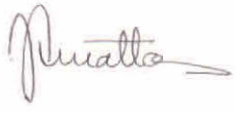
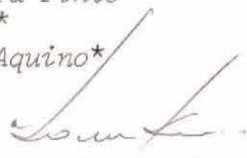
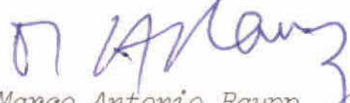


1. Publicação nº <i>INPE-3863-RPE/504</i>	2. Versão	3. Data <i>Abril, 1986</i>	5. Distribuição <input type="checkbox"/> Interna <input checked="" type="checkbox"/> Externa <input type="checkbox"/> Restrita
4. Origem <i>DDS/DTM</i>	Programa <i>TRANSF</i>		
6. Palavras chaves - selecionadas pelo(s) autor(es) <i>DADOS MULTIDISCIPLINARES DE CAMPO REGIME HÍDRICO</i> <i>MANACAPURU (PDRI/AM) TIPOLOGIA VEGETAL</i> <i>GEOMORFOLOGIA</i>			
7. C.D.U.: <i>061.6:528.711.7:556.56(811.3)</i>			
8. Título <i>PROJETO CODEAMA/FUNCATE (ÁREA-PROGRAMA DE MANACAPURU-AM): RELATÓRIO DE CAMPO</i>		10. Páginas: <i>82</i>	
		11. Última página: <i>A.2</i>	
9. Autoria <i>Tomoyuki Ohara</i> <i>Dalton de Morisson Valeriano</i> <i>Paulo Roberto Martini</i> <i>Sérgio dos Anjos Ferreira Pinto</i> <i>Glenio Bruck de Andrade*</i> <i>Luiz Carlos Sérvulo de Aquino*</i>		12. Revisada por  <i>Juércio T. de Mattos</i>	
Assinatura responsável 		13. Autorizada por  <i>Marco Antonio Raupp</i> <i>Diretor Geral</i>	
14. Resumo/Notas <i>Este relatório descreve os pontos estudados durante o levantamento multidisciplinar efetuado na área-programa de Manacapuru-AM (Projeto Codeama), com a finalidade de testar o uso de imagens MSS/LANDSAT e verificar a fidelidade das informações obtidas e reunidas em mapas geomorfológico, de regime hídrico (áreas inundáveis), e da tipologia vegetal, na escala de 1:100.000. O levantamento multidisciplinar foi realizado no período de 24 a 31 de agosto de 1984, com aproximadamente 200 quilômetros de percurso fluvial e/ou terrestre, dos quais 58 pontos foram descritos. O Apêndice apresenta o mapa de localização dos pontos estudados, na escala 1:250.000, o qual contém todos os pontos descritos.</i>			
15. Observações <i>*Técnicos do CODEAMA - Centro de Desenvolvimento, Pesquisa e Tecnologia do Estado do Amazonas.</i>			

ABSTRACT

This report describes the places studied during the multidisciplinary survey realized in the test-area of the county of Manacapuru - Amazonas State (Codeama Project), with the purpose of testing the use of MSS/LANDSAT images and checking the accuracy of the information obtained and incorporated in geomorphological map, map of hydric system (inundation areas), and map of the vegetal typology, in the scale of 1:100,000. The multidisciplinary survey was realized from August 24 to 31, 1984, investigating nearly 200 kilometers of fluvial and/or terrestrial survey, of which 58 places were described. The Appendix presents the map of localization of the places studied, in the scale of 1:250,000, which holds all the places studied.

SUMÁRIO

	<u>Pág.</u>
LISTA DE FIGURAS	v
1. <u>INTRODUÇÃO</u>	1
2. <u>DESCRIÇÃO DOS PERFIS E VERIFICAÇÕES DOS PONTOS DE OBSERVAÇÃO</u> ,	4
APÊNDICE A - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS ESTUDADOS NA <u>ÁREA</u> -PROGRAMA DE MANACAPURU-AM	

LISTA DE FIGURAS

	<u>Pág.</u>
1 - Localização da área-programa de Manacapuru (AM)	2
2 - Barco "Senador José Esteves" utilizado para locomoção e acesso aos pontos de observação previamente planejados	3
3 - Área periodicamente inundável, constituída por silte areoso e recoberta por campim muri seco	6
4 - Vegetação típica de área periodicamente inundável	8
5 - Floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável	10
6 - Início das águas do lago do Cachimbo sob floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável	11
7 - Vestígios da exploração de madeira	12
8 - "Furo" situado entre as ilhas Nova e do Marrecão, o qual interliga o rio Solimões com o paranã do Supiã	14
9 - Formações recentes cuja sucessão vegetal é cíclica com a época de cheia/vazante	15
10 - Aspecto da margem esquerda do rio Solimões em Manacapuru, cujo desnível é da ordem de 20 metros, constituída por sedimentos arenosos do Grupo Barreiras	16
11 - Aspecto parcial da vila Soares (comunidade de São (Raimundo) em dique marginal	17
12 - Área periodicamente inundável, desmatada para o cultivo da malva, juta, milho, mandioca e feijão	19
13 - Aspecto parcial do igarapé Pirapitinga	20
14 - Aspecto parcial do lago Redondo	22
15 - Canoa rudimentar a remo utilizada para atingir o lago Redondo	23
16 - Floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável, na época ainda com extensa área inundada	24
17 - Presença de gramíneas nas bordas do lago Redondo ("tapagem")	25
18 - Vestígios de desmatamento nas margens do lago, por meio de queimadas no período de vazante, que destruiu parcialmente a floresta equatorial de várzea	26
19 - "Ilhas" verdes constituídas por gramíneas no interior do lago Redondo	27
20 - Barco "Senador José Esteves" semi-encalhado na margem direita do rio Solimões, junto à vila Soares	28
21 - Início da floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável, no furo Paroá	29

	<u>Pág.</u>
22 - Final do furo Paroã e início do lago Cururu	30
23 - Sítio Santa Madalena nas cabeceiras do igarapé Terra Preta	31
24 - Plantio de feijão e mandioca (ao fundo) do sítio Santa Madalena, incrustado na floresta equatorial na várzea alta	33
25 - Aspecto parcial da vila Nossa Senhora do Carmo (comunidade do Jacaré) na margem direita do rio Solimões	35
26 - "Furo" Paracuba com floresta equatorial de várzea periodicamente inundável	36
27 - Marca d'água em troncos da floresta equatorial de várzea periodicamente inundável	37
28 - Floresta equatorial de várzea alta na cabeceira (da porção norte) do lago Paracuba	38
29 - Lago da Gamboa na ilha Paratarí	41
30 - Foz do paranã Mundurucus	42
31 - Marca d'água da inundação de 1984	43
32 - Depressão formada entre dois diques aluviais paralelos ao rio Solimões	44
33 - Marca d'água da inundação de 1984	45
34 - Marca d'água da inundação de 1984	46
35 - Marca d'água da inundação de 1972 (ou 1976)	47
36 - Marca d'água da inundação de 1982	48
37 - Marcas d'água das inundações de 1976 (na parede) e de 1984 (no esteio)	50
38 - Depressão com presença de água entre dois diques paralelos	51
39 - Marcas d'água registradas no esteio e parede da casa	53
40 - Área de planície fluvial recoberta pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável, com vegetação secundária (tabocal)	55
41 - Aspecto parcial do relevo intermediário entre a planície fluvial periodicamente inundável e a área com relevo colinoso ("terra-firme")	56
42 - Aspecto da comunidade de Santa Luzia	58
43 - Vista parcial da junção dos paranãs do Gavião e Tuiuê, também conhecida como "repartimento"	59
44 - Aspecto do relevo colinoso ("terra-firme") e da floresta equatorial de terra-firme	60
45 - Margem direita do paranã Paratarí Grande, próximo à comunidade de Santa Luzia	61

	<u>Pág.</u>
46 - Aspecto parcial das edificações da comunidade de Santa Lu zia	62
47 - Planície fluvial com presença de gramíneas e vegetação se cundária (campo de várzea)	64
48 - Área de pastagem da fazenda São Sebastião	67
49 - Vestígios do recente desmatamento para uso do solo na fazen da São Sebastião	68
50 - Floresta equatorial de várzea periodicamente inundável	70
51 - Igarapé interligado com o lago H Pequeno, cuja vegetação é de floresta equatorial de várzea periodicamente inundável .	72

1. INTRODUÇÃO

A área-programa de Manacapuru-AM, a 75 quilômetros WSW de Manaus, no rio Solimões (Figura 1), é uma das áreas selecionadas pelo PDRI/AM (Projeto de Desenvolvimento Rural Integrado do Estado do Amazonas) para execução e aplicação de metodologia de utilização de dados do sistema LANDSAT para análise geomorfológica, hidrológica e da tipologia vegetal, através da prestação de serviços pela FUNCATE ⁽¹⁾, conforme contrato firmado entre a FUNCATE e o CODEAMA ⁽²⁾.

