  
Diretor-Tesoureiro : Lauro Kazumi Dehira  
Diretor-Tesoureiro : Haroldo Erwin Asmus  
Diretor-Suplente : Guilherme de Oliveira Estrella  
Diretor-Suplente : Jorge Luiz Padilha

Conselho Diretor

Admar Barcelos da Silva : Inácio de Medeiros Delgado  
Alerico Antônio Frota Mont'Alverne : João de Aquino Limaverde  
Alexandre José Martins Figueiras : Jorge Luiz Padilha  
Antônio Gomes de Araújo : José Henrique Popp  
Arnaldo de Carvalho Gramani : Lauro Kazumi Dehira  
Breno Augusto dos Santos : Luiz Alberto Fernandes  
Cláudio Ferreira Galvão : Mário Jorge Gesteira Fonseca  
Cláudio Riccomini : Murilo Marroquim de Souza  
Elmer Prata Salomão : Nelson Angeli  
Gilberto Amaral : Nilson Kitwinski  
Ginaldo A. C. Campanha : Sálvio Humberto Safe de Matos  
Guilherme de Oliveira Estrella : Wilson Ribeiro Filho  
Haroldo Erwin Asmus : Zuleika Carreta Correa da Silva

Conselho Fiscal

Francisco Celso Ponte  
Onildo João Marini  
José Carlos Moresco Danni

Comissões Técnico-Científicas e Permanentes

Estratigrafia e Sedimentologia : Jannes Markus Mabesoone  
Geomorfologia : Jorge S. Marques  
Geoquímica : José Duarte Alecrim  
Geotectônica : José Ribeiro Aires  
Granitos e Mineralizações Associadas : Eberhard Wernick  
Quaternário : Elmo da Silva Amador  
Rochas Máficas e Ultramáficas : Alfonso Schrank  
Sensoriamento Remoto : Raimundo Almeida Filho  
Ensino : João Henrique Grossi Sad  
Comissão de Apoio a Congressos : Arnaldo de Carvalho Gramani

DIRETORIA DO NÚCLEO CENTRO-OESTE

Presidente : Wilson Ribeiro Filho  
Vice-Presidente : Valtir Alberto Drago  
1º Secretário : Gilberto Scislawski  
2º Secretário : Jefferson Oliveira Del'Arco  
1º Tesoureiro : Oduvaldo Raimundo Fabiano A. Cardoso  
Diretor de Publicações : João José de Sousa Júnior

COMISSÃO ORGANIZADORA DO XXXIV CONGRESSO

Coordenação Geral:  
Wilson Ribeiro Filho  
Secretaria Geral:  
Gilberto Scislawski  
Coordenadoria de Finanças:  
Oduvaldo Raimundo Fabiano Alho Cardoso  
Coordenadoria de Sessões Técnicas e Simpósios:  
Odair Olivatti  
Coordenadoria de Mesas Redondas e Conferências:  
Carlos Maranhão Gomes de Sá  
Coordenadoria de Excursões:  
Valtir Alberto Drago  
Coordenadoria de Exposições:  
Sevan Naves  
Coordenadoria de Administração:  
Rivadavia Barbosa e Silva  
Coordenadoria de Atividades Sociais e Eventos Culturais:  
João José de Sousa Júnior  
Coordenadoria de Editoração e Divulgação:  
Jefferson Oliveira Del'Arco  
Assessoria de Imprensa:  
Abadia Lima

SOCIEDADES AFILIADAS

Sociedade Brasileira de Paleontologia : Joel Alves Moura  
Sociedade Brasileira de Geofísica : Igor Ivory Gil Paoca  
Sociedade Brasileira de Geologia de Engenharia : Tarcísio B. Celestino



SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA

DEDALUS - Acervo - IGC



30900002135

# XXXIV Congresso Brasileiro de Geologia

Boletim nº1  
Resumos e Breves Comunicações



Goiânia - Goiás

12 a 19 de Outubro de 1986

## CONTRIBUIÇÃO À GEOLOGIA DO SUL DE GOIÁS E APLICAÇÃO DE MÉTODOS ESTATÍSTICOS MULTIVARIADOS EM PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA

Gustavo Francisco de Paula Gomes - BILLITON METAIS S/A  
Fernando D.L.M. Veloso - GEOS MINERAÇÃO S/A  
John Nigel M. Grant - BILLITON EXPLORATION INC. (USA)

Em trabalhos de prospecção da Billiton Metais S/A no sul do Estado de Goiás, na região de Pontalina-Mairipotaba, foram observadas rochas supracrustais de natureza (vulcano) sedimentar, de baixo grau metamórfico (facies xisto verde/epidoto-anfibolito), atribuídas ao Proterozóico Inferior. Estas rochas mostram-se complexamente deformadas (mínimo de quatro fases de deformação), e correspondem a mica xistos, xistos feldspáticos, anfibolitos, calcossilicatadas e rochas gnáissicas diversas, referentes a sedimentos pelíticos/carbonáticos impuros depositados em ambiente de bacias restritas, sob provável influência de atividade fumarólica/exalativa. Esta sequência foi subdividida em quatro unidades distintas, variando desde sedimentos per-aluminosos/ferruginosos na base, anômalos em metais não-ferrosos, até esse mesmo pacote de metapelitos no topo. Estas rochas foram consideradas como fazendo parte da base da denominada Sequência Rio Meia Ponte, informalmente definida em trabalhos de prospecção regional realizados no centro-sul de Goiás. Na parte norte da área em apreço, granada-mica xistos e quartzitos micáceos correlacionáveis ao Grupo Araxá fazem contato por falha com as supracrustais referidas, mostrando provável discordância angular. Corpos ultramáficos do tipo Alpino ocorrem localmente, encaixados neste contato. Com relações com terrenos mineralizados em metais não-ferrosos em Mara Rosa, no Brasil, em Garpenberg, na Suécia, e Gamsberg, na África do Sul, salientam o potencial desta sequência para mineralizações de Pb, Zn, (Cu) do tipo SEDEX, além de demonstrar a necessidade de uma melhor definição da geologia do sul do Estado goiano, principalmente no tocante a estas supracrustais.

## GEOLOGIA ESTRUTURAL DOS GRUPOS ITABIRA E CARAÇA NOS ARREDORES DA MINA DE ÁGUAS CLARAS, SERRA DO CURRAL DEL REY, MINAS GERAIS

Georg Robert Sadowski  
IG-USP

Seções e mapeamentos estruturais de grande detalhe foram executados na área e vizinhanças da Mina de Ferro de Águas Claras. Novas exposições permitiram traçar um quadro mais detalhado da Estratigrafia e Estrutura complementando e modificando visões anteriores. Observam-se grandes diferenças de estilo estrutural entre os pacotes litológicos encontrados, a saber: carbonatos, itabiritos, filitos e quartzitos. Dobramentos cônicos de geração  $F_{n+1}$  e  $F_{n+2}$  puderam ser definidos, bem como forte transposição associada à segunda fase de deformação. Na terceira fase, observa-se a formação de estruturas de nível estrutural mais elevado, na forma de chevrons. Os sistemas de juntas associadas e o de falhas mostram clara correlação com o campo de esforços aplicado.

## ESBOÇO GEOLÓGICO DA SERRA DE BOM SUCESSO, MG

J. Quemener  
IG-UFMG

A Serra de Bom Sucesso representa o último testemunho do Quadrilátero Ferrífero ao Sudoeste. Ela consiste em uma faixa estreita de terrenos do Supergrupo Minas, formando uma cunha entre dois blocos do embasamento. A distância de cerca de 100 km e o relativamente alto grau de metamorfismo tornam difícil a correlação estratigráfica precisa. Contudo a sequência da Serra

