



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA E GEOQUÍMICA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**“ ASPECTOS NEOTECTÔNICOS E ECOLOGIA DA
PAISAGEM EM PARTE DA ÁREA DOS MUNICÍPIOS DO NE
DO ESTADO DO PARÁ (TUCURUI, BAIÃO, BREU BRANCO,
GOIANÉSIA, MOJU E TAILÂNDIA) ”**

Dissertação apresentada por:

FRANCILEIDE DE FÁTIMA ROCHA SOUZA

**BELÉM
2007**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação(CIP)
Biblioteca Geól. Rdº Montenegro G. de Montalvão

- S729a Souza, Francileide de Fátima Rocha
Aspectos neotectônicos e ecologia da paisagem em parte da área dos municípios do NE do estado do Pará (Tucuruí, Baião, Breu Branco, Goianésia, Moju e Tailândia / Francileide de Fátima Rocha Souza – 2007
118 f. : il.
Dissertação (Mestrado em Geologia) – Curso de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.
Orientador, Mauricio da Silva Borges.
1. Neotectônica. 2. Ecologia da Paisagem. 3. Geomorfologia. 4. Tucuruí (PA). 5. Baião (PA). 6. Breu Branco (PA). 7. Goianésia (PA). 8. Moju (PA). 9. Tailândia (PA). I. Universidade Federal do Pará. II. Borges, Maurício da Silva, Orient. III. Título.

CDD 20º ed.: 551.8098115



Universidade Federal do Pará
Instituto de Geociências
Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica

**ASPECTOS NEOTECTÔNICOS E ECOLOGIA DA
PAISAGEM EM PARTE DA ÁREA DOS MUNICÍPIOS DO
NE DO ESTADO DO PARÁ (TUCURUI, BAIÃO, BREU
BRANCO, GOIANÉSIA, MOJU E TAILÂNDIA).**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA POR

FRANCILEIDE DE FÁTIMA ROCHA SOUZA

Como requisito parcial à obtenção do Grau de Mestre em
Ciências na Área de GEOLOGIA.

Data de Aprovação: **30/10/2007**

Comitê de Dissertação:



MAURÍCIO DA SILVA BORGES (Orientador)



JAIRO ROBERTO JIMENEZ RUEDA



CLÁUDIO FABIAN SZLAFSTEIN

RESUMO

Este trabalho investigou os aspectos da paisagem através das evidências geológicas, geomorfológicas e Neotectônicas na região entre os Municípios de Tucuruí até Tailândia (PA). Nesta região a incidência de processos neotectônicos foi responsável pela geração de estruturas, seqüências sedimentares, padrões de rede de drenagem (Bacia do Rio Tocantins) e sistemas de relevo. Para execução deste estudo foram utilizados imagens Landsat ETM+ processadas digitalmente em plataforma ENVI 4.0, além de modelos digitais de elevação fornecidos pelo SRTM/NASA e imagens de radar SAR, visando à análise do relevo ,drenagem e reconhecimento dos lineamentos mais expressivos , bases analógicas também foram convertidas para o formato digital com a finalidade de elaborar bases cartográficas em ambiente ArcGIS 9.1. A Análise do relevo, na área investigada, permitiu identificar os seguintes grupos genéticos: a) Grupo de Degradação – Constituído por Sistema de Serras (Serra do Trucará) com topos achatados de amplitudes variando entre 253 e 290 metros, Sistema de Morros com topos angulosos até 180 metros e Sistema Colinoso alcançando até 120 metros , os quais constituem a maior parte da expressão paisagística; b) Grupo de Agradação – Englobando Sistemas de Planícies Aluviais e Sistema de Terraços Fluviais. Estes sistemas são exibidos com geometrias controladas pela instalação de descontinuidades, caracterizando compartimentação morfoestrutural. A integração dos dados, oriundos da análise do relevo, bem como a caracterização das anomalias de drenagem e as descontinuidades, permitiu o reconhecimento de “landorforms” tectônicos primários associados a feixes de lineamentos orientados a E-W, NW-SE, NE-SW e N-S, estes entendidos como tendo funcionado em tempos neotectônicos. A articulação entre os feixes de falhas neotectônicas se dá maneira a definir um romboedro extensional a sul do paralelo 3^o30”S. A estrutura romboedral é definida pelo arranjo entre feixes de descontinuidades orientadas a NW-SE, com tendência simétrica e com aparente natureza transtensiva e feixes de descontinuidades orientados a E-W, ao centro da área, com provável componente “strike-slip” dominante. Esta geometria é cortada por estruturas complicadoras orientadas a NE-SW. Três feixes principais de descontinuidades orientadas a N-S afetam a área de investigação, e representam

