

5.2.1 Compartimento 01: Planícies Aluviais

Esse compartimento caracteriza-se por ser uma área plana a levemente plana, estendendo por faixas alongadas, depositadas pelos rios, sedimentos arenosos, argilosos e conglomeráticos, recentes inconsolidados, em geral associados aos depósitos do Quaternário, principalmente no Holoceno, de origem fluvial, sujeita a inundações periódicas.

As Planícies Aluviais distribuem-se através de trechos contínuos, por vezes assimétricos, sobre vários ambientes geológicos, porém, sendo mais bem representado nas porções dos rios instaladas nas superfícies aplainadas sobre as rochas sedimentares da bacia Mesozóica do Tacutu (figura 26).



Figura 26: a) Planície Amazônica representada pelo Rio Tacutu no período de inverno, b) presença de folhelhos nas margens do Rio Tacutu, com ângulos preferenciais 160/75.

5.2.2 Compartimento 02: Depressão Boa Vista

A Depressão Boa Vista é representada por uma superfície de aplainamento desenvolvida sobre rochas pré-cambrianas e fanerozóicas, a qual estão instalados delgados depósitos de areias inconsolidadas com elevado grau de selecionamento e livre de impurezas, aceitando a idéia de Bigarella et al. (2003).

Caracteriza-se, na realidade, por representar um estágio final de evolução de uma paisagem, submetida predominantemente por um recuo paralelo das vertentes, encontrando-se em seu interior elevações residuais de vertentes íngremes.

Os sedimentos encontrados no interior do hemigráben são provenientes das suas bordas que, devido aos ciclos de erosão e deposição que resultaram em preenchimento, que se acumularam, dando origem a uma formação recente Quaternária, denominada anteriormente Formação Boa Vista.

A Bacia do Tacutu revela uma geomorfologia caracterizada por um extenso aplainamento, com relevo suave e dissecação localizada, representada por alguns campos arenosos com feições de paleodunas.

Alguns testemunhos vulcânicos e terrenos lateríticos em meio a esse processo sedimentar revelam um embasamento irregular, controlado ainda por uma tectônica recente, em alguns casos remanescentes erosionais das atuais drenagens que por ali se instalaram.

Essas superfícies aplainadas se caracterizam por apresentar um relevo suave, representando as cotas regionais que variam desde 87 metros, nas drenagens mais expressivas, a 140 metros próximo às grandes elevações, sendo possível notar, ao longo da BR 401, os degraus de elevações suaves, cujas as altitudes oscilam entre 80 a 100 metros (figura 27).



Figura 27: Setor da Depressão Boa Vista nos domínios do Hemigraben do Tacutu, BR 401, nota-se a presença de degraus que variam entre 80 a 100 m de altitude.

Nas proximidades da BR-401, nas coordenadas UTM 782599 / 327902 com altitude de 88 metros, encontra-se, uma crosta ferruginosa encravada no Pediplano Rio Branco-Rio Negro com a presença de quartzo, feldspato, sedimentados por óxido de ferro, formada por sedimentos cenozóicos que fazem parte da Formação Boa Vista, são rochas com concreção de calcedônia e representam os primeiros afloramentos do Hemigráben do Tacutu.

Nessa seção, os níveis de conglomerados, fluxo do cascalho (*Debris-Flow*) eram elevações arrasadas com os processos erosivos. Os aglomerados são fragmentos/matacões de crosta laterítica conglomerada, os fragmentos de rochas cristalinas, material silicoso “*cherts*”, são resquícios de um clima mais árido no passado, um dos pulsos de inversão do hemigráben, que também resultaram em lateritas com fragmentos líticos (siltitos vermelhos).

5.2.3 Compartimento 03: Planaltos Residuais

a) Planaltos Residuais Vulcânicos

Esse compartimento é caracterizado pela presença das rochas vulcânicas que estruturam o hemigráben inferindo um arranjo geométrico. Fazem parte desse alto estrutural: o conjunto de Serras Nova Olinda, Morro do Redondo e Serra Pau Rainha.

