

GEOMORFOLOGIA E QUATERNÁRIO DA FAIXA FLUVIAL DO RIO ACRE

Marcos Soares da Silva
Universidade Federal do Acre
Br 364, km 04, Campus, cep: 69915-00, Rio Branco-Ac
Departamento de Geografia
laboratório de Geomorfologia e Sedimentologia

The fluvial belt of the River Acre can be considered to be a complex type consisting of there (3) distinct parts.

In our study we analyzed the paleochannel of the thivd section to measure its size.

The geomorphological and sedimental studies indicate a layout like an overbank or an ancient flood plane.

The paleohydrological studies indicate a hydrolic variation of the fluvial regime of the river Acre over a long period of time.

A bacia fluvial do Rio Acre enquadra-se dentro de um sistema maior que é a bacia fluvial do Rio Amazonas. Esta bacia é a maior do mundo ocupando uma área aproximada de 6629500Km², segundo Iriondo (1988), ultrapassando em muito os limites nacionais.

O Rio Acre é o principal rio da sua bacia de drenagem, a qual recebe o mesmo nome, cuja área drenada é de 40.725km², segundo Nascimento (1995). Esta bacia é formada por rio perenes e igarapés intermitentes. Além do Rio Acre que é o principal rio da sua bacia de drenagem, existem outros rios, sendo todos afluentes pela margem esquerda, num total de quatro afluentes.

FAIXA FLUVIAL DO RIO ACRE

Neste trabalho estudou-se a faixa fluvial do Rio Acre no setor entre o foz do Riozinho do Rôla e foz do Igarapé São Francisco. A faixa fluvial do rio Acre pode ser considerada como uma faixa do tipo complexa, pois foram identificadas três planos de terraços distintos (figura 01)

O primeiro segmento conforma um plano de terraço baixo, oscilando em torno de 8 a 12 metros de altura a respeito do nível de água baixo. Os terraços mais antigos oscilam entre 15/30 e 34/38 metros, reconhecidos no Acre por Latrubesse & Ramonell, (1992), no entanto, encontram-se bastante degradados, apresentando uma má preservação e distribuição espacial.

A Primeira e a segunda unidade identificadas são reconhecidas mais recente, apresentando-se junto

ao atual vale do rio, fundamentalmente acompanha o atual curso fluvial. apresenta certa homogeneidade, destacando-se uma série de morfologias sinuosas colmatadas, sobretudo na área próxima ao rio Acre, são observados tanto meandros abandonados com água de chuvas e meandros com vegetação de gramíneas.

As medidas obtidas em alguns paleocanais apresentaram largura em torno de 70 a 80 metros aproximadamente. Estes antigos canais apresentam formas sinuosas, por vezes cortadas por outras unidades. Nesta área pode ser observado um meandro abandonado em fase de comaltação sendo caracterizado com abandono de canal do tipo Neck Kutof.

A Terceira unidade é a região mais representativa destas unidades no que se refere a morfologia de gênese fluvial, sobretudo pela presença de paleomeandros que se destacam pela largura que apresentam, este setor foi elegido como a área específica de detalhe. Esta área situa-se próximo a cidade de Rio Branco em uma localidade conhecida como Amapá. Nestes meandros a vegetação de pastagens é predominante, podendo ainda ser constatado que a sedimentação encontra-se em um estágio bastante avançado.

A Quarta unidade, a mais antiga, apresenta morfologias de gênese fluvial, porém encontra-se ligeiramente degradado, possuindo assim uma má distribuição espacial.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA ESPECÍFICA DE ESTUDO

A

pesquisa foi realizada próximo a cidade de Rio Branco, na localidade conhecida como Amapá (figura 2). Nesta área foram identificados eventos resultantes de abandono de canal, os quais apresentam formas de meandros abandonados em diferentes estágios de comaltação. Esta localidade conforma um plano de terraço do Rio Acre, a qual mapeamos e classificamos como terceira unidade em cronologia de idades, ou seja a terceira mais antiga.

Processos de sedimentação resultante de depósitos aluviais foram pesquisados para interpretação de sequências estratigráficas com o fim de determinar quais foram os processos operantes na bacia. Os estudos das estratificações estão baseados em descrições de furos nesta planície aluvial por trado manual. Conforme pode ser observado, na figura 2, foram realizadas 10 perfurações ao longo da faixa fluvial do Rio Acre no setor considerado. A profundidade de cada furo variou entre 3m a 5,5m, sendo que a maioria das perfurações foram realizadas ao longo do antigo vale dos paleocanais e planície de inundação destas paleoformas da terceira unidade. No entanto apenas analisaremos a descrições de 8 furos

GEOMORFOLOGIA DA ÁREA ESPECÍFICA DE ESTUDO

As

pesquisas realizaram-se ao longo da faixa fluvial do Rio Acre, sendo especificamente em uma localidade conhecida como Amapá. Os trabalhos de campo desenvolveram-se ao longo de paleocanais especialmente em um grande meandro abandonado que se destaca dos demais por apresentar dimensões impressionantes, se comparado ao rio atual.