“landforms” tectônicos primários com tendência extensional. Estas estruturas foram interpretadas como decorrentes da reativação das estruturas do Cinturão Araguaia. Organizam-se em uma estrutura assimétrica com mergulho dominante para Leste e na altura do meridiano 49⁰38W parecem ter forte vínculo com o traçado do Rio Tocantins e impõe significativo controle aos depósitos quaternários.

A rede de drenagem se ajusta prontamente a estes padrões de tectônica estrutural, os quais respondem pela presença de feições anômalas como arcos e cotovelos, e pela instalação de padrões , com forte assimetria, alguns parcialmente interpretados como treliça de falha. A morfogênese da área em apreço, no que concerne aos seus aspectos tectônicos foi admitida como vinculada à atuação de um binário dextral orientado a E-W, fruto da dinâmica estabelecida pela atual fase de deriva da Placa Sul Americana para Oeste.

Palavras-chave: Neotectônica. Ecologia da Paisagem. Geomorfologia. Tucuruí. Baião. Breu Branco. Goianésia. Moju. Tailândia.

ABSTRACT

This work inside investigated the aspects of the landscape and geologic and geomorphological evidences of the neotectonic context in the region that understands the Tucuruí Cities until Thailand (Pará). In this region the incidence of neotectonics processes was responsible for the generation of structures, sedimentary sequences, standards of draining net (Basin of the Tocantins River) and relief System. For execution of this study had been used Landsat ETM+ images for the digital processing in platform ENVI 4.0, digital Models of rise supplied by the SRTM/NASA and images of radar SAR analysis of the relief, draining and recognition of the lineaments expressives, analogical bases elaboration of cartographic bases in environment ArcGIS 9.1. The Analysis of the relief, in the investigated area, allowed to identify as genetic groups:) Group of Degradation - Constituted of System of Mountain ranges (Mountain range of the Trucará) with flattened topos of amplitude varying between 253 and 290 meters, System of Mounts with angular topos up to 180 meters and Colinoso System with 0 amplitude varying it enters m (base level) up to 120 meters, which constitute most of the paisagística expression; b) Group of Agradação - Englobando Aluvial Plain Systems and System of Fluvial Terraces. These systems are shown with geometrias whose joints if give through the installation of discontinuities, characterizing morfoestrutural compartimentação. The integration of the data, deriving of the analysis of the relief, as well as the characterization of the anomalies of draining and the discontinuities, allowed to the recognition of "landforms" elementary schools tectonics associates the beams of guided lineaments the E-W, NW-SE, NE-SW and N-S. The joint enters beams of neotectonics imperfections gives way to define one extensional romboedro to south of the parallel 3030"S. The romboedral structure is defined by the arrangement between beams of guided discontinuities to NW-SE, with symmetrical trend and apparent transtensive nature and guided beams of discontinuities the E-W, to the center of the area, with probable dominant component "strike-slip". This geometry is cut by to complicate structures guided to NE-SW. Three main beams of guided discontinuities the N-S affect the inquiry area, and represent "landforms" elementary schools tectonics with extensional trend. These structures had been interpreted as decurrent of the reactivation

of the Cinturão Araguaia. They are organized in an anti-symmetrical structure with dominant diving for East and in the height of the meridian 49°38'W they seem to have strong bond with the tracing of the Tocantins River and imposes fort has controlled to the quaternary deposits. The draining net adjusts it to these standards of structural tropia readily, which answer for the presence of anomalous feições as arcs and elbows, and for the installation of standards in treliça, with strong asymmetry, some partially interpreted as treliça of imperfection. Morfogênese of the area in appraise, in that it concerns to its tectônicos aspects was admitted as tied to the performance of a binary guided dextral the E-W, fruit of the dynamics established for the current phase of drift of the American South Plate for West.

Key-words: Neotectonic. Landscape ecology. Geomorphology. Tucuruí. Baião. Breu Branco. Goianésia. Moju. Tailândia.