

# Anexos Fotográficos Volume 2

**EIA**

Estudo de Impacto Ambiental

**AHE São Luiz do Tapajós**

Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós

## **SUMÁRIO VOLUME 2 – ANEXO FOTOGRÁFICO**

**Anexo Fotográfico 7.4.1.9** - Ilustrações Fotográficas dos Principais Aspectos Verificados Durante os Levantamentos de Campo Sobre as Cavidades Entre a Vila Rayol e a Vila Braga.

**Anexo Fotográfico 7.4.1.10** - Registro Fotográfico Geomorfologia AID/ADA.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.1.1.3** - Vegetação AID/ADA do AHE São Luiz do Tapajós

**Anexo Fotográfico 7.4.2.1.2.2** - Macrófitas Aquáticas na área do AHE São Luiz do Tapajós.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.1.3.2** - Atividades de Amostragem de Fitoplâncton do Ciclo Hidrológico de 2012.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.2.2**- Registro Fotográfico Herpetofauna Terrestre AID/ADA.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.2.4.1** - Registro Fotográfico das praias amostradas e dos pontos extras para o estudo de quelônios aquáticos no AHE São Luiz do Tapajós.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.2.5.1** - Registro das espécies de crocodilianos encontradas e microambientes identificados na área do AHE São Luiz do Tapajós.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.5.2** - Registro das Atividades de Amostragem de Ictiofauna na área do AHE São Luiz do Tapajós do Ciclo Hidrológico de 2012.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.6.2** - Registro das Atividades de Amostragem de Ictioplâncton na área do AHE São Luiz do Tapajós do Ciclo Hidrológico de 2012.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.8.2** - Registro das Atividades de Amostragem de Zooplâncton na área do AHE São Luiz do Tapajós do Ciclo Hidrológico de 2012.

**Anexo Fotográfico 7.4.2.2.9.2** - Registro Fotográfico das Atividades de Amostragem de Invertebrados Bentônicos do Ciclo Hidrológico de 2012.

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.1.9

Ilustrações Fotográficas dos Principais Aspectos Verificados Durante os Levantamentos de Campo Sobre as Cavidades Entre a Vila Rayol e a Vila Braga

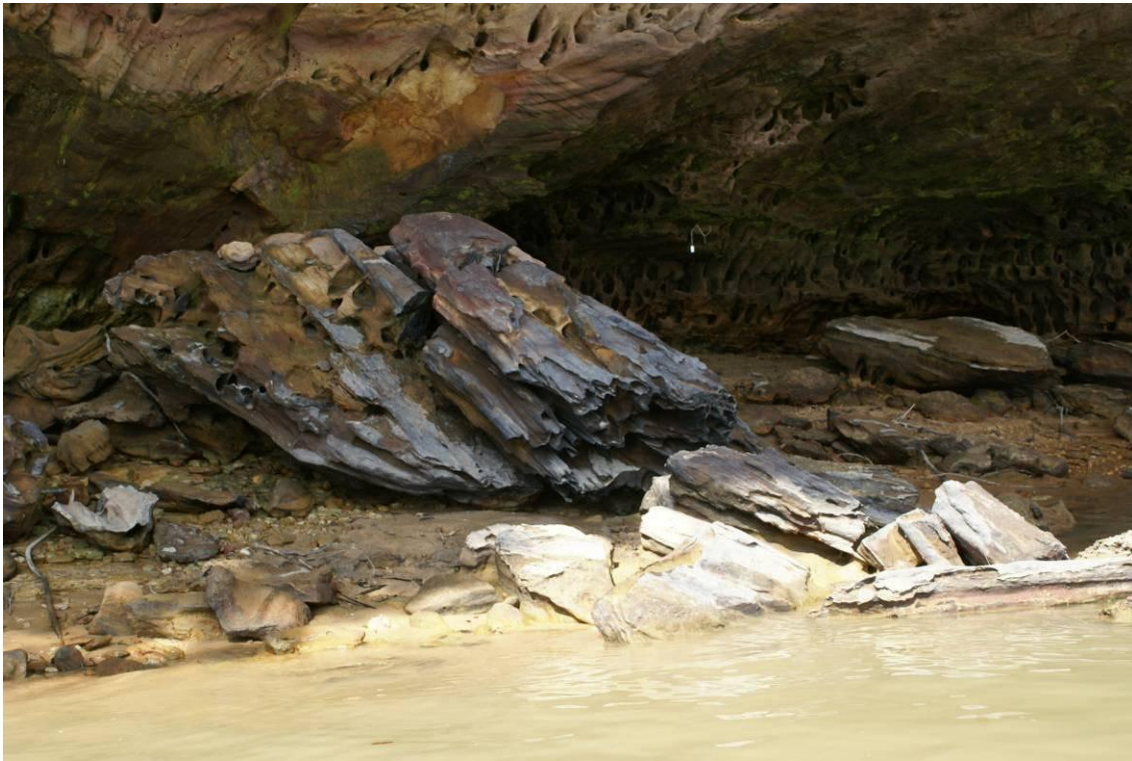
**Observação:** As 59 fotos referenciadas no referido ANEXO encontram-se com sua localização indicadas no “PAINEL FOTOGRÁFICO DO PAREDÃO DE ARENITO DA FORMAÇÃO MAECURU ENTRE A VILA RAYOL E VILA BRAGA, COM A LOCALIZAÇÃO DAS CAVIDADES”.