Conforme já foi citado a faixa fluvial do Rio Acre no setor que compreende deste a foz do Riozinho do Rôla até a foz do igarapé São Francisco. Sendo esta considerada como do tipo complexa apresentando três planos de unidades distintas, na qual classificamos como 1º e 2º unidade os paleomeandros de primeira geração e os paleomeandros de segunda geração, sendo que ambos acompanham essencialmente o curso do rio atual.

Como já foi citado anteriormente a terceira unidade foi escolhida como área específica de estudo, visto que as feições que estas apresentam chama-nos bastante a atenção. Os trabalhos de campo desenvolveram-se ao longo de um extenso meandro abandonado, onde

realizamos furos com trado manual ao longo de sua extensão. outros furos também foram realizados, sendo que estes perfurados fora da área de estudo, na faixa fluvial do Rio Acre.

A área específica de estudo localiza-se a nordeste da cidade de Rio Branco, distante desta a poucos quilômetros. A área foi identificada e mapeada como terceira unidade geomorfológica a faixa fluvial do Rio Acre. Processos de sedimentação de depósitos de inundação regional são identificados ao longo de toda extensão da área

SEDIMENTOLOGIA

Na

planície aluvial do Rio Acre, na área específica de estudo predomina os sedimentos arenosos, associados com sedimentos finos (silte e argila). Estas feições da área de estudo foram resumidamente assim agrupados, com base nas características texturais das amostras sedimentares obtidas na área.

Os

sedimentos argilosos e siltosos são predominantes nas primeiras camadas, o que indica uma fase de deposição, provavelmente por enchentes da antiga bacia de inundação (Depósitos de Overbank). Vale resaltar que a granulometria obtida dos furos realizados no interior dos meandros abandonados, principalmente as iniciais indicam uma fase lacustrina, ou seja, uma etapa de deposição dos sedimentos finos derivados da estagnação das águas quando do abandono do canal. Observe diagrama de composição granulométrica (figura 3). Conforme pode ser observado os diagramas apresentam nas camadas superficiais predominância dos elementos finos, o que está de acordo com os modelos propostos para sedimentação de canais abandonados. No entanto podem ser observados em alguns diagramas algumas excessões, onde os elementos arenosos são predominantes ou quase predominantes. Este fato é explicado devido o processo eluviação onde os sedimentos mais finos (silte e argila) são transportados para as camadas posteriores pela ação das águas de chuvas

Os

sedimentos da bacia de inundação são exclusivamente de granulação fina provenientes de carga e suspensão em períodos de transbordamento (enchentes), segundo Suguio & Bigarella (1990). Na planície de inundação do Rio Acre especificamente na área de estudo foi constatado que as camadas apresentam pouca espessura, devido a migração lateral do canal e que os sedimentos de inundação podem estar associados a depósitos de canais

Os depósitos de preenchimento de canal apresentam uma geometria que depende da forma e profundidade do canal abandonado.

Os canais abandonados denominados de atalho em colo por Suguio & Bigarella (1990), são maiores e mais curvos. Este tipo de abandono de canal é característico na área específica de estudo.

Outra característica da planície aluvial do Rio Acre é a presença de uma extensa vegetação densa que dar à área uma característica pantanosa. Devido a este fator a acumulação de matéria orgânica nestes paleomeandros são consideráveis.

Os primeiros depósitos de preenchimento de canais são constituídos principalmente por argilas silticas, areias silticas e silte arenoso.

PALEOHIDROLOGIA DA ÁREA ESPECÍFICA DE ESTUDO

A região em estudo apresenta paleocanais que demonstram uma distinta morfologia em relação ao rio atual. Medidas realizadas em laboratório e em campo demonstram que estes rios no passado possuíam uma largura de aproximadamente 128m, ultrapassando em muito a largura do rio atual que é de 74m aproximadamente.

Assim a largura do canal em função do caudal da corrente leva a deduzir que muitas dimensões são por sua vez em função da caudal. De fato vários investigadores tem utilizado esta relação para calcular o volume de água pré-existente nos meandros abandonados.

Em função de dados hidrológicos atuais obtidos entre os anos de 1971 a 1993, foi possível estabelecer parâmetros para a obtenção de estimativas hidrológicas do passado, dados estes obtidos por meio de cálculos matemáticos. De fato cálculos mais elaborados tem sido realizados por Dury (1964), que estabeleceu a seguinte equação: $W=2,99 \times Q^{0,55}$

Constatou-se que a equação de Dury calibrada com os dados das variáveis hidrológicas no Rio Acre pesquisadas apresentam um resultado exato em quase 100%.

Foi escolhida para controle um elemento que mantém constante largura. Para testar a validade do método foram utilizados outros dados conhecidos como caudal médio e largura do canal.

