

NEOTECTÔNICA E CARSTIFICAÇÃO NA PROVÍNCIA CÁRSTICA DE ARCOS-PAINS-DORESÓPOLIS/MG

Allaoua Saadi (CPMTC-IGC/UFMG) saaditec@dedalus.lcc.ufmg.br; Gustavo Gastão G. Cardoso; Marcelino Santos de Morais

A Província Cárstica de Arcos-Pains-Doresópolis situa-se na extremidade SW do Cráton do São Francisco-CSF. Ela desenvolveu sobre calcários intercalados com pelitos do Grupo Bambuí (Neoproterozóico), recoberto o embasamento granito-gnáissico arqueano. As feições tectônicas precambrianas são, segundo Muzzi Magalhães (1989): a) falhas inversas/empurrões N-S a NNE-SSW; b) transcorrências N60-70E; c) fraturas de cisalhamento N45-55E e d) um alto estrutural de embasamento no eixo Arcos-Bom Despacho. Além dessas, Saadi (1991) definiu uma zona de transcorrências N50W, reativada no Cenozóico, denominada Descontinuidade Crustal do Alto Rio São Francisco-DCARSF.

A morfogênese cárstica foi atribuída, por Barbosa (1961), a variações na quantidade de água relacionadas com prováveis oscilações paleoclimáticas, enquanto Rolff (1971) defendeu os papéis preponderantes do controle estrutural (passivo) na espeleogênese e das alterações do nível de base na dinâmica da carstificação. Saadi (1991, 1993) atribuiu aos movimentos neotectônicos o papel fundamental na condução da morfogênese regional, incluindo a carstogênese. O modelo neotectônico proposto envolve esforços compressivos de direção NNW-SSE ($\sigma^1 = N148/30$, $\sigma^2 = N015/50$, $\sigma^3 = N252/24$; Método de Arthaud 1967, aplicado a planos de falhas quaternárias), controlando dois mecanismos tectônicos: a) reativação da DCARSF (N50W) como zona de transcorrência dextral, induzindo a formação dos *grabens* quaternários de Arcos (N30W) e Dorésópolis (N40W), e b) soerguimento da borda sul do CSF com ápice no eixo N-S do alto estrutural de Arcos-Bom Despacho.

Objetivando determinar mais seguramente os fatores e mecanismos da carstogênese e da morfologia associada, adotou-se uma abordagem dos condicionantes estruturais que tem como ponto de partida as características geomorfológicas e considere as feições endo e exocársticas. Para isso, foram mapeadas 769

dolinas, através da foto-interpretação (voo CEMIG 1987, escala: 1:30.000) e 39 cavernas (dados cedidos por Guano Speleo-IGC/UFMG). As direções de dolinas e cavernas, ou segmentos dessas, foram medidas e os dados tratados em diagramas de roseatas, obtendo-se as seguintes direções predominantes:

Conjunto Cavernas: N-S, N20W, N40W; secundariamente E-W, N50E;

Conjunto Dolinas: N30-40W, N70W, N20-30E; secundariamente N50W, N20W, E-W, N70E;

Dolinas Folha Piumhi: N40W, N30W, N70W; secundariamente E-W, N50E, N10-20E, N70E;

Dolinas Folha Arcos: N30W, N40W, N30E; secundariamente N50W, N80E.

Os resultados mostram que, apesar da imprecisão, esperada, de medidas realizadas em feições morfológicas:

cada caso permite esboçar um sistema de Riedel associado a um binário dextral de direção N50W e compressão NNW-SSE, onde às estruturas distensivas correspondem direções predominantes de carstificação;

as direções N00-30E, N70E, N50E correspondem às estruturas precambrianas reativadas;

as estruturas distensivas quaternárias são fielmente reproduzidas pelo predomínio das direções de carstificação N30W (Arcos) e N40W (Doresópolis/Piumhi);

a carstificação na direção N50W (DCARSF) é discreta, sugerindo, para a mesma, um caráter transpressivo;

a direção N-S, predominante nas cavernas, concentradas na Folha Arcos, demonstra claramente o papel do soerguimento.

Esses resultados confirmam o modelo neotectônico proposto por Saadi (1991, 1993) e coadunam com as linhas gerais da interpretações morfogenéticas de Rolff (1971), aguardando aperfeiçoamentos de desenvolvimentos analíticos em curso.

NEOTECTÔNICA NA BORDA SUDESTE DO PANTANAL SULMATOGROSSENSE

Ana Lúcia D. Gesicki (Pós-Grad., Instituto de Geociências – USP) gesicki@hotmail.com; Cláudio Riccomini

A borda sudeste do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul, conhecida por Planalto Maracaju-Campo Grande, ou Serra de Maracaju segundo a toponímia local, é sustentada por rochas sedimentares paleozóicas e mesozóicas das bacias sedimentares do Paraná e Bauru. Este planalto apresenta três patamares escalonados com bordas escarpadas voltadas para o oeste, exibindo notável alinhamento NNE, que marca o limite leste da planície sedimentar do Pantanal.

As rochas e depósitos inconsolidados da borda deste planalto apresentam deformação rúptil por falhas com rejeitos direcionais e verticais, juntas de cisalhamento e de extensão, cuja análise gráfica atrelada ao controle estratigráfico permitiu o reconhecimento de três fases de deformação neotectônica.

A fase mais antiga refere-se ao regime de compressão NE-SW, e foi reconhecido através de falhas subverticais de direção N-S a NNW-SSE, de caráter dextral e falhas sinistrais ENE-WSW a E-W que afetam sedimentos das formações Furnas e Aquidauana, além de juntas conjugadas de cisalhamento (de direções N-S e NE-SW) instaladas em depósitos coluviais e aluviais. É provável que esta fase esteja associada a um binário transcorrente sinistral de direção E-W, vigente, provavelmente, no final do Neógeno. As estruturas N-S a NNW-SSE constituem marcantes lineamentos no extremo ocidental do Planalto de Maracaju-Campo Grande, rastreáveis por dezenas de km em imagens de sensores remotos.

A fase posterior, de extensão E-W(WNW-ESE), é representada por uma grande quantidade de falhas normais ou direcionais com componente normal, com claros indícios de reativação das estruturas geradas e/ou reativadas durante a fase de compressão NE-SW. Estas falhas foram reconhecidas afetando tanto depósitos das formações Furnas e Aquidauana; juntas de extensão foram encontradas em colúvios. Caracterizam-se por falhas normais e dextrais de alto ângulo e direção NNW a NW, falhas sinistrais de direção ENE com componentes normais, além de juntas de extensão de direção N-S a NNE. Atribui-se aqui a esta fase os abatimentos generalizados que levaram à abertura da Bacia Sedimentar do Pantanal, provavelmente no Pleistoceno Inferior.

A terceira fase de deformação neotectônica é caracterizada por uma compressão aproximadamente E-W, reconhecida através de famílias de juntas conjugadas de cisalhamento (direções NE a ENE e NW) que afetam indistintamente as formações Furnas, Aquidauana, Botucatu e depósitos coluviais, além da ocorrência de juntas penadas de direção E-W. Esta compressão é coerente com o reflexo intraplaca do estado de tensões verificado na borda oeste da Placa Sul Americana, que teria se manifestado ao longo de todo o Pleistoceno até o recente, e reconhecido no limite ocidental da Bacia do Paraná através de dados de mecanismos focais.

Agradecimentos à FAPESP, proc. 94/1554-7 e 94/3352-2.