**Foto 01** - Abrigo 14 (Abrigo da Santa). Nível de material grosseiro a conglomerático, próximo à base do paredão arenítico da Formação Maecuru.



**Foto 02** - Abrigo 14 (Abrigo da Santa). Nível inferior de argila plástica amarelada que atua como material impermeabilizante na base da cavidade.



**Foto 03** - Abrigo 14 (Abrigo da Santa). Bloco de material limonitizado desabado por recuo erosivo do paredão rochoso causado pelas águas do rio Tapajós.



**Foto 04** - Aspecto geral do paredão de arenito no Abrigo 14 (Abrigo da Santa). Notar alta concentração de alvéolos, possivelmente desenvolvidos com a contribuição dos acarís. Notar que seu desenvolvimento encontra-se limitado pelos planos de acamamento, possivelmente devido a sua maior resistência pelo enriquecimento por material limonítico.



**Foto 05** – Aspecto geral do paredão de arenito no Abrigo 14 (Abrigo da Santa). Notar alta densidade de alvéolos longitudinais (verticais) concentrados em níveis de arenitos fino a muito fino e brando, que servem de abrigo para os acarís. Em primeiro plano, crosta de limonita acompanhando as estruturas de discontinuidades.



**Foto 06** - Aspecto geral do paredão de arenito no Abrigo 14 (Abrigo da Santa). Em primeiro plano, crosta de material limonítico que, por lembrar o aspecto de um manto, foi denominada pela população como Abrigo da Santa.



**Foto 07** – Aspecto homogêneo do paredão de arenito da Formação Maecuru com estratificação cruzadas longitudinais.



**Foto 08** – Aspecto geral da Caverna TAP 08 (Caverna Peixe Boi). Paredão de arenito com cavidade controlada pelos planos de acamamento / estratificação e fratura NW/SV.



**Foto 09** – Aspecto geral do pórtico de entrada da Caverna TAP 08 (Caverna Peixe Boi). Notar planos de descontinuidades revestidos por crosta de limonita.



**Foto 10** – Aspecto geral do paredão do Abrigo 12 (Abrigo Pontão do Peixe Boi). Notar desenvolvimento controlado pela conjugação dos planos de acamamento / estratificação com planos de faturamento NW/SV. Notar preenchimento de material limonítico acompanhando os planos de descontinuidade.





**Foto 11** – Desenvolvimento de alvéolos tendo-se como referência o plano de acamamento. Notar que a remoção mais intensa junto ao plano do acamamento provoca uma geometria tipo simétrica para a microcavidade. Possivelmente o condicionante para existência de inúmeros alvéolos de formato lenticular e com o eixo maior verticalizado.



**Foto 12** – Aspecto geral do paredão de arenito da Caverna TAP 07 – (Caverna Boca do Aquazinho). Material limonítico preenchendo planos de fraturas e acompanhando o acamamento / estratificação.



**Foto 13** – Aspecto geral da Caverna TAP 06 (Caverna da Árvore), cujo desenvolvimento é controlado pelos planos de acamamento / estratificação e faturamento subvertical do sistema NW.



**Foto 14** – Aspecto geral do paredão de arenito com intensificação do sistema de fraturas NW/V e material limonítico acompanhando os planos de fratura e o acamamento / estratificação.



**Foto 15** – Detalhamento do preenchimento dos planos de fratura e do acamamento / estratificação por material limonítico.



**Foto 16** – Aspecto geral do arenito da Formação Maecuru exibindo planos de estratificação cruzada. Verificar pequenos alvéolos longitudinais, com eixo vertical mais desenvolvido e condicionado aos planos dos sets da estratificação.



**Foto 17** – Aspecto geral do paredão arenítico onde se encontra o Abrigo 11 (Abrigo da Paca). Notar a incidência do faturamento NW/SV com a concentração de material limonítico acompanhando os planos de discontinuidades (fraturas, acamamento e estratificação cruzada).



**Foto 18** – Detalhe do paredão arenítico onde pode ser salientado a interseção de fraturas do sistema NW com o sistema NE, ambas subverticais. Notar a maior concentração de material limonítico junto aos planos de faturamento e acompanhando os planos de acamamento e da estratificação cruzada.



**Foto 19** – Aspecto geral de paredão arenítico onde pode ser salientado a interseção de fraturas do sistema NW com o sistema NE, ambas subverticais. Notar a maior concentração de material limonítico junto aos planos de faturamento e acompanhando os planos de acamamento e da estratificação cruzada.



**Foto 20** – Notar estrangulamento do rio Tapajós pelo avanço dos depósitos de areia rumo à margem esquerda, na região da Caverna TAP 05 (Caverna da Canoa).



**Foto 21** – Aspecto geral da Caverna TAP 05 (Caverna da Canoa) com desenvolvimento controlado pela intersecção de planos de acamamento / estratificação cruzada e fraturas NW/SV. Notar que essa cavidade encontra-se desenvolvida em zona fraturada com o desenvolvimento de crostas limonitizadas preenchendo os planos de discontinuidades (fraturas, acamamento e estratificação).



**Foto 22** – Aspectos gerais do paredão de rocha arenítica com cavidades menores acompanhando os níveis entre os sets da estratificação cruzada (sub-horizontais) e os planos inclinados da estratificação cruzada



**Foto 23** – Aspecto geral da Caverna TAP 04 (Caverna da Festa) com desenvolvimento condicionado preferencialmente pelo acamamento e planos de estratificação cruzada. Notar crosta limonitizada acompanhando o nível basal da cavidade



**Foto 24** – Aspecto geral da Caverna TAP 04 (Caverna da Festa) com desenvolvimento condicionado preferencialmente pelo acamamento e planos de estratificação cruzada. Notar crosta limonitizada acompanhando o nível basal da cavidade



**Foto 25** – Aspectos geral da Caverna TAP 04 (Caverna da Festa) e do Abrigo 10 (Abrigo do Curimata) desenvolvidos em níveis estratigráficos distintos e controlados pelos sistemas de acamamento / estratificação cruzada, conjugados com planos de fraturas subverticais NW. Notar microcavidades acompanhando os planos entre os sets da estratificação cruzada



**Foto 26** – Aspectos geral do Abrigo 10 (Abrigo do Curimatá) controlado pela interseção de plano de faturamento NW/SV e planos de acamamento / estratificação cruzada. Notar base cimentada por crosta limonitizada.





**Foto 27** – A partir do Porto da Baixinha (Caverna TAP 04 – Caverna da Festa), no primeiro plano, vista do Porto da Mocinha e o Pontão de Pedra do Sr. José Lúcio ao fundo.



**Foto 28** – Aspecto geral do Abrigo 09 (Abrigo da Jatuarana). Desenvolvimento controlado pelos planos de estratificação cruzada.



**Foto 29** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V com o desenvolvimento de múltiplos planos subparalelos.



**Foto 30** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V com o desenvolvimento de múltiplos planos subparalelos.



**Foto 31** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V com o desenvolvimento de múltiplos planos subparalelos.



**Foto 32** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V. Verificar os múltiplos planos subparalelos com desenvolvimento de crostas limonitizadas acompanhando os planos do faturamento e os níveis de acamamento / estratificação cruzada.



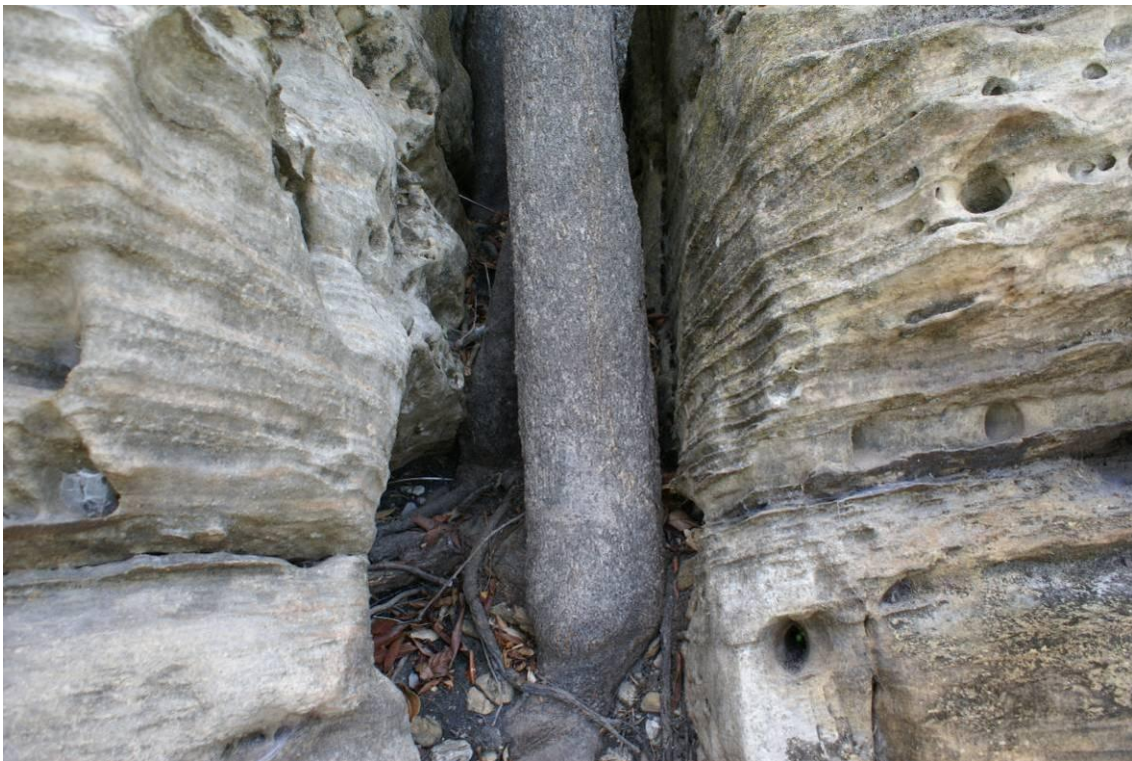
**Foto 33** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V exibindo limonitização das paredes subverticais e com disseminação junto aos planos de acamamento.



**Foto 34** - Sistema de fraturas N 60 - 70° W/V mostrando o alargamento das bordas pelo retrabalhamento das águas do rio Tapajós.



**Foto 35** – Aspecto do arenito Maecuru, mostrando localmente grande variação granulométrica acompanhando os planos de estratificação.



**Foto 36** – Sistema de fraturas N60 - 70°W/V. Na realidade trata-se geralmente de múltiplas fraturas com espaçamento centimétrico, que, decorrente da movimentação da rocha, facilitam sua alteração com posterior colonização da vegetação. É a principal direção controladora das cavidades.



**Foto 37** – Sistema de fraturas N60 - 70°W/V. Verificar os múltiplos planos subparalelos que facilitam a alteração e decomposição do material arenítico com consequente alargamento pela ação das águas do rio Tapajós.