O caudal médio do Rio Acre, obtido pelos dados fornecidos pelo DNAEE (Departamento Nacional de Águas e Energia) foi de 350 m³/s. A largura medida no Rio Acre foi de 70-74m. Considerando 20 medidas em paleocanais obtivemos uma medida que se manteve

constante ($w=128$). Para efeito de cálculos tomamos esta medida base, sendo que o caudal será estimado de acordo com a equação estabelecida por Dury (1964). Neste trabalho, obtivemos as primeiras estimativas paleohidrológicas para os rios da Amazônia brasileira. Os resultados obtidos nos leva a inferir que os antigos paleocanais da faixa fluvial do Rio Acre possuíam uma descarga média de 925 m/s aproximadamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IRIONDO, Martin H. Introdução a la geologia. Ed. Ediciones El rio, Paraná (Argentina), 1985, pag. 297
- LATRUBESSE, Edgardo M. El Neogeno da Amazônia Sudocidental, Tesis Doctoral, Univer sidade de San Luis, Argentina, 1992.
- NASCIMENTO, Jairon Alcir. Aspectos geomorfoló gicos naturais e a questão ambiental da Bacia de drenagem do Rio Acre, Dissertação de Mestrado, Florianópolis-SC, 1995.
- DURY, G.H. Discharge Prediction, presente and Form, from channel. Dimensions, Journal of Hydrology. 1964.
- SUGUIO & BIGARELLA, 2ª edição. Florianópolis: ed. da UFSC, 1990, 183p.

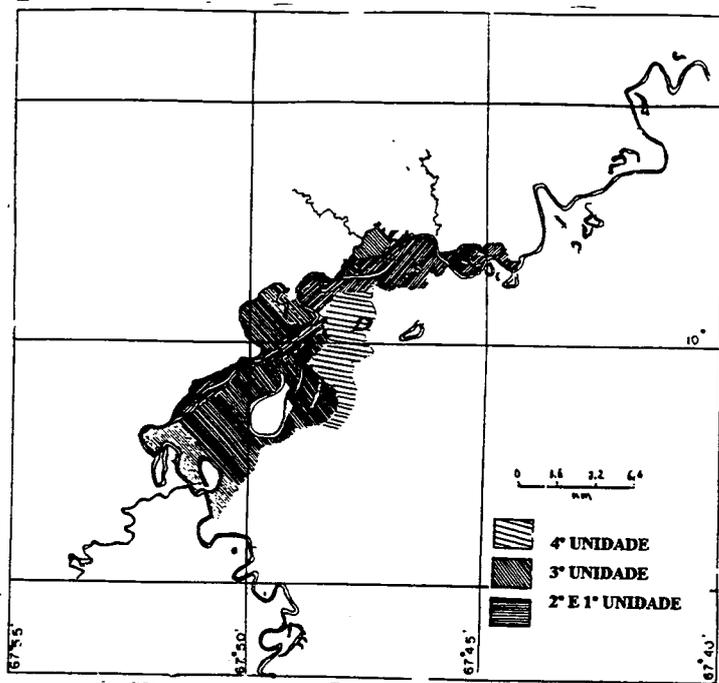


FIG. 01 GEOMORFOLOGIA DA FAIXA FLUVIAL DO RIO ACRE

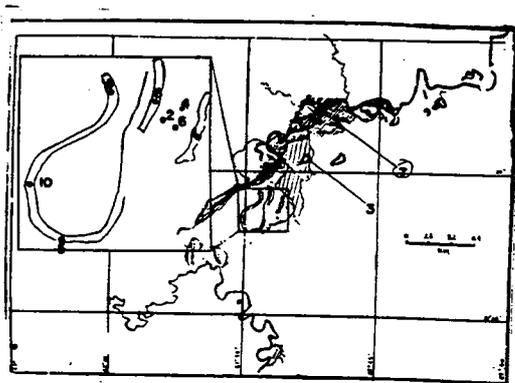


FIG. 02 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA ESPECÍFICA DE ESTUDO

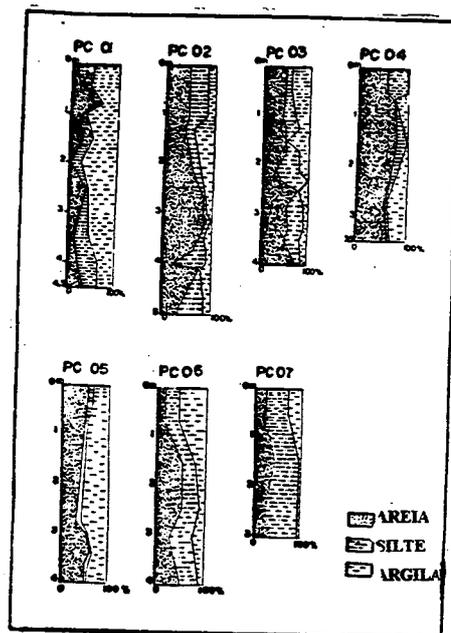


FIG. 03 DIAGRAMA RETANGULAR DE COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA