

ESTÁGIOS NA EVOLUÇÃO DA PLANÍCIE AMAZÔNICA
(NOROESTE DA ILHA TUPINAMBARANA (AM))

CLÁUDIO ANTONIO DE MAURO - DNPM - PROJETO RADAMBRASIL
DIVISÃO DE GEOMORFOLOGIA

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - ESTÁGIOS NA EVOLUÇÃO DA PLANÍCIE AMAZÔNICA
- 3 - USO DA TERRA NA PLANÍCIE
- 4 - BIBLIOGRAFIA

I SIMPÓSIO DE SENSORIAMENTO REMOTO - SÃO JOSE DOS CAMPOS (S.P.)

1. INTRODUÇÃO

Durante os trabalhos desenvolvidos por Nascimento, Mauro & Garcia (1976) para o mapeamento geomorfológico da Folha SA.21-Santarém foram identificados eventos ligados à Planície Amazônica que motivaram o início de uma pesquisa específica.

Sob orientação da Professora Dra. Olga Cruz da Universidade de São Paulo, selecionou-se a ilha Tupinambarana (AM) como uma área adequada para esses estudos a nível de mestrado.

Com base nas imagens de radar, na escala 1:250.000, nas fotos infravermelho disponíveis e em sobrevôo realizado em julho de 1975, muitas informações foram organizadas e classificadas.

Para o presente trabalho foi selecionado um trecho da Planície Amazônica, da área imageada na Folha SA.21-Y-D que compõe a foto infravermelho de nº 23.186.

O presente trecho, ilustrado na Figura 1 foi escolhido para exemplificar o trabalho elaborado na Planície Amazônica da ilha Tupinambarana onde a imagem de radar tem boa qualidade.

Quanto às fotos infravermelho deve-se ressaltar que, a montagem de seus pares permite a visão estereoscópica favorecendo a interpretação geomorfológica, muitas vezes auxiliada por informes de vegetação. Por outro lado, essas fotografias possuem o inconveniente de registrarem as nuvens, tão constantes nas região amazônica brasileira. Com o registro das nuvens aparecem dificuldades de dois níveis para sua interpretação geomorfológica. Em primeiro lugar, as nuvens cobrem o relevo. Em segundo lugar, as sombras das nuvens mascaram os relevos nos quais são projetadas. No trecho escolhido para este trabalho a foto apresenta boa qualidade e as nuvens não se generalizam, como mostra a ilustração nº 2. A foto em infravermelho se apresenta na escala 1:130.000.

A área interpretada posiciona-se no Estado do Amazonas, à margem direita do rio Amazonas, entre os paralelos de $3^{\circ}7'S$ e $3^{\circ}18'S$, e os meridianos de $58^{\circ}12'40''W$ e $58^{\circ}29'40''W$. A norte, pela margem esquerda do rio Amazonas, localiza-se a cidade de Itaquiara. A ilustração de nº 3 localiza geograficamente a área interpretada.

2. ESTÁGIOS NA EVOLUÇÃO DA PLANÍCIE AMAZÔNICA

Com o registro dos eventos geomorfológicos identificados neste trecho da Planície Amazônica, ficou ressaltada a interrelação de alguns deles, permitindo que fossem agrupados em 4 classes que representam diferentes estágios na evolução da planície (ilustração nº 4).

O estágio de nº 1 corresponde aos lagos, rios, furos e paranãs que se generalizaram em toda a Planície Amazônica, conforme demonstraram os trabalhos desenvolvidos pela equipe de Geomorfologia do Projeto RADAMBRASIL em toda a planície do rio Amazonas no Brasil e de alguns de seus afluentes, tais como os rios Madeira, Purus, Juruá, Içá além de outros.

O estágio de nº 2 inclui os trechos onde aparecem deltas internos, restingas e outros tipos de colmatação dentro de lagos.

O estágio de nº 3 refere-se às auréolas de colmatação nos lagos e às áreas de colmatação ligadas aos furos e paranãs. Neste estágio incluem-se os diques aluviais, registrados na planície fluvial. Para este evento geomorfológico cabe uma ressalva. Os diques aluviais geralmente foram mapeados circundados pelas auréolas de colmatação referentes ao terceiro estágio da evolução da Planície Amazônica. Eventualmente eles aparecem nas áreas ocupadas por Floresta Tropical ligadas à planície. Isto permitiria incluí-los no 4º estágio. Entretanto optou-se por sua inclusão no 3º estágio pelo fato de que é entre as formas deste estágio que aparece a maior quantidade de diques aluviais.

O estágio de nº 4 engloba a planície fluvial ocupada pela Floresta Tropical e as áreas onde ativa-se a ação antrópica e onde se presume a atuação do homem.

Não há ligação obrigatória entre os referidos estágios. Isto é, a planície fluvial que se encontra no estágio de nº 4 não precisa ter passado obrigatoriamente pelos outros três. Poderá ter passado por um ou dois desses estágios sem entretanto obedecer a ordem proposta neste trabalho.

Os estágios de evolução na Planície Amazônica registraram as situações diferentes que aparecem na Planície Amazônica, classificando os fatos geomorfológicos que apresentam maior afinidade. Nota-se entretanto que as diferentes situações registradas possuem uma certa relação entre si. No 1º estágio temos lagos. No estágio de nº 2 esses lagos estão sendo colmatados em seu interior. No estágio de nº 3 a planície está se formando ao redor dos lagos. E no estágio de nº 4 a planície está ocupada pela vegetação florestal.

3. USO DA TERRA NA PLANÍCIE

O fato de estar submetida a acumulação dos sedimentos transportados pelos rios, faz da Planície Amazônica, uma Região Natural, no dizer de Berthrand (1971), em elaboração. A elevação do nível de água do rio Amazonas, no período das cheias, leva à Planície, sedimentos que são depositados.

O acúmulo desses sedimentos resulta na renovação geomorfológica da área, em todos os anos. Tais depósitos definem o afluxo de energia no sistema referente à Planície Amazônica. Desta maneira, a prática de atividades agropecuárias é favorecida pela renovação anual de nutrientes, através da deposição dos sedimentos.

Em palestra proferida no Projeto RADAMBRASIL, no mês de outubro de 1978, o Professor Harald Sioli, revelou que seus estudos iné

ditos, indicam maior composição de nutrientes para os rios amazônicos de águas barrentas, provenientes dos Andes, do que para os rios de águas negras, da própria Amazônia. O rio Amazonas consequentemente fertiliza as várzeas, submetidas a seu regime fluvial, a exemplo desta área interpretada.

A planície Amazônica, constitui-se portanto, em uma região natural de elaboração atual, fertilizada natural e anualmente.

O problema para ocupação da Planície refere-se aos perigos durante as enchentes do rio. No sobrevôo realizado em julho de 1975 a equipe da Divisão de Geomorfologia do Projeto RADAMBRASIL, observou, casas de caboclos invadidas pelas águas, algumas das quais somente com o telhado aflorando ao nível da lâmina d'água.

Anualmente repetem-se as enchentes às margens do rio Amazonas, com perdas das plantações e grandes prejuízos na pecuária. Em vista disto, as atividades agrícolas na várzea precisam ser adaptadas aos ciclos curtos de duração da vazante do rio.

A observação dos dados hidrométricos do rio Amazonas em Óbidos mostra que o período de águas baixas do rio vai de setembro até fevereiro (inclusive). Assim as atividades de agricultura e pecuária na várzea devem obedecer esse período de 6 meses. Tanto as plantações como as colheitas devem ocorrer dentro desse período para não haver grandes perdas.

O mapa de Estágios na Evolução da Planície Amazônica (Nordeste da ilha Tubinambarana) ressaltou os trechos referentes ao estágio nº 4, em que a ocupação humana é mais favorável. No estágio nº 1 estão os furos, paranás e lagos que permitem o transporte dentro da área estudada.

No estágio nº 2 encontram-se as áreas que não podem ser ocupadas. São áreas alagadas em que a vegetação aflora ao nível da água.

Isto faz com que para estes locais haja restrições às práticas econômicas que ficam limitadas à piscicultura. Ressalta-se a existência de furros e paranãs que geralmente interligam esses lagos, favorecendo o acesso e o transporte aos produtos pescados.

O desenvolvimento da piscicultura nesses lagos, teria como pontos positivos a seleção das espécies que se deseja criar, o estabelecimento de períodos adequados para a pesca sem que ela ocorra nos períodos de desova e/ou de amamentação de certas espécies.

As áreas incluídas no estágio nº 3, geralmente circundam os lagos. Quando se encontram enxutas são favoráveis ao desenvolvimento de cultura de ciclo curto, a exemplo de hortaliças.