A maior expressão desse compartimento está representada pelo Conjunto de Serras Nova Olinda, que fica nas adjacências da sede municipal, caracterizando-se pela presença de derrames vulcânicos, delineando morros isolados alinhados, na realidade, um relevo residual de idade Juru – Cretácea, correspondendo à parte sudoeste do hemigráben (figura 28).

Uma ocorrência isolada no interflúvio do Igarapé Água Boa – Rio Mucajaí, na região da Fazenda Pau Rainha é o marco que delimita uma das últimas ocorrências dessa unidade, localiza-se a cerca de 20 km da área urbana de Boa Vista (figura 30) (BRASIL, 1975; COSTA, 2006).

Essas áreas constituem remanescentes residuais que se destacam na planura da Formação Boa Vista, se caracterizam como morros que gradam para uma superfície ondulada (colinosa) na base do relevo.



Figura 28: Serra Nova Olinda, representando a parte sudoeste do hemigraben, presença de derrames basálticos.

O Morro do Redondo, como já relatado anteriormente, faz parte do Complexo Vulcânico Apoteri, nas adjacências da Formação Tucano, sendo este um afloramento de basaltos, que se destaca ao longo da BR- 401, sentido Boa Vista Bonfim, o qual representa uma das bordas sudeste do hemigráben (figura 29).



Figura 29: Morro do Redondo, afloramento de basaltos do Complexo Vulcânico Apoteri, BR – 401, sentido Boa Vista – Bonfim.

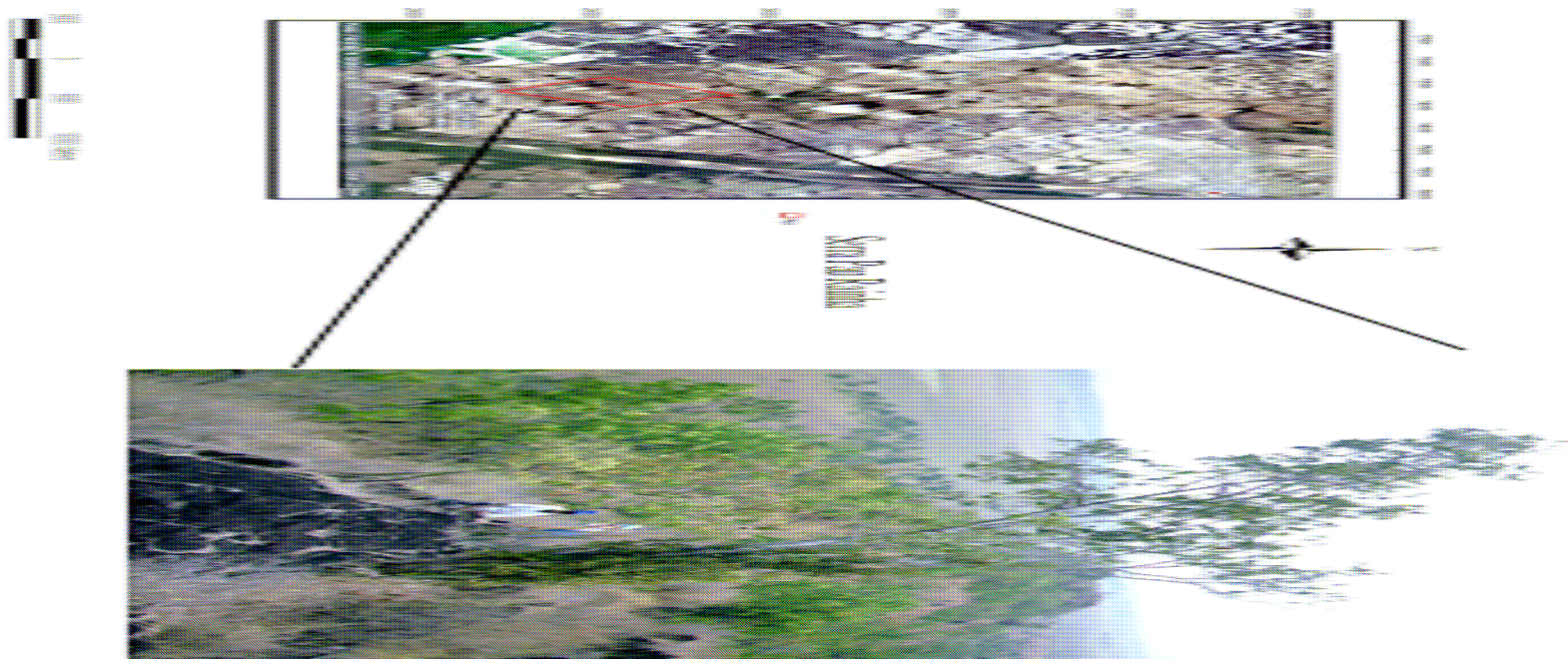


Figura 30: Imagem adquirida através do *Google Earth*, georreferenciada através do aplicativo *Arc View 3.2*, com a localização da Serra Pau Rainha, limite final do Hemigráben do Tacutu.

b) Planaltos Residuais Sedimentar Serra do Tucano

A Serra do Tucano, localizada ao longo da BR – 401, tem como ponto mais alto o Morro da Antena, com cerca de 320 metros, representa um conjunto de serras e morros interligados e, em raros casos, isoladas, como é o caso do Morro do Redondo, com cerca de 270 metros de altitude. Percebe-se, o intenso processo de lateritização.

Na Serra do Tucano nota-se a presença de vale com estrutura abrupta em forma de “V”, encaixado em área de falha, com alinhamento de 165°. Conforme Brasil (1975), estes vales caracterizam-se pelo dissecamento em cristas e pontões. Esses aspectos estruturais na forma de soerguimentos e formação de depressões registram amplas modificações ocorridas no relevo (figura 31).



Figura 31: Serra do Tucano, com a presença de vales encaixados em forma de “V”, BR – 401, sentido Boa Vista - Bonfim, em meio a sedimentos da Formação Boa Vista.

A Serra do Tucano constitui-se em uma área elaborada em rochas Jurocretáceas, a presença de um relevo colinoso na borda da serra, que se mostra levemente ondulado, caracterizando por colinas pequenas e médias, com perfis côncavos e convexos de baixa declividade e com alguns vales abertos e fechados, encaixados.

A presença dos vales na Serra do Tucano conotam uma característica de área soerguida, um relevo jovem que se apresenta anômalo na planície do hemigráben.

Ainda nessa região, destaca-se a presença da Formação Boa Vista, com sedimentos que recobrem o hemigráben, onde se encontram areias holocênicas

(jovens), que, por sua vez, recobrem os sedimentos cenozóicos, solos hidromórficos, antigas dunas e um sistema fluvial antigo.

Admite-se, em consonância com Carneiro Filho et al., (2003), que campos de dunas antigas podem ser encontrados em áreas próximas ao Rio Tacutu e na Serra do Tucano (no nordeste de Roraima), evidências de que alterações climáticas provocaram, em épocas passadas, profundas mudanças nas paisagens amazônicas, não param de se acumular.

Essas extensas áreas de formações superficiais arenosas surgiram na Bacia do Rio Negro (ao norte do Estado do Amazonas) e de um de seus principais afluentes, o Rio Branco (que corta o Estado de Roraima), durante sua longa história evolutiva.