O presente relatório descreve os pontos estudados durante o levantamento multidisciplinar efetuado na área-programa de Manacapuru-AM (Projeto Codeama), com a finalidade de testar o uso de imagens MSS/LANDSAT e verificar a fidelidade das informações obtidas e reunidas em mapas geomorfológico, de regime hídrico (áreas inundáveis), e da tipologia vegetal, na escala de 1:100.000.

O levantamento multidisciplinar foi realizado no período de 24 a 31 de agosto de 1984, com aproximadamente 200 quilômetros de percurso fluvial e/ou terrestre, dos quais 58 pontos foram descritos (Apêndice A).

Visto que a única via de locomoção pela área-programa de Manacapuru é a flúvio-lacustre, tendo o rio Solimões como principal via de acesso aos pontos de observação previamente planejados, utilizou-se do barco "Senador José Esteves" (Figura 2) e de um barco movido a motor de popa ("voadeira"), cedidos pelo ICÓOTI e pela EMATER, respectivamente.

(1) FUNCATE - Fundação de Ciências, Aplicações e Tecnologia Espaciais.

(2) CODEAMA - Centro de Desenvolvimento, Pesquisa e Tecnologia do Estado do Amazonas.



Fig. 2 - Barco "Senador José Esteves" utilizado para locomoção e aces
so aos pontos de observação previamente planejados.

Realizaram-se 13 perfis e 07 verificações de ponto de observação, com levantamento multidisciplinar; teve-se sempre o acom
panhamento de um guia (morador da região) na realização de cada perfil e/ou verificação do ponto de observação.

A equipe técnica que realizou o levantamento da área
-programa de Manacapuru-AM foi constituída por:

- . Dalton de Morisson Valeriano - CNPq/INPE;
- . Glenio Bruck de Andrade - CODEAMA;
- . Luiz Carlos Sêrvulo de Aquino - CODEAMA;
- . Paulo Roberto Martini - CNPq/INPE;
- . Sérgio dos Anjos Ferreira Pinto - CNPq/INPE;
- . Tomoyuki Ohara - CNPq/INPE.

A tripulação do barco "Senador José Esteves" esteve a cargo de:

- . Edson (comandante);
- . Antônio (operador de máquinas);
- . Sebastião (cozinheiro);
- . Carlos (auxiliar de bordo).

2. DESCRIÇÃO DOS PERFIS E VERIFICAÇÕES DOS PONTOS DE OBSERVAÇÃO

PERFIL 01 - Margem direita do rio Solimões, em frente à cidade de Manacapuru, no sentido do lago Preto. O perfil está localizado no rumo de S10E, a partir da torre de televisão (ou de telefone) da cidade.

Ponto PF01/01⁽³⁾ - Na margem direita do rio Solimões correspondente ao topo do dique marginal, constituído por silte arenoso fino, predomina a ação antrópica (milho, seringueira, cacau, banana e mandioca).
Altímetro: 54 metros.
Temperatura seca: 32⁰C (na sombra).
Temperatura úmida: 25,5⁰ (na sombra).
Marca d'água de inundação (1976): 0,81m (na casa existente na margem do rio).

Ponto PF01/02 - A aproximadamente 600 metros do ponto PF01/01 no rumo de S20W (aproximado).
Área periodicamente inundável, recoberta por gramíneas (muri, colônia, arroz do mato, embaúba e mato-pasto).
Sedimento mais argiloso, ainda úmido e com "lençol freático" quase aflorante (dinâmico em função do avanço e/ou regressão da área inundada).

(3) PF01/01 - Entenda-se por ponto 01 do perfil 01.

Altímetro: 50 metros.

Temperatura seca: $35,5^{\circ}\text{C}$ (no sol).

Temperatura úmida: 26°C (no sol).

Marca d'água (1984): 1,45m.

Ponto PF01/03 - A aproximadamente 800 metros do ponto PF01/01 (margem do rio Solimões), no rumo de S20W (aproximado).

Início da área frequentemente inundável a partir do lago Preto, com sedimento silítico-argiloso (encharcado) e recoberta por capim muri (quando a área se encontra inundada, este capim sobrevive à superfície d'água enquanto suas raízes estão fixadas no solo inundado).

VERIFICAÇÃO DO PONTO DE OBSERVAÇÃO 01 - Fazenda Carneiro na Costa do Pesqueiro, a aproximadamente 2 km Solimões abaixo de o perfil 01. Adentrou-se aproximadamente 200 metros a partir da margem direita do rio Solimões: área periodicamente inundável (Figura 3) constituída por silte arenoso (seco) e recoberta por gramíneas (capim muri seco).

No dique marginal, junto da margem do rio Solimões, têm-se seringueiras de 15 a 20 metros de altura (largura de 60 a 70 metros).

Realizaram-se medições a aproximadamente 70 metros da margem do rio Solimões e a 4,5 metros acima do nível d'água do rio:

Altímetro (15:58 horas): 62 metros.

Temperatura seca: $31,5^{\circ}\text{C}$ (sombra) e 34°C (sol).

Temperatura úmida: $25,5^{\circ}\text{C}$ (sombra) e $27,5^{\circ}\text{C}$ (sol).

Marca d'água (1976): 0,34m (em seringueiras).



Fig. 3 - Área periodicamente inundável, constituída por silte arenoso e recoberta por capim muri seco.

Local: fazenda Carneiro na Costa do Pesqueiro, à margem direita do rio Solimões.

NOTA: Segundo Sr. João Raimundo, morador da fazenda Carneiro, a região que circunda o lago Tamanduã é composta de vegetação periodicamente inundável, que entretanto apresenta uma tipologia semelhante à floresta de várzea. Também chamada de chavascal, esta vegetação apresenta locais permanentemente inundados, compostos de aningas, embaúbas e outras espécies, que dificultam a locomoção pela área, assim como qualquer atividade econômica. Nas partes mais elevadas aparece a floresta equatorial de várzea, cujas espécies mais exploradas são: jacareúna, muratinga, castanharana e macacaúba.

PERFIL 02 - Subindo o rio Solimões, na Costa do Marrecão,

Ponto PF02/01 - Dique marginal junto da margem direita do rio Solimões, cujo desnível em relação ao nível d'água é de 2 metros.

Altímetro: 12,5 metros.

Temperatura seca: 29,5⁰C (sombra - 08:58 h) e 31⁰C (sol - 09:00 h).

Temperatura úmida: 26,5⁰C (sombra - 08:58 h) e 28⁰C (sol - 09:00 h).

Ponto PF02/02 - A aproximadamente 250 metros do ponto PF02/01, no rumo de S20E.

Altímetro: 5 metros.

Temperatura seca: 31⁰C (sombra - 09:13 h) e 31,5⁰C (sol - 09:16 h).

Temperatura úmida: 26,5⁰C (sombra - 09:13 h) e 27⁰C (sol - 09:16 h).

Marca d'água (1984): 0,87m.

Ponto PF02/03 - A aproximadamente 400 metros do ponto PF02/02, no rumo de S50E. Neste ponto, inicia-se a área ainda inundada, constituída por vegetação periodicamente inundável (Figura 4).

Altímetro: 5 metros.

Temperatura seca: 29⁰C (sombra - 09:37 h).

Temperatura úmida: 27,5⁰C (sombra - 09:37 h).

Marca d'água (1984): 2,51m.

PERFIL 03 - Margem direita do rio Solimões (Costa do Marrecão) no rumo do lago Grande.

Ponto PF03/01 - Sítio Santo Isidório na Costa do Marrecão.

Dique marginal constituído por sedimentos siltico arenosos, cujo desnível em relação ao nível d'água do rio Solimões é de 2 metros.

Altímetro: 9 metros

Temperatura seca: 32⁰C (sombra - 10:40 h).

Temperatura úmida: 27⁰C (sombra - 10:40 h).



Fig. 4 - Vegetação típica de área periodicamente inundável.
Local: Costa do Marrecão, à margem direita do rio Solimões.

Ponto PF03/02 - A aproximadamente 500 metros de sítio Santo Isidoro, no rumo de S15E. A vegetação é representada pela floresta de várzea periodicamente inundável, com sinais de ação antrópica (capoeira decorrente da formação de pastagem).

Altímetro: 9 metros.

Temperatura seca: 32°C (sombra) e 32°C (sol/sombra).

Temperatura úmida: 27,5°C (sombra) e 28,5°C (sol/sombra).

Marca d'água (1984): 0,40m.

Ponto PF03/03 - A aproximadamente 1.500 metros do sítio Santo Isidoro, no rumo de S55E. A vegetação é representada pela floresta equatorial de várzea (Figura 5), com a presença de igarapé com água, o qual é interligado com o paranã do Cachimbo. Área periodicamente inundável.

Altímetro: 9 metros

Temperatura seca: 32°C (sombra - 11:30 h).

Temperatura úmida: $26,5^{\circ}\text{C}$ (sombra - 11:30 h).

Marca d'água (1984): 1,80m.

Ponto PF03/04 - A aproximadamente 2.300 metros do sítio Santo Isid^o rio, rumo de S60E. Início das águas do lago do Cachim^{bo} (Figura 6). A vegetação é representada pela flores^{ta} equatorial de várzea, periodicamente inundável, com vestígios de exploração de madeira (Figura 7).

Altímetro: 9 metros.

Temperatura seca: $29,5^{\circ}\text{C}$ (sombra - 11:56 h).

Temperatura úmida: 25°C (sombra - 11:56 h).

Marca d'água (1984): 2,43m.

OBS.: Segundo informação de moradores do local, a re^{ti}rada da madeira é feita no período de cheia, atrav^{es} de correntes amarradas às toras de madei^{ra} cortadas e arrastadas por pequenos motores até o lago. A partir daí, as toras de madei^{ra} são reunidas e "confeccionadas" em uma esp^{eci}e de jangada, para o seu transporte até as ser^{ri}as. O lago do Cachimbo é interligado com o lago Grande de Manaquiri.



Fig. 5 - Floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável.

Ao fundo tem-se a presença de igarapês, que é interligado com o paranã do Cachimbo.

Local: sítio Santo Isidório na Costa do Marrecão, à margem direita do rio Solimões.



Fig. 6 - Início das águas do lago do Cachimbo sob floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável.

Local: sítio Santo Isidório na Costa do Marrecão, à margem direita do rio Solimões.



Fig. 7 - Vestígios da exploração de madeira.

Local: sítio Santo Isidório na Costa do Marrecão, à margem direita do rio Solimões.

gura 10), com desnível da ordem de 20 metros (em relação ao nível d'água), enquanto a margem direita possui um desnível de 2 a 3 metros. A margem direita é geologicamente representada por sedimentos finos (argilitos, siltitos e arenitos) da Formação Solimões, e a margem esquerda por sedimentos mais grosseiros (arenitos, argilitos e conglomerados) do Grupo Barreiras.



Fig. 8 - "Furo" situado entre as ilhas Nova e do Marrecão, o qual interliga o rio Solimões com o paranã do Supiã.

Local: margem esquerda do rio Solimões.

VERIFICAÇÃO DO PONTO DE OBSERVAÇÃO 02 - A partir do perfil 03 (margem direita do rio Solimões) atravessou-se o rio no rumo do paranã do Supiã.

Esta verificação consistiu na travessia de um "furo" (Figura 8), situado entre a ilha Nova e a ilha do Marrecão, e do paranã do Supiã, através do barco "Senador José Esteves".

Durante o percurso observaram-se a vegetação e a sequência paralelizada de diques aluviais.

As duas ilhas apresentam-se com grande quantidade de lagos, furos e igarapês, o que dificulta a caracterização da cobertura vegetal. Grande parte das ilhas está sujeita a inundações periódicas.

Nas partes mais baixas a vegetação predominante é representada por canarana, capim-arroz, membeca e outras gramíneas que flutuam à superfície da água (Figura 9). São formações recentes cuja sucessão vegetal é cíclica com a época de cheia/vazante.

A medida que o terreno se eleva, nota-se uma grande concentração de embaúbas. Esta espécie vegetal indica a faixa de transição entre a várzea baixa, ocupada por gramíneas, e a várzea alta, recoberta pela floresta equatorial de várzea. Portanto, a floresta equatorial de várzea ocupa as áreas mais elevada das ilhas, ou seja, os diques aluviais, os quais se alinham paralelizados na direção do fluxo d'água do rio Solimões. É provável que ocorram chavascais próximos aos lagos do interior das ilhas. Esses chavascais são áreas permanentemente inundadas, de difícil penetração. No entanto, não foi possível atingi-los ou visitá-los.

Percorreu-se o paranã do Supiã no sentido de Manacapuru, onde se pernitoiu.

OBS.: É interessante notar o contraste existente entre as margens direita e esquerda do rio Solimões, na altura da cidade de Manacapuru. A margem esquerda é formada por uma barranca elevada (Fi



Fig. 10 - Aspecto da margem esquerda do rio Solimões em Manacapuru, cujo desnível é da ordem de 20 metros, constituída por sedimentos arenosos do Grupo Barreiras.



Fig. 9 - Formações recentes cuja sucessão vegetal é cíclica com a época de cheia/vazante.

Há gramíneas (canarana, capim-arroz, membeca) nas partes mais baixas. Ao fundo observa-se a presença de grande concentração de embaúbas, a qual indica a faixa de transição entre a várzea baixa e a várzea alta.

Local: margem esquerda do rio Solimões, entre as ilhas Nova e Marrecão.

PERFIL 04 - Margem direita do rio Solimões (Costa do Marrecão), da vila Soares (ou comunidade de São Raimundo) ao lago Redondo.

Ponto PF04/01 - Margem direita do rio Solimões junto à vila Soares (Figura 11). Dique marginal com desnível de 3 metros relação ao nível d'água do rio Solimões.

Altímetro: 8 metros (medido a 1 metro acima do nível d'água).

Temperatura seca: 24°C (tempo nublado - 11:40 h).

Temperatura úmida: 23°C (tempo nublado - 11:40 h).

OBS.: A vila Soares (ou comunidade de São Raimundo) é constituída por 12 famílias, a qual é servida por água encanada obtida de poço artesiano e por energia elétrica obtida de gerador a diesel. Teve-se o acompanhamento do Sr. Humberto (líder comunitário) e de dois outros moradores da vila.



Fig. 11 - Aspecto parcial da vila Soares (comunidade de São Raimundo) em dique marginal.

Local: margem direita do rio Solimões.

Ponto PF04/02 - Campo de futebol da vila Soares, a aproximadamente 250 metros da margem do rio Solimões (do ponto PF04/01), logo após a faixa de vegetação arbórea (seringueiras) com plantas frutíferas.

Altímetro: 19 metros.

Temperatura seca: $24,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 16:06 h).

Temperatura úmida: $23,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 16:06 h).

Marca d'água (1976): 0,30m.

Ponto PF04/03 - A aproximadamente 600 metros do ponto PF04/01, no rumo de S70E, em área preparada para cultivo de malva, juta, milho, mandioca e feijão (lote preparado para cultivo, com 1.500 metros de comprimento e 200 metros de largura).

Este ponto está localizado em área periodicamente inundável e é constituído por sedimentos silítico-arenosos de cor marrom-claro.

Altímetro: 0 metro.

Temperatura seca: 25°C (tempo nublado - 12:18 h).

Temperatura úmida: $23,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 12:18 h).

Marca d'água (1984): 1,18m.

OBS.: 100 metros adiante do ponto PF04/03 tem-se a presença de área ainda úmida da dinâmica da inundação ocorrida.

Ponto PF04/04 - A 1.500 metros da vila Soares, no rumo de S55E, no final do lote preparado para cultivo (Figura 12) observado no ponto anterior, tem-se o igarapé Pirapitinga com 15 metros (aproximadamente) de largura (Figura 13). O solo continua sendo silítico-arenoso mais fino, com a presença da umidade devido à dinâmica da inundação ocorrida (área periodicamente inundável).

Altímetro: 2 metros.

Temperatura seca: 25°C (tempo nublado - 12:50 h).

Temperatura úmida: $23,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 12:50 h).

Marca d'água (1984): 1,83m.



Fig. 12 - Área periodicamente inundável, desmatada para o cultivo da malva, juta, milho, mandioca e feijão.
Local: vila Soares, na margem do rio Solimões.



Fig. 13 - Aspecto parcial do igarapê Pirapitinga.
Local: vila Soares, na margem direita
do rio Solimões.

Ponto PF04/05 - Lago Redondo (Figura 14): a aproximadamente 4.300 metros da vila Soares no rumo aproximado de S35E.

Altímetro (na canoa, ao nível d'água do lago): 9 metros (as medidas de temperaturas não foram obtidas). Para atingir o lago, foi necessário o uso de 3 canoas rudimentares a remo (Figura 15), iniciando-se o percurso a mais ou menos 300 metros do igarapé Pirapitinga: início da floresta equatorial de várzea periodicamente inundável (Figura 16). Nas bordas do lago Redondo (propriamente dito) tem-se a presença de gramíneas (Figura 17) surgidas em consequência do desmatamento (por meio de queimadas) durante o período de vazante, nas margens do lago, desmatamento este que destruiu parcialmente a floresta equatorial de várzea (Figura 18). No interior do lago tem-se a presença de "ilhas" verdes constituídas por gramíneas (Figura 19).

OBS.: A floresta equatorial de várzea é constituída por euvira, faveira, piranheira, pinheiro (leguminosa), sumaúma, tarumã, jacareúba, ajaú, ambê, seringueira barriguda, piracuba, caçari, embaúba, capitari.

As gramíneas são representadas por canarana, capim-arroz e membeca.

OBS.: À noite realizou-se uma reunião de caráter informativo, com os moradores da vila Soares e sua vizinhança, na qual procurou-se transmitir os objetivos do PDRI-AM, os produtos e as técnicas de Sensoriamento Remoto utilizados, assim como a interação entre as comunidades ribeirinhas e os resultados a serem obtidos com o projeto de pesquisa em desenvolvimento. Pernoitou-se no barco "Senador José Esteves", junto a vila Soares.

A título de curiosidade, na saída para um novo dia de trabalho, o barco ficou semi-encalhado (Figura 20) na margem direita do rio Solimões, junto à vila Soares, devido ao "banzeiro" ocorrido durante a noite, o qual acumulou sedimentos fluviais junto ao fundo do barco.



Fig. 14 - Aspecto parcial do lago Redondo.

Local: vila Soares, na margem di-
reita do rio Solimões.



Fig. 15 - Canoa rudimentar a remo utilizada para atingir o lago Redondo.

Local: vila Soares, na margem direita do rio Solimões.



Fig. 16 - Floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável, na época ainda com extensa área inundada.

Local: vila Soares, na margem direita do rio Solimões.



Fig. 17 - Presença de gramíneas nas bordas do lago Redondo ("tapagem").
Local: vila Soares, na margem direita do rio Solimões.



Fig. 18 - Vestígios de desmatamento nas margens do lago, por meio de queimadas no período de vazante, que destruiu parcialmente a floresta equatorial de várzea.

Local: vila Soares, na margem direita do rio Solimões.



Fig. 19 - "Ilhas" verdes constituídas por gramíneas no interior do Lago Redondo.

Local: vila Soares, na margem direita do rio Solimões.



Fig. 20 - Barco "Senador José Esteves" semi-encalhado na margem direita do rio Solimões, junto à vila Soares.

PERFIL 05 - Margem direita do rio Solimões, da vila Juruã (ou comunidade de São Francisco) até as cabeceiras do igarapé Terra Preta, via furo Paroã e lago Cururu. Este perfil foi realizado através de barco movido a motor de popa ("voadeira") até as cabeceiras do igarapé Terra Preta; deste ponto em diante, foi realizado por terra. O guia deste perfil foi Sr. José (líder comunitário).

Ponto PF05/01 - Entrada no furo Paroã: neste local a ação antrópica foi bastante intensa, com plantação de juta, malva, mandioca, feijão e milho, realizada pelos habitantes da comunidade durante o período de vazante.

A aproximadamente 600 metros para o interior do furo Paroã tem-se a presença da floresta equatorial de várzea, a qual ainda se encontra alagada (Figura 21).



Fig. 21 - Início da floresta equatorial de várzea em área periodicamente inundável, no furo Paroã.

Local: Perfil vila Juruã - cabeceiras do igarapé Terra Preta, via furo Paroã e Lago Cururu.

Ponto PF05/02 - Início do lago Cururu: após percorrer de "voadeira" a floresta equatorial de várzea, chegou-se às margens do lago Cururu, nas quais se encontraram uma faixa de gramíneas (canarana, membeca, capim-arroz) e plantas aquáticas (aguapé e bucha de pirarucu), que dificultou a passagem da embarcação (Figura 22).

OBS.: Segundo informação de moradores da região, estas gramíneas surgiram em consequência da queimada que fizeram na floresta, outrora existente, para a formação de pastagens. Ainda se observou a presença de troncos de árvores mortas.



Fig. 22 - Final do furo Paroã e início do lago Cururu.

As bordas do lago são marcadas por uma faixa de gramíneas e plantas aquáticas, a qual dificulta o acesso de embarcações para o intērior do lago.

Ponto PF05/03 - Cabeceiras do igarapê Terra Preta: sítio Santa Madalena cujo proprietário (Sr. Mário Viana de Souza) serviu de guia durante o percurso por terra. Nas bordas do igarapê tem-se a presença de gramíneas e na margem em frente à precária casinha do Sr. Mário têm-se ainda cicatrizes do pequeno desmatamento (Figura 23).

Altímetro: 0 metro,

Temperatura seca: 29⁰C (sol fraco - 13:27 h).

Temperatura úmida: 23⁰C (sol fraco - 13:27 h).

Marca d'água (1984): 1,07m.



Fig. 23 - Sítio Santa Madalena nas cabeceiras do igarapê Terra Preta.

No primeiro plano observa-se a cicatriz do pequeno desmatamento seguido de queimada; nas margens do igarapê, a presença de gramíneas ("tapagem"); ao fundo, a floresta equatorial de várzea alta.

Ponto PF05/04 - A aproximadamente 1,200 metros do sítio Santa Madalena, no rumo de S20E. Lote desmatado e raçado com plantação de feijão e mandioca (Figura 24), incrustado na floresta equatorial de várzea alta (?), bastante fechada e com árvores bastante altas e densas.

É a floresta mais fechada e densa observada até agora. O solo é arenoso de cor creme-amarronzado. Aparentemente a água de inundação nunca conseguiu atingir esta área. Este ponto encontra-se em área de diques aluviais.

Altímetro: 8 metros

Temperatura seca: 28⁰C (tempo seminublado - 14:20 h).

Temperatura úmida: 23,5⁰C (tempo seminublado - 14:20 h)

OBS.: Esta região provavelmente corresponde a uma faixa de transição entre a várzea e a terra firme. Possivelmente corresponde a terraço flúvio-lacustre com presença de depressões no terreno, onde predominam as palmeiras. 150 metros adiante, chegou-se ao igarapé Mirauã (sem água). Neste local obtiveram-se as seguintes medidas :

Altímetro: 7 metros.

Temperatura seca: 25,5⁰C (sombra - 14:39 h).

Temperatura úmida: 23⁰C (sombra - 14:39 h).

Marca d'água (1984): 1,55 m.



Fig. 24 - Plantio de feijão e mandioca (ao fundo) do sítio Santa Madalena, incrustado na floresta equatorial na várzea alta.

Local: perfil vila Juruá-cabeceiras do igarapé Terra Preta, via furo Paroã e lago Cururu.

PERFIL 06 - Margem direita do rio Solimões, na altura da ilha Paratarí, da foz do paranã do Jacaré (vila Nossa Senhora do Carmo ou comunidade do Jacaré) até as cabeceiras de um dos ramos (da porção norte) do lago Paracuba. Este perfil foi realizado através de barco movido a motor de popa ("voadeira") e teve-se como guia o Sr. Lázaro.

Ponto PF06/01 - Foz do paranã do Jacaré: vila Nossa Senhora do Carmo ou comunidade do Jacaré (Figura 25). Dique marginal com ação antrópica.

Ponto PF06/01a - Entrada no furo Paracuba, com floresta equatorial de várzea periodicamente inundável (Figuras 26 e 27).

Ponto PF06/02 - Borda do lago Paracuba no final do furo Paracuba, com presença de gramíneas.

Ponto PF06/03 - Cabeceira de um dos ramos (da porção norte) do lago Paracuba, com floresta equatorial de várzea alta (Figura 28). Esta floresta é representada por: itaúba, maçaranduba, louro (abacate, chumbo, aritu), andiroba, cedro, jacareúba, mututi, seringueira barriguda, cara panaúba, acariquara, abiurana, embira, cumaru, faveira, jarana, urucurana, sumaúma, itaubarana, piranheira).

Altímetro: -20 metros.

Temperatura seca: 27⁰C (sombra - 11:35 h).

Temperatura úmida: 22⁰C (sombra - 11:35 h).

Ponto PF06/04 - A aproximadamente 200 metros da borda do lago: presença de diques fluviais (com orientação aproximada de N40-60E), com solo siltico-arenoso fino e de cor marrom-claro. Entre diques paralelos, ou seja, nos "vales" formados entre dois diques paralelos, observou-se a presença de água, e o desnível entre as formas côncavas e convexas dos diques é de aproximadamente 3 metros. A largura do dique é de aproximadamente 70 metros. A área encontra-se recoberta por floresta equatorial de várzea alta.

Altímetro: -5 metros.

Temperatura seca: 27,5⁰C (sombra - 11:45 h).

Temperatura úmida: 23⁰C (sombra - 11:45 h).

Marca d'água (1976): 1,10m (medida a meia altura entre as partes baixa e alta do dique). Portanto a inundação de 1976 conseguiu encobrir totalmente os diques da área.

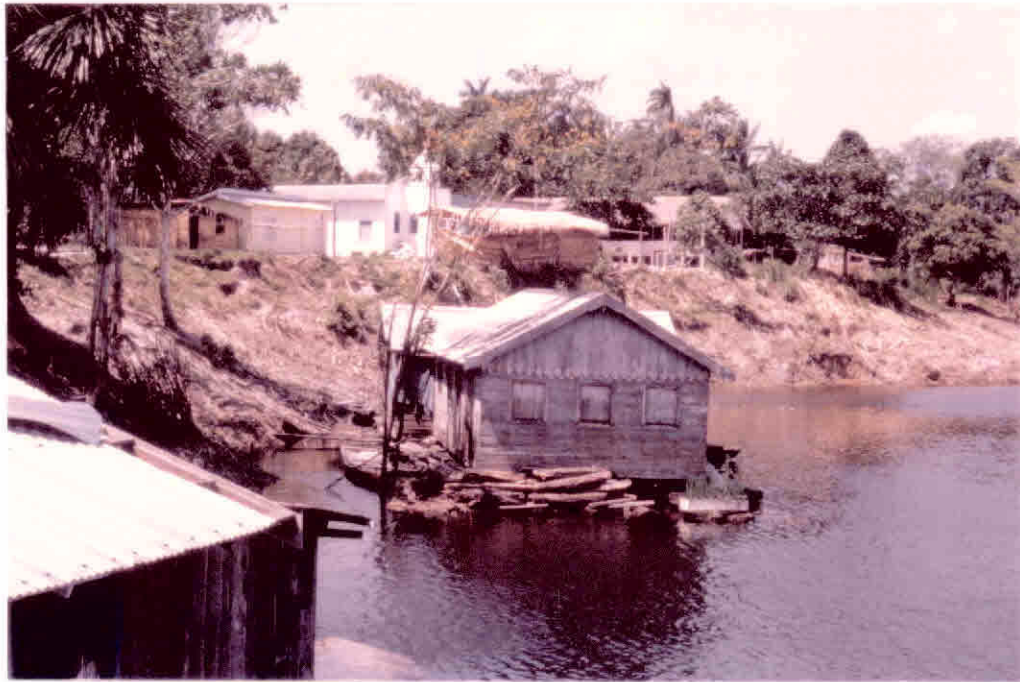


Fig. 25 - Aspecto parcial da vila Nossa Senhora do Carmo (comunidade do Jacaré) na margem direita do rio Solimões.



Fig. 26 - "Furo" Paracuba com floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.

Local: perfil vila Nossa Senhora do Carmo - lago Paracuba.



Fig. 27 - Marca d'água em troncos da floresta equatorial de várzea pe
riodicamente inundável.

Local: perfil vila Nossa Senhora do Carmo - lago Paracuba.



Fig. 28 - Floresta equatorial de várzea alta na cabeceira (da porção norte) do lago Paracuba.

Local: perfil vila Nossa Senhora do Carmo - lago Paracuba.

VERIFICAÇÃO DO PONTO DE OBSERVAÇÃO 03 - Lago da Gamboa na ilha Parata

ri. O objetivo original (planejado) era percorrer o paranã da Gamboa através do barco "Senador José Esteves", porém devido à baixa lâmina d'água não foi possível o seu acesso.

No entanto, três tipos de cobertura puderam ser observados através de binóculo (Figura 29):

- a) campo de várzea (gramíneas) nas partes mais baixas e próximas ao rio Solimões;
- b) embaúbas nas partes intermediárias (entre as baixas e altas) dos diques aluviais; e
- c) floresta de várzea nas partes mais elevadas da área (várzea alta).

Todos os três tipos de vegetação são atingidos por inundações (área periodicamente inundável), devido às marcas d'água deixadas nas árvores.

Geomorfologicamente a área é constituída por diques aluviais, dispostos paralelamente ao rio Solimões.

PERFIL 07 - Margem direita do rio Solimões, na altura da ilha da Arraia, cruzando o paranã Mundurucus.

Ponto PF07/01 - Margem direita do rio Solimões, na altura da ilha da Arraia, a 900 metros (aproximadamente) acima da foz do paranã Mundurucus (Figura 30). A vegetação é constituída basicamente por floresta equatorial de várzea periodicamente inundável, com pontos localizados de gramíneas na margem do rio Solimões. Têm-se áreas para plantio de juta, malva, feijão, milho e mandioca. O solo é siltico-arenoso de cor creme-marrom.

Altímetro: 15 metros.

Temperatura seca: 28,5°C (sol fraco - 15:15 h).

Temperatura úmida: 24°C (sol fraco - 15:15 h).

Marca d'água (1984): 0,40m (Figura 31) no esteio da casa, o qual se encontra com desnível de aproximadamente 2 metros em relação ao nível d'água do rio Solimões.

Ponto PF07/02 - Margem esquerda do paranã Mundurucus (a orientação do ponto PF07/01 até este é S65E), onde a vegetação natural é a floresta equatorial de várzea periodicamente inundável (Figura 32). O uso da terra predominante é o plantio da malva, juta, mandioca, milho e feijão. Nas áreas abandonadas ao uso da terra tem-se a predominância de embaúbas. Geomorfologicamente trata-se de área com diques aluviais dipostos paaralemente ao rio Solimões e/ou ao paranã Mundurucus.

Altímetro: 12 metros.

Temperatura seca: 29,5°C (sol fraco - 14:50 h).

Temperatura úmida: 23,5°C (sol fraco - 14:50 h).

Marca d'água (1984, no esteio da casa): 1,30m (Figura 33) com desnível de aproximadamente 1 metro em relação ao nível d'água do paranã Munducurus.

Ponto PF07/03 - Margem direita do paranã Munducurus a aproximadamente 1.300 metros da sua foz no rio Solimões. A vegetação natural é a floresta equatorial de várzea periodicamente inundável, com pequenas áreas de uso da terra para plantio da malva e milho. Nas depressões existentes entre dois diques subsequentes tem-se a presença constante de água, com ocorrência de bambus.

Altímetro: 12 metros.

Temperatura seca: 28°C (sombra - 15:56 h).

Temperatura úmida: 24°C (sombra - 15:56 h).

Marcas d'água (1984, no esteio da casa): 0,49m (Figura 34); (1972 ou 76, na seringueira): 1,25m (Figura 35); (1982): 1,02m (Figura 36).

Nível d'água do paranã Munducurus (dique marginal): 2,20 metros.



Fig. 29 - Lago da Gamboa na ilha Paratari.

No primeiro plano tem-se o campo de várzea com gramíneas e ao fundo, parte do lago Gamboa e a floresta equatorial de várzea.



Fig. 30 - Foz do paranã Mundurucus.

A vegetação é constituída basicamente pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.



Fig. 31 - Marca d'água da inundação de 1984.

Neste local o nível d'água atingiu a marca de 2,40 metros em relação ao nível d'água do rio Solimões.

Local: margem direita do rio Solimões, na altura da ilha da Arraia.



Fig. 32 - Depressão formada entre dois diques aluviais paralelos ao rio Solimões.

A vegetação é a floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.

Local: margem esquerda do paranã Mundurucus.



Fig. 33 - Marca d'água da inundação de 1984.

Neste local o nível d'água atingiu a marca de 2,30 metros em relação ao nível d'água do parana Mundurucus.

Local: margem esquerda do parana Mundurucus.



Fig. 34 - Marca d'água da inundação de 1984.

Neste local o nível d'água atingiu a marca de 2,70 metros em relação ao nível d'água do para
nã Mundurucus.

Local: margem direita do paranã Mundurucus.



Fig. 35 - Marca d'água da inundação de 1972 (ou 1976).

O nível d'água atingiu a marca de 3,50 metros em relação ao nível d'água do para
nã Mundurucus.

Local: margem direita do paranã Mundurucus.



Fig. 36 - Marca d'água da inundação de 1982.

O nível d'água atingiu a marca de 3,20 metros em relação ao nível d'água do paranã Mundurucus.

Local: margem direita do paranã Mundurucus.

Ponto PF07/04 - A aproximadamente 150 metros da margem direita do para
na Mundurucus, no rumo de S20E. Início das águas
do lago Ipanema. Às margens do lago encontra-se vege
tação secundária proveniente do uso da terra abando
nada, ou seja, tabocal (bambual) e embaúbas. Geomor
fologicamente têm-se diques aluviais paralelos ao pa
rana Mundurucus.

Altímetro: 8 metros.

Temperatura seca: 26,5°C (sombra - 16:13 h).

Temperatura úmida: 24,5°C (sombra - 16:13 h).

Marca d'água (1984): 2,67m.

OBS.: A mais ou menos 80 metros da margem direita do para
na Mundurucus iniciou a área ainda úmida e com "len
çol freático" quase aflorante (dinâmico em função do
avanço e/ou regressão da área inundada).

Segundo informação do Sr. Divino (proprietário do sítio na margem do para
na Mundurucus: ponto PF07/03), a vegetação secundária (tabocal) ocorre até o para
na do Jacaré.

PERFIL 08 - Margem direita do parana Paratari Grande (vila Nossa Se
nhora da Conceição ou comunidade de Botafogo) no rumo do
lago Jararaca.

Ponto PF08/01 - Aproximadamente 10 metros da margem direita do para
na Paratari Grande. Dique marginal com 1 metro de
desnível em relação às águas do Paratari. Solo silti
co-arenoso de cor creme-amarronzado. Área destinada
ao plantio da malva e juta.

Altímetro: -20 metros.

Temperatura seca: 28°C (sol - 09:49 h).

Temperatura úmida: 23,5°C (sol - 09:49 h).

Marcas d'água (Figura 37) na casa da vila:

- (1976): 2,50 metros (marca branca na parede).

- (1984): 1,25 metro (marca branca no esteio da ca
sa).



Fig. 37 - Marcas d'água das inundações de 1976 (na parede) e de 1984 (no esteio).

Os níveis d'água atingiram, respectivamente, as marcas de 3,50 metros e 2,25 metros em relação ao nível d'água do paranã Paratari Grande.

Local: vila Nossa Senhora da Conceição (ou comunidade de Botafogo) na margem direita do paranã Paratari Grande.

Ponto PF08/02 - A aproximadamente 200 metros da margem direita do Paratarí, no rumo de S25W. Área de terra preparada para o plantio da malva e juta. Geomorfologicamente trata-se de diques aluviais.

Altímetro: -20 metros.

Temperatura seca: 30°C (sol - 10:13 h).

Temperatura úmida: 23,5°C (sol - 10:13 h).

Marca d'água (1984): 0,42m.

OBS.: Entre este dique e o dique marginal que está margeando o Paratarí, tem-se uma depressão com a presença de água (Figura 38).



Fig. 38 - Depressão com presença de água entre dois diques paralelos.

Na época de estiagem a área é utilizada para o cultivo da malva.

Local: vila Nossa Senhora da Conceição (ou comunidade de Bo tafogo), na margem direita do paranã Paratarí Grande.

Ponto PF08/03 - A aproximadamente 400 metros da margem direita do Pa
ratari, no rumo de S15W, após ter atravessado dois
diques aluviais. Início da área alagada do lago Jara
raca. A vegetação é representada pela floresta equa
torial de várzea periodicamente inundável.

Em torno do lago surgiu uma vegetação secundária em
consequência do desmatamento através de queimadas, com
predomínio de gramíneas.

Altímetro: -20 metros.

Temperatura seca: 27⁰C (sombra - 10:24 h).

Temperatura úmida: 23⁰C (sombra - 10:24 h).

Marca d'água (1984): 3,84 metros.

OBS.: A floresta equatorial de várzea é representada prin
cipalmente por: castanheiro, seringueira barriguda,
acapurana, piranheira, mungubeira, embira, faveira.

PERFIL 09 - Margem direita do paranã Paratarĩ Grande (vila Divino
Espírito Santo ou comunidade Sempre Viva) até o lago
Mundurucus, por terra. Teve-se o Sr. Alfredo (líder da
comunidade) como guia do perfil.

Ponto PF09/01 - Vila Sempre Viva ou comunidade Divino Espírito Santo.
Dique marginal com desnível de 2 metros em relação
às águas do Paratarĩ Grande.

Altímetro: 3 metros.

Temperatura seca: 30⁰C (sombra - 12:16 h).

Temperatura úmida: 23,5⁰C (sombra - 12:16 h).

Marcas d'água registradas no esteio da casa na vila
Sempre Viva (Figura 39): 1984 - 0,84 metro;

1976 - 1,57 metro;

década de 60(?) - 2,00 me
tros;

1953 - 2,10 metros.



Fig. 39 - Marcas d'água registradas no esteio e parede da casa. Obtiveram-se as seguintes marcas d'água das inundações de: 1953 (4,10 metros); década de 60 (4,00 metros); 1976 (3,60 metros); 1984 (2,90 metros). Local: vila Sempre Viva (ou comunidade Divino Espírito Santo), na margem direita do paranã Paratãrĩ Grande.

Ponto PF09/02 - A aproximadamente 1.000 metros da vila Sempre Viva, no rumo de S60W.

Área com uso da terra para plantio da malva.

Altímetro: 0 metro.

Temperatura seca: 31⁰C (sol - 12:49 h).

Temperatura úmida: 24,5⁰C (sol - 12:49 h).

Marca d'água (1984): 1,38 metro .

Ponto PF09/03 - A aproximadamente 1.500 metros da vila Sempre Viva, no rumo de S30W: "furo" da Oncinha (não atinge o Pa ratarĩ) que é interligado com o lago Mundurucus (Fi gura 40).

Área de planície fluvial recoberta pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável, com presença de vegetação secundária (tabocal).

Altímetro: 13 metros.

Temperatura seca: 29,5⁰C (sombra - 13:08 h).

Temperatura úmida: 23,5⁰C (sombra - 13:08 h).

Marca d'água (1984): 3 metros.

OBS.: A floresta equatorial de várzea é representada prin cipalmente por: jacareúba, louro-inhamuĩ, louro-pre to, louro-abacate, itaúba, muiratinga, piranheira, macacaúba, embira, paracuuba, faveira, acapurana, acariquara, carapanaúba.

VERIFICAÇÃO DO PONTO DE OBSERVAÇÃO 04 - "Subindo" o paranã Paratarĩ Grande, observou-se que próximo da comunidade de Santa Luzia o relevo da área é bastante diferençia do (Figura 41) se comparado com os perfis e verifi cações estudadas até aqui. O relevo apresenta-se co linoso (também conhecido como "terra-firme").



Fig. 40 - Área de planície fluvial recoberta pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável, com vegetação secundária (tabocal).

Local: início das águas do "furo" da Oncinha que é interligado com o lago Mundurucus.



Fig. 41 - Aspecto parcial do relevo intermediário entre a planície fluvial periodicamente inundável e a área com relevo colinoso ("terra-firme").

Local: margem direita do paranã Paratarí Grande, próximo à comunidade de Santa Luzia.

VERIFICAÇÃO DO PONTO DE OBSERVAÇÃO 05 - Margem direita (Figura 42) do paranã Paratarĩ Grande (comunidade de Santa Luzia), na junção do paranã do Gavião com o paranã Tuiuê, também conhecido como "repartimento" (Figura 43). O furo Tuiuê é interligado com o rio Solimões, no final da ilha Ajaratuba. O relevo da área é colinoso ("terra firme"), como pode ser observado na Figura 44. O sedimento é arenoso, com concreções de limonita, e de cores mais claras do que as observadas até aqui (Figura 45).

Altímetro: 16 metros.

Temperatura seca: 31°C (sol fraco - 15:10 h).

Temperatura úmida: 24°C (sol fraco - 15:10 h).

No alto da colina, na comunidade de Santa Luzia (Figura 46), a vegetação natural é constituída pela floresta da terra-firme.

Altímetro: 30 metros.

Temperatura seca: $31,5^{\circ}\text{C}$ (sol fraco - 15:30 h).

Temperatura úmida: 24°C (sol fraco - 15:30 h).

OBS.: A floresta da terra-firme é representada principalmente por: cumaru, jataĩ, muirapiranga, sucupira, itaúba, louro-aritu, angelim-rajado, acariquara, acapu, ucuuba, breu-branco, andiroba, cupiúba, jacarandã, caripê, jacareúba, marupã, matamatã, punã.

Da comunidade de Santa Luzia prosseguiu-se pelo paranã Tuiuê para chegar novamente ao rio Solimões.



Fig. 42 - Aspecto da comunidade de Santa Luzia.

A comunidade foi implantada em área de relevo co
linoso ("terra-firme").



Fig. 43 - Vista parcial da junção dos paranãs do Gavião e Tuiuê, tamãm conhecida como "repartimento".

Local: Comunidade de Santa Luzia.



Fig. 44 - Aspecto do relevo colinoso ("terra firme") e da floresta equatorial de terra-firme.

Local: Comunidade de Santa Luzia.



Fig. 45 - Margem direita do paranã Paratarĩ Grande, próximo à comunida
de de Santa Luzia.

O revelvo é colinoso, constituído pelos sedimentos arenosos do Grupo Barreiras e recoberto pelo floresta equatorial de terra-firme.



Fig. 46 - Aspecto parcial das edificações da comunidade de Santa Luzia.

PERFIL 10 - Margem esquerda do rio Solimões, na costa do Ajaratuba.

Ponto PF10/01 - Margem esquerda do rio Solimões (foz do "furo"), na costa do Ajaratuba. Dique marginal com desnível de 4 metros em relação às águas do rio Solimões.

A base do "furo" tem um desnível de 1 metro em relação às águas do Solimões.

Altímetro: -15 metros.

Temperatura seca: 26⁰C (tempo nublado - 10:16 h).

Temperatura úmida: 24⁰C (tempo nublado - 10:16 h).

Ponto PF10/02 - A aproximadamente 1.000 metros da margem esquerda do rio Solimões, no rumo de N05E. Planície fluvial com solo siltico-arenoso de cor creme, pouco úmido e com contribuição de material orgânico. A vegetação é constituída por campo de várzea abandonado, ou seja, de área desmatada para uso da terra, com presença de gramíneas e vegetação secundária (Figura 47).

Logo adiante inicia-se a floresta equatorial de várzea.

Altímetro: -24 metros.

Temperatura seca: 25⁰C (tempo nublado - 09:28 h).

Temperatura úmida: 23,5⁰C (tempo nublado - 09:28 h).

PERFIL 11 - Margem esquerda do rio Solimões, no final da ilha Ajaratuba, na Costa do Ajaratuba (sítio Novo Planeta, de propriedade do Sr. Sebastião).



Fig. 47 - Planície fluvial com presença de gramíneas e vegetação secundária (campo de várzea).

Ao fundo tem-se a floresta equatorial de várzea.

Local: margem esquerdo do rio Solimões, na Costa do Ajaratuba.

Ponto PF11/01 - Margem esquerda do rio Solimões, no sítio Nova Planeta. Dique marginal com desnível de aproximadamente 3,20 metros em relação às águas do rio Solimões. Uso da terra com plantio de milho, mandioca, abóbora, melancia e árvores frutíferas.

Altímetro: -14 metros.

Temperatura seca: 26,5°C (tempo nublado - 11:20 h).

Temperatura úmida: 24,5°C (tempo nublado - 11:20 h).

OBS.: Segundo o Sr. Sebastião, há aproximadamente 25 anos a casa de seus pais situava-se a aproximadamente 500 metros (rio adentro) da atual margem esquerda do rio Solimões. A erosão da margem esquerda do Solimões ainda hoje continua bastante dinâmica.

Ponto PF11/02 - A aproximadamente 500 metros da margem esquerda do rio Solimões, no rumo de N05E. Área de uso da terra com culturas assinaladas no ponto anterior. Logo adiante tem-se o início da floresta equatorial de várzea.

Altímetro: -11 metros.

Temperatura seca: 26,5°C (tempo nublado - 11:37 h).

Temperatura úmida: 24°C (tempo nublado - 11:37 h).

Ponto PF11/03 - A aproximadamente 800 metros do sítio Novo Planeta, no rumo de N05E. Solo siltico-arenoso de cor marrom-claro, recoberto pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.

Altímetro: -5 metros.

Temperatura seca: 24,5°C (sombra - 12:02 h).

Temperatura úmida: 24°C (sombra - 12:02 h).

OBS.: A floresta equatorial de várzea é representada principalmente por: macacaúba, mututi, castanha-de-macaco, coração-de-negro (ou cattinga-de-porco), acariquara, embira, muiratinga, jacareúba, abiurana, sumaúma, macucu, seringueira-barriguda, embaúba, matamatã, mamorana, tacazeiro, apuí, bacuri.

Ponto PF11/04 - A aproximadamente 2.500 metros da margem esquerda do rio Solimões (sítio Novo Planeta), no rumo de N05E. Igarapé Baixa Funda, que é interligado com o lago Carapanã. A vegetação é de floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.

Altímetro: -5 metros.

Temperatura seca: 27,5°C (tempo nublado - 12:46 h).

Temperatura úmida: 24,5°C (tempo nublado - 12:46 h).

Marca d'água (1984): 1,18 metro .

PERFIL 12 - Margem esquerda do rio Solimões, da Costa do Ajaratubinha (fazenda São Sebastião) até o lago Capitari,

Ponto PF12/01 - Fazenda São Sebastião (Costa do Ajaratubinha). Dique marginal com desnível de 4 metros em relação ao nível d'água do Solimões.

Altímetro: 15 metros,

Temperatura seca: 26⁰C (sol fraco - 17:02 h).

Temperatura úmida: 24⁰C (sol fraco - 17:02 h).

Ponto PF12/02 - A aproximadamente 300 metros da Costa do Ajaratubinha, no rumo de N25E. Final da área para pastagem (Figura 48) e início de área desmatada (Figura 49) da floresta equatorial de várzea.

Altímetro: 16 metros,

Temperatura seca: 28⁰C (tempo nublado - 15:14 h).

Temperatura úmida: 24⁰C (tempo nublado - 15:14 h).

Marcas d'água observadas a meia distância entre os pontos 01 e 02 deste perfil; 1982 - 0,86m;

1976 - 1,85m.

Ponto PF12/03 - Igarapê Capitari (primeiro igarapê do perfil) a aproximadamente 700 metros da Costa do Ajaratubinha, no rumo de N55E. O desnível do canal do igarapê (sem água) é de 3 metros. A vegetação natural é a floresta equatorial de várzea.

Altímetro: 15 metros.

Temperatura seca: 25⁰C (sombra - 15:25 h),

Temperatura úmida: 24,5⁰C (sombra - 15:25 h).

Ponto PF12/04 - A aproximadamente 1.000 metros da Costa da Ajaratubinha, no rumo de N70E. Desde o ponto anterior (igarapê Capitari) atravessaram-se mais dois igarapês secos. A vegetação natural é representada pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.

Altímetro: 15 metros.

Temperatura seca: 25°C (sombra - 15:40 h).

Temperatura úmida: 24,5°C (sombra - 15:40 h).

Marca d'água (1984): 0,70 metro (as águas da última inundação regrediram a partir deste ponto em meados de agosto de 1984).



Fig. 48 - Área de pastagem da fazenda São Sebastião.

Local: margem esquerda do rio Solimões, na Costa do Ajaratubinha.



Fig. 49 - Vestígios do recente desmatamento para uso do solo na fazenda São Sebastião.

Local: margem esquerda do rio Solimões, na Costa do Ajaratubinha.

Ponto PF12/05 - A aproximadamente 1.500 metros da Costa do Ajaratubinha ("picada" para demarcação de lotes e com direção N50W) e no rumo de N80E. Desde o ponto anterior atravessou-se mais um igarapé (aproximadamente a mesma distância entre os pontos PF12/04 e PF12/05), com profundidade semelhante ao igarapé Capitari. Os outros dois igarapés observados no ponto anterior eram mais rasos, com aproximadamente 1,5 metro de profundidade. A área encontra-se bastante encharcada, recoberta pela floresta equatorial de várzea periodicamente inundável. Observou-se grande quantidade de cipós.

Altímetro: 9 metros.

Temperatura seca: 24,5°C (sombra - 15:55 h).

Temperatura úmida: 24,5°C (sombra - 15:55 h).

Marca d'água (1984): 0,47 metro.

Ponto PF12/06 - Início do lago Capitari a aproximadamente 1.800 metros da Costa do Ajaratubinha, no rumo de N45E. A vegetação natural é representada pela floresta equatorial de várzea (Figura 50), e nas bordas do lago tem-se também a presença de gramíneas.

Altímetro: 10 metros.

Temperatura seca: 26°C (sombra - 16:08 h).

Temperatura úmida: 24°C (sombra - 16:08 h).

Marca d'água (1984): 1,62 metro.

PERFIL 13 - Margem esquerda do rio Solimões (Costa do Botija) em frente da ilha Paratarí até o lago H Pequeno.

Ponto PF13/01 - Margem esquerda do rio Solimões na Costa do Botija. Dique marginal com 2,50 metros de desnível em relação às águas do rio Solimões. Área de uso da terra com plantio de banana, milho, mandioca.

Altímetro: -15 metros,

Temperatura seca: 24°C (tempo nublado - 08:05 h),

Temperatura úmida: $22,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 08:05 h),



Fig. 50 - Floresta equatorial de várzea periodicamente inundável,

Local: margem esquerda do rio Solimões, na Costa do Ajá
ratubinha (fazenda São Sebastião), próximo do lago
Capitani.

Altímetro: -21 metros,

Temperatura seca: 24,5°C (tempo nublado - 08:53 h),

Temperatura úmida: 24°C (tempo nublado - 08:53 h),

Marca d'água (1984): 3,59 metros.



Fig. 51 - Igarapê interligado com o lago H Pequeno, cuja vegetação é de floresta equatorial de várzea periodicamente inundável, Local: perfil Costa do Botija-lago H Pequeno,

Ponto PF13/02 - A aproximadamente 150 metros do ponto PF13/01, no rumo de N75E. Dique marginal do rio Solimões com uso da terra.

Altímetro: - 18 metros.

Temperatura seca: $24,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 08:16 h).

Temperatura úmida: $22,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 08:16 h).

Marcas d'água (1984): 0,23 metro.

(1982): 1,09 metro.

Ponto PF13/03 - A aproximadamente 400 metros do ponto PF13/01, no rumo de N40E. Área desmatada com gramíneas e bananeiras, continuamente preparada para cultivo da malva.

Área periodicamente inundável.

Altímetro: - 12 metros.

Temperatura seca: $24,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 08:30 h).

Temperatura úmida: $23,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 08:30 h).

Marcas d'água (1984): 1,08 metro;

(1982): 2,06 metros.

Ponto PF13/04 - A aproximadamente 800 metros do ponto PF13/01, no rumo de N30E. Início da floresta equatorial de várzea periodicamente inundável.

Altímetro: 20 metros.

Temperatura seca: 25°C (tempo nublado - 08:43 h).

Temperatura úmida: $23,5^{\circ}\text{C}$ (tempo nublado - 08:43 h).

Marca d'água (1984): 2,51 metros.

Ponto PF13/05 - A aproximadamente 1.100 metros do ponto PF13/01 no rumo de N10E. Igarapê (com água) que é interligado com o lago H Pequeno (distante 400 metros aproximadamente). Floresta equatorial de várzea periodicamente inundável (Figura 51), rarefeita (pouco densa) devido à exploração comercial da madeira (louro, jacareúba, muiratinga e outras).

APÊNDICE A

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS ESTUDADOS NA ÁREA - PROGRAMA
DE MANACAPURU-AM



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS ESTUDADOS NA ÁREA PROGRAMA
DE MANACAPURU-AM.

LEGENDA



PARANÁ
RIO, ILHA
PERFIL (PF) ou VERIFICAÇÃO (VF)
FURO OU IGARAPÉ
PONTO ESTUDADO
LAGO
IGARAPÉ
RODOVIA
CIDADE

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

63°00'	61°30'	60°00'	58°30'
SA-20-Z-A	SA-20-Z-B	SA-21-Y-A	2°00'
SA-20-Z-C	SA-20-Z-D	SA-21-Y-C	3°00'
SE-20-X-A	SE-20-X-B	SE-21-Y-A	4°00'
			5°00'

ESCALA 1:250.000



1985