**Foto 38** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V exibindo limonitização das paredes subverticais e com disseminação junto aos planos de acamamento. Notar a concentração do material limonítico formando uma capa superficial ferruginosa junto à superfície.



**Foto 39** - Sistema de fraturas N 60 - 70° W/V mostrando o alargamento das bordas pelo retrabalhamento das águas do rio Tapajós.



**Foto 40** - Sistema de fraturas N60 - 70°W/V exibindo feição típica de transcorrência com material do plano de movimentação mostrando forte limonitização das paredes subverticais.



**Foto 41** - Sistema de fraturas N60 - 70° W/V exibindo feição típica de transcorrência com material do plano de movimentação mostrando forte limonitização das paredes subverticais. Notar a intensidade do processo de limonitização decrescente da zona da movimentação para as bordas.



**Foto 42** - Sistema de fraturas N60 - 70° W/V propiciando o desenvolvimento da vegetação devido à alteração do material cisalhado.





**Foto 43** – Aspecto geral do Abrigo 07 (Abrigo do Parafuso) parcialmente inundado. Desenvolvimento a partir principalmente da conjugação dos planos de estratificação cruzada e fratura subvertical.



**Foto 44** – Aspecto geral do Abrigo 06 (Abrigo da Lontra). Desenvolvimento a partir da conjugação dos planos de fraturas NW e NE, subverticais com os planos de acamamento e de estratificação cruzada.



**Foto 45** - Abrigo 5 (Abrigo Perna do Boi) - Aspecto geral do paredão arenítico com o desenvolvimento de colunas controladas pela estruturação litológica e mostrando instabilização na porção superior



**Foto 46** – Aspecto geral da boca da Caverna TAP 03 (Caverna do Porco) parcialmente inundada.



**Foto 47** – Detalhe da porção interior da Caverna TAP 03 (Caverna do Porco) desenvolvida a partir da conjugação de planos de acamamento e planos de estratificação cruzadas e padrão de faturamento subvertical. Notar crostas limonitizadas acompanhando os planos de descontinuidade



**Foto 48** – Aspecto geral do Abrigo 4 (Abrigo do Jacaré) parcialmente inundado. Desenvolvimento principalmente a partir dos planos de estratificação cruzada



**Foto 49** – Tipo de vegetação fina (capoeira regenerada) desenvolvida sobre o capeamento arenoso das cavidades. Área antigamente ocupada pelos seringueiros como local de antigas residências e cultivo agrícola.



**Foto 50** – Tipo de vegetação fina (capoeira regenerada) desenvolvida sobre o capeamento arenoso das cavidades. Área antigamente ocupada pelos seringueiros como local de antigas residências e cultivo agrícola.



**Foto 51** – Aspecto geral do paredão arenítico muito fraturado (N 60 - 70° W/V) conjugado com o sistema (N 10° - 20°E/V) e com planos de acamamento (N 05° E/ 15 a 20° para NW ou SE) e planos da estratificação cruzada. Notar a concentração dos Abrigos 2, 3 e 4 e das Cavernas 2 e 3 no pontão rochoso do Sr. José Lúcio.



**Foto 52** – Aspecto geral da boca do Abrigo 3 (Abrigo Piranheira 3). Desenvolvimento controlado pela conjugação dos planos de acamamento e da estratificação cruzada



**Foto 53** – Aspecto geral da boca da Caverna TAP 2 (Caverna Piranheira 2) parcialmente inundada. Desenvolvimento controlado por planos de acamamento e de estratificação cruzada.



**Foto 54** – Aspecto geral da boca do Abrigo 2 (Abrigo Piranheira 1). Desenvolvimento controlado por fraturas verticais (sistema NW), planos de acamamento e estratificação cruzada. Notar concentração de crosta limonítica.



**Foto 55** – Nível de acamamento sub-horizontal preenchido por material limonítico que garante a estabilidade dos paredões areníticos. É comum o preenchimento além dos planos de acamamentos, das superfícies de estratificação e planos de descontinuidades.



**Foto 56** - Fratura transcorrente sinistral N 6070° W/V, associada ao principal controle estrutural no desenvolvimento das cavidades da Vila Rayol.



**Foto 57** – Sistema de fraturas N 60 - 70°W/V, com espaçamento centimétrico possibilitando a alteração do material arenoso com o desenvolvimento da vegetação ao longo dos planos de descontinuidades.





**Foto 58** – Aspecto geral da boca da Caverna TAP 01 (Caverna da Sombra) parcialmente inundada. Desenvolvimento controlado pelos planos de estratificação cruzada e acamamento sub-horizontal.



**Foto 59** – Fratura transcorrente sinistral N 70° W/V, associada ao principal controle estrutural no desenvolvimento das cavidades da Vila Rayol.

ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.1.10  
Registro Fotográfico Geomorfologia AID/ADA



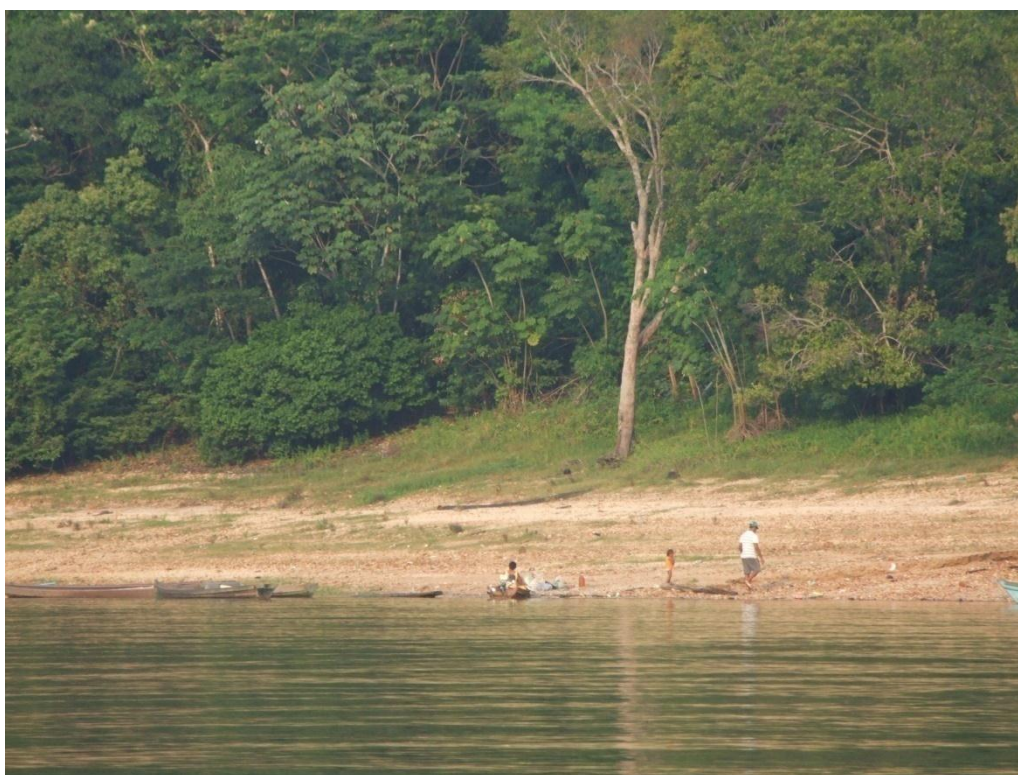
**Foto 7.4.1.10/01** - Terraços elevados de 15 a 18m acima da Planície de inundação, que forma praia inclinada, na margem esquerda do rio Tapajós, no trecho a jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0611462 x 9526585).



**Foto 7.4.1.10/02** – Camadas de espessuras variadas de seixos arredondados a subarredondados, de quartzo e quartzito, com diâmetros variando de 5 a 15cm e seixos com diâmetro inferior a 3cm, camadas de areia grossa, camadas de areia conglomerática, e camada de areia muito fina e de modo subordinado camadas de argila silto-arenosa, que constituem Terraço na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0611462 x 9526585).



**Foto 7.4.1.10/03** – Conglomerados limonitizados formado por seixos de quartzo e quartzito que constituem Terraço no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0611462 x 9526585).