ra: quartzito, itabirito, xisto pode corresponder às formações Moeda, Cauê e talvez Gandarela. A análise estrutural inicial permite definir uma tectônica polifásica comparável à do Quadrilátero. Foram assim identificadas três fases de deformação  $D_1$ ,  $D_2$  e  $D_3$ .  $D_1$  e  $D_2$ , ambas associadas com xistosidade de fluxo, podem ser comparadas às duas primeiras fases afetando as rochas do Supergrupo Minas.  $D_3$  está representada por uma xistosidade de enclinação cujo plano axial atualmente de baixo ângulo, foi, provavelmente, vertical antes do basculamento e conseqüente verticalização da Serra. Não foi observado o metamorfismo à cianita e à cloritóide, mas a intrusão do maciço granítico do Taboões ao sul provocou um metamorfismo de contato, afetando as formações que compõem a sequência de rochas da Serra de Bom Sucesso; em particular, os itabiritos mostram-se localmente transformados em anfibolitos com grünerita e cummingtonita. O último evento geológico importante nesta área foi a intrusão no Mesozóico de diques de gabro, particularmente, abundantes no bloco do embasamento ao norte da Serra. O estudo estrutural da Serra de Bom Sucesso pode trazer alguns dados novos na tentativa de se estabelecer correlações entre os eventos deformativos do Supergrupo Minas e dos Paraibides.

## SEQUÊNCIA SULFETADA NO RIBEIRÃO DA FOLHA, MINAS NOVAS, MG

A.C. Pedrosa Soares  
Luciana P. de Meira  
A. Celso C. Fogaça  
Luís Eugênio Teixeira  
Alessandra Schettino  
IG-UFMG

Os estudos iniciais sobre a área de ocorrência das rochas ultrabásicas do distrito de Ribeirão da Folha, município de Minas Novas, NE de Minas Gerais, revelaram a existência de uma sequência profusamente sulfetada, que ainda não está descrita na literatura disponível sobre a região. No Vale do Ribeirão da Folha, ocorrem metamorfitos da facies anfibolito do Grupo Salinas (Unidade Proterozóica Gerada ou Retrabalhada no Ciclo Brasileiro), rochas ultrabásicas e básicas sem posicionamento definido, granitos intrusivos de textura pegmatóide e pegmatitos. A principal ocorrência da sequência sulfetada (mais de 100m de afloramento contínuo) encontra-se imediatamente a leste do povoado de Ribeirão da Folha, no fundo e encostas do vale homônimo. É constituída por quartzo-biotita-muscovita-feldspato xistos com granada e cianita, quartzito(?) impuro branco-creme sem sulfetos, metachert cinza rico em sulfetos (espessura média aparente = 1m), formações ferríferas bandadas a magnetita-quartzo ou granada-anfibolito-quartzo com sulfetos esparsos e grafita-cianita xisto sulfetado. Em meio a esta sequência, aparentemente concordante com o metachert cinza sulfetado, encontra-se um corpo de rocha gabro-norítica, grosseira, muito rico em sulfetos, cujo posicionamento (soleira?) ainda não está definido. Dentre os sulfetos identificados a pirita domina largamente, sendo seguida pela pirrotita e, muito subordinadamente, pela arsenopirita. No metachert cinza e no grafita-cianita xisto os finos cristais de sulfetos orientam-se segundo a foliação principal ( $N20^{\circ}-80^{\circ}W/10^{\circ}-20^{\circ}SE$ ) ao passo que, na rocha gabro-norítica estão caoticamente disseminados, ou concentrados em nódulos de até 20cm, com cristais individuais que atingem 3-4 cm.

## O GRUPO ITAPIRA (SP-MG) 754137

Mário da Costa Campos Neto  
Antônio Carlos Buzolin Cabral de Vasconcelos  
Miguel Ângelo Stipp Basei  
Valdecir de Assis Janasi  
Sílvia Luís de Oliveira