As áreas indicadas no estágio nº 4 são as mais estabilizadas. São também as últimas áreas a serem inundadas, nos períodos de enchentes. Por este motivo comportam a prática de agricultura, ligadas às fibras têxteis, do tipo juta e malva, conforme se referiram Viana & Araújo (1976). Aplica-se também a esta área a cultura do arroz. Quanto à criação, podem ser criados a tartaruga e o gado. Para o gado, há necessidade de ajustes que possibilitem sua movimentação para as áreas topograficamente mais elevadas durante o período de enchentes do rio.

4. BIBLIOGRAFIA

- 1 - BERTHRAND, G. - Paisagem e Geografia Física Global. Esboço Metodológico. Cad. Ci, Terra, São Paulo, (13), 1971. 27p.
- 2 - NASCIMENTO, D.A. do; MAURO, C.A. de; GARCIA, M. das G.L. - Geomorfologia, In: BRASIL, Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SA.21 - Santarém. Rio de Janeiro, 1976, (Levantamento de Recursos Naturais, 10).

- 3 - VIANA, C.D.B. & ARAÚJO, J.V. - Aptidão Agrícola. In: BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RA DAMBRASIL. Folha SA.21 - Santarém. Rio de Janeiro, 1976. (Levantamento de Recursos Naturais, 10).

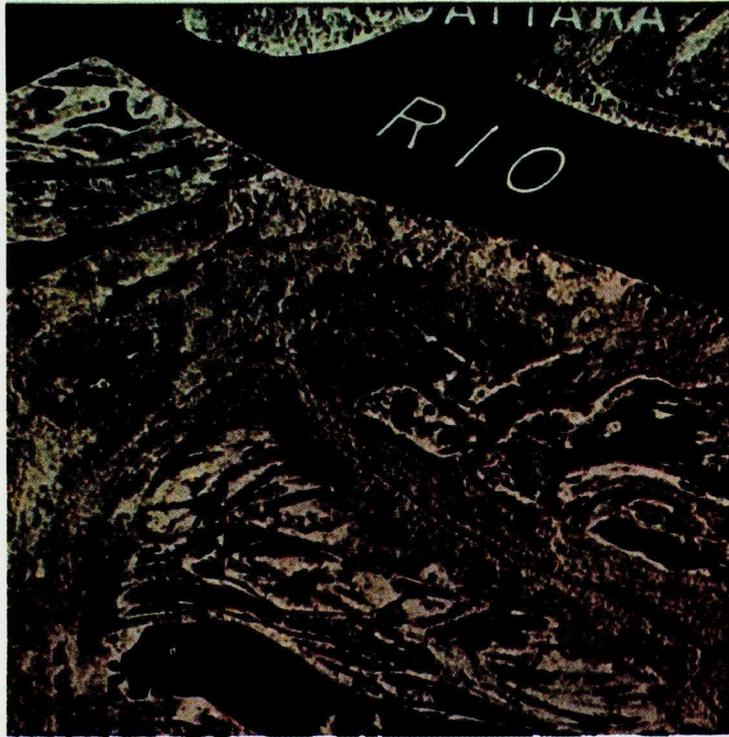


Ilustração nº 1 - Estágios na evolução da Planície Amazônica
(Noroeste da Ilha de Tupinambarana - AM)



Ilustração nº 2 - Estágios na evolução da Planície Amazônica
(Noroeste da Ilha de Tupinambarana - AM)



Ilustração nº 3 - Localização geográfica da rede de drenagem.



ESTÁGIOS NA EVOLUÇÃO DA PLANÍCIE AMAZÔNICA

LEGENDA

| ESTÁGIOS | EVENTO | SÍMBOLOS |
|--------------------------------|--|----------|
| 1º | LAGOS RIOS, FURROS E PARANÁS | |
| 2º | TRECHO EM COLMATAÇÃO INTERNO A LAGOS | |
| | DELTA INTERNOS A LAGOS | |
| 3º | AURÉOLA DE COLMATAÇÃO EM LAGOS E ÁREAS DE COLMATAÇÃO LIGADAS A FURROS E PARANÁS | |
| | PLANÍCIE FLUVIAL OCUPADA POR MATA GALERIA | |
| 4º | PLANÍCIE FLUVIAL OCUPADA POR FLORESTA TROPICAL | |
| | PLANÍCIE COM AÇÃO ANTRÓPICA E/OU ONDE SE PRESUME A AÇÃO ANTRÓPICA | |
| PLANALTO REBAIXADO DA AMAZÔNIA | | |
| LIMITE DAS FORMAS DE RELEVO | | |

Ilustração nº 4 - Mapa dos Estágios de Evolução de Planície Amazônica.