



XLI CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA

A GEOLOGIA E O HOMEM

João Pessoa de 15 a 20 de Setembro de 2002

ANAI S

DEDALUS - Acervo - IGC



30900011096

SBG

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA
NÚCLEO NORDESTE



2002

numero=02 99946

INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS SEDIMENTOLÓGICAS E GEOMORFOLÓGICAS DO MÉDIO RIO TOCANTINS NA ESCOLHA DAS ÁREAS DE NIDIFICAÇÃO DE *PODOCNEMIS EXPANSA* (TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA) E *PODOCNEMIS UNIFILIS* (TRACAJÁ). A PARTIR DO FECHAMENTO DA USINA HIDRELÉTRICA DE LAJEADO, ESTADO DO TOCANTINS

Odimar dos Santos Guimarães (odimar@degeo.ufo.br) Mestrando / DEGEO/EM/UFOP (*)

Paulo de Tarso Amorim Castro Prof. Dr. / DEGEO/EM/UFOP (*)

(*) Departamento de Geologia / Escola de Minas / Universidade Federal de Ouro Preto

Os rios Araguaia e Tocantins, têm projetos de usinas hidroelétricas, em análise em construção, que poderão alterar os ecossistemas ali presentes, como é o caso da hidrelétrica da cidade de Lajeado, estado do Tocantins, localizada a 50 km da capital Palmas. A construção da hidrelétrica provocou um extenso lago de aproximadamente 200 km, causando uma série de impactos ambientais a fauna e flora local, ao invadir as planícies, lagoas de cheia e bancos de areia (praias).

Este trabalho visa estabelecer quais e de que forma fatores de ordem geológica/geomorfológica podem influenciar aspectos reprodutivos em quelônios tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) e tracajá (*Podocnemis unifilis*) e aquilatar a influência dos projetos de geração de energia no sucesso reprodutivo dos quelônios de água doce do rio Tocantins, no trecho do rio cujo finaliza-se a construção da hidrelétrica citada e sugerir possíveis soluções aos impactos causados. O sucesso reprodutivo destas espécies de quelônios, está relacionado à existência de locais de desova ao longo das praias do rio que lhes confirmam condições de estabilidade de temperatura e umidade durante o tempo de incubação e eclosão dos ovos, pois com o enchimento do reservatório estas praias foram afogadas definitivamente

Em 2001, último ano antes do enchimento do lago, investiga-

mos todos os ambientes com ocorrência de desova ao longo do trecho a ser invadido pelo reservatório em busca de parâmetros de ordem geológica/geomorfológica com participação no processo reprodutivo destas espécies, como: mapeamento das praias com incidência de oviposição, distribuição geográficas das covas nas praias, topografia das covas em relação ao nível do rio, escolha dos ambientes de postura em diferentes feições, análise das frações granulométricas das amostras de areia coletada em cada cova e análise mineralógica. Esta metodologia aplicou-se inclusive no maiores afluentes do rio Tocantins, pois segundo reiterados estudos, o regime de vazante do rio é indicador de postura de quelônios, tendo-se em vista que nesta área citada o reservatório é estático, podendo haver possibilidades das espécies migrarem para outros ambientes que lhes assegure condições naturais e adequadas.

Diante do acervo de informações coletado no processo de desova de 2001, e após acompanhar o processo de 2002 no ambiente alterado, pretende-se buscar soluções sugerindo à construção de bancos de areias artificiais às margens do lago o mais próximo possível dos ambientes naturais. Os resultados laboratoriais de mineralogia e granulometria assim como a distribuição das covas em ambientes com diversas feições, facilitarão modelar estas praias artificiais tão próxima dos modelos naturais existente antes da formação do lago.

VARIAÇÃO LATERAL DE LEQUES SUBMARINOS DA FORMAÇÃO SANTA BÁRBARA (NEOPROTEROZOICO III E/OU CAMBRIANO), NA REGIÃO DO VALE DO PIQUIRI, MUNICÍPIO DE ENCRUZILHADA DO SUL, RS.

Ana Paula Justo¹, Gelson Luís Fambrini², Antonio Romalino Santos Fragozo-Cesar³, Claudio Riccomini^{3*}

¹Graduação IGc/USP, bolsista PIBIC/CNPq (angeralua@zipmail.com.br); ²Pós-graduação IGc/USP, bolsista FAPESP, ³Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental do IGc/USP, *bolsista de produtividade do CNPq; Apoio: FAPESP (00/07510-4) e CNPq

A região do Vale do Piquiri situa-se na Sub-Bacia Camaquã Oriental e compreende uma depressão alongada, segundo a direção NNE-SSW, com 90 km de extensão por até 6 km de largura. Nele ocorrem depósitos da Formação Santa Bárbara que chegam a atingir cerca de 5.000 m de espessura. A área de estudo restringe-se aos arredores dos cursos médio do Arroio Piquirizinho e superior do Arroio dos Nobres na quadrícula Cerro da Árvore (1:50.000).

Na área de estudos a Formação Santa Bárbara constitui-se de cinco unidades litoestratigráficas informais, da base para o topo: 1- conglomerados e arenitos inferiores (em contato por falha com o embasamento do Complexo Porongos, a leste); 2- ritmitos e arenitos inferiores; 3- conglomerados e arenitos intermediários; 4- ritmitos e arenitos superiores e 5- conglomerados e arenitos superiores (em contato por falha com o embasamento do Complexo Porongos, a oeste). As unidades 2, 3 e 4 foram objeto de estudos deste trabalho.

O empilhamento constitui-se de sucessivos ciclos estrato e granodrecrescentes vertical e lateralmente evidenciados através de três perfis orientados segundo E-W, espaçados de 3 Km em média. O perfil meridional compreende, da base para o topo as unidades: 2- intercalações de arenitos desde muito finos a conglomeráticos, por vezes silicificados, comumente maciços ou contendo estruturas como laminações plano-paralelas, cruzadas, cruzadas cavalgantes, com siltitos laminados subordinados e raras camadas de tufitos; esta unidade relaciona-se às fácies mediano-distais

de leques submarinos; 3- arenitos conglomeráticos e conglomerados, ora sustentados pela matriz, ora pelo arcabouço, com fragmentos variando de grânulos a calhaus, chegando a matações métricos em determinadas porções; apresentam-se tanto maciços como estratificados, muitas vezes com imbricação dos clastos; este aumento da granulometria assinala as fácies proximais dos leques submarinos; 4- arenitos finos a grossos, localmente silicificados, maciços e com laminações plano-paralelas, cruzadas e cruzadas cavalgantes, intercalados com siltitos laminados subordinados, representando as porções distais de leques submarinos. O perfil intermediário apresenta uma sucessão similar, 2, 3 e 4, com a presença significativa de marcas onduladas nos ritmitos desta última unidade; este empilhamento reafirma a passagem vertical de fácies distais, proximais e distais de leques submarinos. No perfil setentrional não ocorre a unidade 3 entre 2 e 4, com o aumento da proporção de pelitos em relação aos psamitos.

Tal contexto geológico inclui-se nos depósitos gerados por corrente de turbidez. A sobreposição de pulsos sedimentares granodrecrescentes, com variação no grau de energia, juntamente com a associação de fácies que ocorre intercalada de forma monótona, através de camadas geralmente tabulares de grande extensão lateral, sugerem um palcoambiente de leques submarinos, cujas porções proximais concentram-se ao sul e as mais distais ao norte da área estudada. Análises de paleocorrentes indicam direção geral de fluxo para NE, longitudinal à orientação da sub-bacia.