A presença de falhas e juntas na Serra do Tucano, em concordância com Brasil (1975), Brasil (1999) e Costa; Costa (1996), são falhas transcorrentes e estão orientadas, preferencialmente na direção NE – SW, em geral, no sentido 225/65 (figura 32). Nessa região as, evidências sísmicas relatadas por Eiras e Kinoshita (1988) indicam uma área sinclinal dobrada, evento esse que ocorreu após a deposição do arenito Tucano.



Figura 32: Presença de juntas na Serra do Tucano.

Na Serra do Tucano há um grande destaque para os pavimentos e blocos de canga laterítica arenosa, com notável contribuição de seixos de quartzo leitoso, angulosos a subarredondados.

Reis et al. (2002), ressaltam que, na estrada vicinal para a Serra do Tucano, (próximo à torre de telefonia) a exposição do pavimento de canga laterítica se prolonga com direção NNW-SSE, e também essa mesma direção é verificada no extremo leste da área, no qual os patamares dessa canga chegam a 10 metros de espessura.

c) Planaltos Residuais Proterozóicos

Esse compartimento é caracterizado pela presença de relevos residuais que pertencem ao Grupo Cauarane, representados pelos morros Truaru, Urubu e os Morros alinhados (nas proximidades do Morro do Redondo).

No Morro Truaru, sentido NE, percebe-se a presença de vários morros alinhados, que num contexto geral, representam a parte noroeste do hemigráben. Quando o Rio Uraricoera encontra o hemigráben ele sofre um desvio, fato que pode estar relacionado a duas situações: devido a um prisma rotacionário, que, ao entrar nessa estrutura, capturou o Tacutu e o Uraricoera, e a presença dos morros podem representar um alto estrutural dentro do hemigráben, devido a existências de prismas rotacionados internos no gráben, em outras situações, os morros indicam as ombreiras da própria bacia, a exemplo do Morro Urubu.

Os efeitos geomorfológicos que caracterizam as estruturas de *grabens*, conforme descreve Penha (2003), estão na seqüência de morros alinhados, lagos e drenagens superimpostas e capturadas, tal como ocorre no Rio Arraia e na seqüência de morros alinhados nas proximidades da Fazenda Vista Alegre – Bonfim, sentido Guiana e o Morro Truaru, representando a parte Noroeste do hemigráben.

Essa seqüência de morros alinhados na direção NE – SW também é bem visualizada nas proximidades do Morro do Redondo (BR-401), borda sudoeste do hemigráben, que são residuais do Grupo Cauarane, aqui representados por quartzitos e *meta-cherts*.

Esses remanescentes demonstram a evolução do relevo regional provavelmente desde a instalação da bacia, seguida de sua inversão, e a dissecação dessas ombreiras ao longo dos tempos cenozóicos (figura 33).



Figura 33: Morros alinhados ao longo da BR-401 demonstram a estruturação do gráben do Tacutu – RR e correspondem ao limite Sudeste do mesmo, nas proximidades do Morro do Redondo.

Para melhor visualização desses compartimentos utilizou-se a técnica de sombreamento (*hillshade*) permitiu uma melhor delimitação da área, tornando possível discriminar as áreas rebaixadas e elevadas, facilitando a compreensão da compartimentação dos padrões de relevo, na fossa do Hemigráben do Tacutu. Confirmando a presença de planícies aluviais, planaltos residuais a Depressão Boa Vista.

O sombreamento da compartimentação geomorfológica permitiu ainda destacar a Serra do Tucano, os relevos residuais que balizam o hemigráben tais como: a serra Grande, os morros Urubu e Truauru e a rede de drenagem principal, bem delineada pelos rios Uraricoera e Tacutu, formando a bacia do rio Branco (figura 34).

6 EVOLUÇÃO GEOMORFOLÓGICA DO HEMIGRÁBEN DO TACUTU

A elaboração do modelo geomorfológico do hemigráben para o Cenozóico levou em consideração dados da literatura, o processo de oscilações climáticas que modelaram a paisagem da região e a neotectônica da região, ressaltando o evento transcorrente na Bacia do Tacutu.