Mônica Mazzini Perrota  
IG-USP

O Grupo Itapira é uma seqüência metavulcano-sedimentar calcoalcalina, organizada em formações e membro e associada a uma suíte plutônica calcoalcalina intrusiva e pré-orogênica. Está em condições de facies anfibolito e encontra-se engajado em cinco fases principais de deformação. Aflora na zona axial de um mega-anticlinório, flanqueado por blastomilonitos basais à nappe granulito-granito-migmatítica Socorro-Guaxupé. Conjuntos litológicos característicos guardam sempre as mesmas relações estratigráficas. São eles, da base para o topo: Formação Heliadora, formações Lambari, Ouro Fino e Membro Duas Pontes, Formação Córrego das Três Barras e Formação Serra de Santa Rita. Na formação basal tem-se uma associação de metaultrabásicas e metabásicas acamadadas e diferenciadas, lenticulares em gnaisses graníticos. As formações intermediárias são metapsamitos e metapelitos em continuidade com os grupos Carrancas e Andrelândia e com expressiva facies de contribuição metatufácea. As formações superiores admitem uma seqüência metavulcano-sedimentar básico-intermediária e uma cobertura metapsamítica. Leucogranitoides da série tonalito-granítica, com facies trondjemíticas, conformam os batolitos gnaissificados da Suíte Serra Negra. Possuem mega-enclaves do Grupo Itapira e de associações litológicas mais antigas. Da 1ª fase de deformação tem-se relíquias de uma foliação  $S_1$  e geração de faixas de anatexia. A 2ª fase, contemporânea à evolução da nappe Socorro-Guaxupé, gerou dobras recumbentes  $D_2$ , de vergência para NW, e a foliação principal  $S_2$  na facies anfibolito. Granitoides da Suíte Pedra Branca (diorito-monzonito-granitos) possuem a  $S_2$  como estrutura tectônica primária. Na 3ª fase de deformação tem-se falhas inversas e de empurrão, responsáveis pelas condições de sedimentação dos metapsamitos das formações Eleutério e Pousos Alegres. O mega-anticlinório  $D_3$ , desenvolvido sob condições retrometamórficas, é da 4ª fase de deformação. Sua inflexão NS-EW, 5ª fase de deformação, admite as dobras acilíndricas  $D_4$  e removimentação transcorrentes.

#### A FORMAÇÃO PERAU NA REGIÃO DE PILAR DO SUL - SP

Dirceu Pagotto Stein  
Ginaldo Ademar da Cruz Campanha  
Luiz Alberto Fernandes  
IPT

Estudos geológicos e mapeamento de semidetalhe realizados na área da Folha Pilar do Sul (SF.23-Y-C-IV-4) permitiram a caracterização e correlação dos metamorfitos, presentes com a Formação ou Seqüência Perau em sua acepção original definida no Estado do Paraná. Na área de Pilar do Sul, a Formação Perau foi subdividida nas seqüências Ocidental e Oriental. Estas unidades dispõem-se em escala de mapa segundo uma grande dobra neutra de última fase. A Seqüência Ocidental caracteriza-se por metassedimentos rítmicos, predominantemente pelíticos, nos quais intercalam-se horizontes espessos de metabsitos e ocasionais lentes de metatufos associadas, além de níveis de turmalinitos, ortoquartzitos e gonditos mais restritos. A Seqüência Oriental é constituída, basicamente, por alternâncias de bandas pelíticas, desenhando xistos aluminosos variados, micaxistos feldspatizados e migmatitos estromatíticos de paleossoma xistoso, com intercalações, relativamente menos frequentes, de anfibolitos. O metamorfismo se dá através de duas fases principais, sendo a primeira progressiva e regional, passando de grau fraco até médio a forte. Foram reconhecidas três fases de dobramento sobrepostas. Apesar dos contatos transicionais, não se descarta, por ora, a possibilidade de desmembramento da Seqüência Oriental da Formação Perau.

#### ASPECTOS ESTRUTURAIS OBSERVADOS NAS ADJACÊNCIAS DA FALHA DE JUNDIUVIRA E O PROBLEMA DA RELAÇÃO DOS GRUPOS AMPARO E SÃO ROQUE

Luiz Sérgio Amarante Simões

Cláudio de Morisson Valeriano  
Norberto Morales  
DMRM-UNESP-Rio Claro

O presente trabalho visa divulgar alguns aspectos estruturais e petrográficos referentes aos dois conjuntos litológicos separados pela Falha de Jundiuvira, no seu segmento situado a SE da cidade de Jundiá, SP. Fêz-se o levantamento dos dados estruturais e petrográficos de dez seções cruzando a zona de falha, ao longo de um segmento da falha de aproximadamente 10 km de extensão. As duas seções mais completas e mais elucidativas são apresentadas, na escala 1:25.000, a fim de ilustrar as feições estruturais observadas. O bloco ao norte da falha é composto por dois domínios, um de silimanita-biotita gnaisses e outro de silimanita + biotita + muscovita xistos com alternâncias de quartzitos micáceos e/ou feldspáticos. No bloco ao sul da falha, encontram-se muscovita filito e biotita-clorita-muscovita filito, os quais apresentam alternâncias e/ou intercalações de leitos quartzosos. As feições estruturais observadas nos dois blocos são semelhantes, sendo representadas por uma foliação principal ( $S_n$ ) paralela a subparalela ao bandamento composicional ( $S_o$ ), plano axial às dobras que afetam uma foliação mais antiga ( $S_{n-1}$ ). A foliação  $S_n$  é deformada por duas famílias de dobras suas, uma de direção axial, aproximadamente, E-W ( $D_{n+1}$ ) e outra N-S ( $D_{n+2}$ ). Fazendo-se um perfil de norte para sul, nota-se que as dobras  $D_{n+1}$  nos xistos tornam-se mais frequentes e acentuadas em direção à zona de falha, na qual observa-se uma forte foliação milonítica com atitude igual à dos planos axiais das dobras  $D_{n+1}$  nos xistos. Na zona de falha, passam-se de xistos milonitizados para filitos milonitizados e estes dão lugar a filitos que apresentem dobras  $D_{n+1}$  com planos axiais paralelos à foliação milonítica da zona de falha, as quais também são mais apertadas nas proximidades da zona de falha. Não se observou evidência estrutural que indique diferença de idade entre as rochas dos dois blocos. Embora os dados estruturais não excluam essa possibilidade, as semelhanças das evoluções metamórficas e dos protólitos dos dois blocos sugerem que essas rochas sejam porções distintas de uma mesma seqüência. Por isso as denominações do Grupo Amparo (bloco norte) e Grupo São Roque (bloco sul), que vêm sendo utilizadas para essas rochas, devem ser reavaliadas.

#### LITOESTRATIGRAFIA E CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DO GRANITO BRUSQUE NA REGIÃO DE BOTUVERA - SC.

Miguel Ângelo Stipp Basei  
Paulo César Santarem  
IG - USP

O Grupo Brusque é composto na região de Botuverá por três seqüências distintas com as unidades vulcânicas e carbonáticas (Seqüência Rio de Areia) ocupando uma porção de topo em relação às unidades psamo-pelíticas (Seqüência Ribeirão do Agrião). Em posição litoestratigráfica duvidosa, provavelmente basal, tem-se as unidades pelito-psamíticas a areno-pelíticas da Seqüência Botuverá. É marcante a diminuição, rumo ao topo, da fração grosseira e o conseqüente aumento dos componentes mais finos até atingir-se uma sedimentação química onde predominam os níveis carbonáticos. Uma espessura da ordem de 12 km foi obtida diretamente sobre os cortes geológicos, valor este considerado somente como um indicativo da ordem de grandeza da pilha sedimentar do Grupo Brusque, após o encurtamento e as transformações metamórficas impostas pelas principais deformações. A orientação regional predominante no Grupo Brusque é NE, paralela ao alinhamento dos corpos granitoides e aos contactos geológicos mais importantes. Essa é também a direção preferencial da principal foliação observada nessas rochas, caracterizada como uma superfície  $S_2$  de transposição. Foram reconhecidas quatro fases de dobramentos superpostos. Destas, as mais evidentes a nível de campo, são as dobras da segunda e terceira fases. Esta última é também responsável por grandes estruturas sinformais e antiformalis, normais ou com caimento para noroeste, fato, geralmente, evidenciado por dobras parasitas. A nível de afloramento desenvolve, em geral, uma crenulação ao longo da superfície  $S_2$ .