**Foto 7.4.1.10/04** – Praia inclinada que ocorre na Planície de inundação da margem esquerda do rio Tapajós, no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0611462 x 9526585).



**Foto 7.4.1.10/05** – Praia constituída por areia fina a grossa, seixos de arenito com diâmetro de 5 a 20cm e seixos de quartzo com diâmetro inferior a 5cm, arredondados a subarredondados que caracterizam a planície de inundação da margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0611462 x 9526585).



**Foto 7.4.1.10/06** – Seixos de arenito e quartzo que constituem depósito aluvial em praia formada na planície de inundação do rio Tapajós, no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0611462 x 9526585).



**Foto 7.4.1.10/07** – Canal em calcário creme da Formação Itaituba, com feições de abrasão, na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0607570 x 9525515).



**Foto 7.4.1.10/08** - Superfície polida por abrasão em calcário creme pouco fraturado da Formação Itaituba (Coordenadas UTM 0607570 x 9525515).



**Foto 7.4.1.10/09** – Calcário creme no topo, arenito siltoso com níveis de argila, siltito cinza e de arenito fino na base (Formação Itaituba) mostrando a resistência diferencial das rochas, aos processos de abrasão atribuídos a vórtices verticais e estacionários, surgidos em função de irregularidades das margens e do leito (Coordenadas UTM 0607570 x 9525515).



**Foto 7.4.1.10/10** – Tocas de acari, sulcos de abrasão, cavidades em calcário bege, e fragmentação por processos de arranque em arenito com siltito cinza, na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0607570 x 9525515).



**Foto 7.4.1.10/11** – Feições de dissolução, abrasão e blocos caídos por solapamento em margem baixa em calcário pouco fraturado da Formação Itaituba (Coordenadas UTM 0606109 x 9525491).



**Foto 7.4.1.10/12** – Feições de dissolução e sulcos de abrasão em calcário com tocas de acari, blocos de folhelho caídos por solapamento na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0603865 x 9523882).





**Foto 7.4.1.10/13** – Queda de blocos angulosos, de arenito da Formação Monte Alegre, condicionados ao sistema de juntas e a processos de erosão por arranque (Coordenadas UTM 0603865 x 9523882).



**Foto 7.4.1.10/14** – Desmoronamento em margem constituída por folhelhos da Formação Monte Alegre (Coordenadas UTM 0594845 x 9515489).



**Foto 7.4.1.10/15** – Barra arenosa longitudinal, que forma praia na Planície de Inundação na ilha de Itapucu, no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0602676 x 9518054).



**Foto 7.4.1.10/16** – Barra arenosa longitudinal com 2 m de altura, que forma praia na Planície de inundação que constitui a ilha de Itapucu (Coordenadas UTM 0601614 x 9516431).



**Foto 7.4.1.10/17** – Marcas de onda na praia que constitui a Planície de inundação na ilha de Itapucu (Coordenadas UTM 0601614 x 9516431).



**Foto 7.4.1.10/18** – Areia fina a muito fina e areia grossa com grânulos que constituem a barra arenosa longitudinal na praia da Planície de inundação da ilha de Itapucu (Coordenadas UTM 0601614 x 9516431).



**Foto 7.4.1.10/19** – Gretas de contração formadas em camadas de argila depositadas nas depressões que se formam entre barras arenosas na praia da Planície de inundação da ilha de Itapucu (Coordenadas UTM 0601614 x 9516431).



**Foto 7.4.1.10/20** – Barra arenosa constituída por areia fina e média, em Planície de inundação na margem esquerda, que são frequentes no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0594845 x 9515489).



**Foto 7.4.1.10/21** – Marcas de inundação, 3m acima da planície de inundação e blocos de conglomerado limonitizado (Coordenadas UTM 0592816 x 9516825).



**Foto 7.4.1.10/22** – Planície fluvial formada pela planície de inundação que se encontra no nível do p  das arvores e pelo baixo terraço onde se encontram as casas, que ocorrem na margem direita do rio Tapajós no trecho   jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0603743 x 9521664).



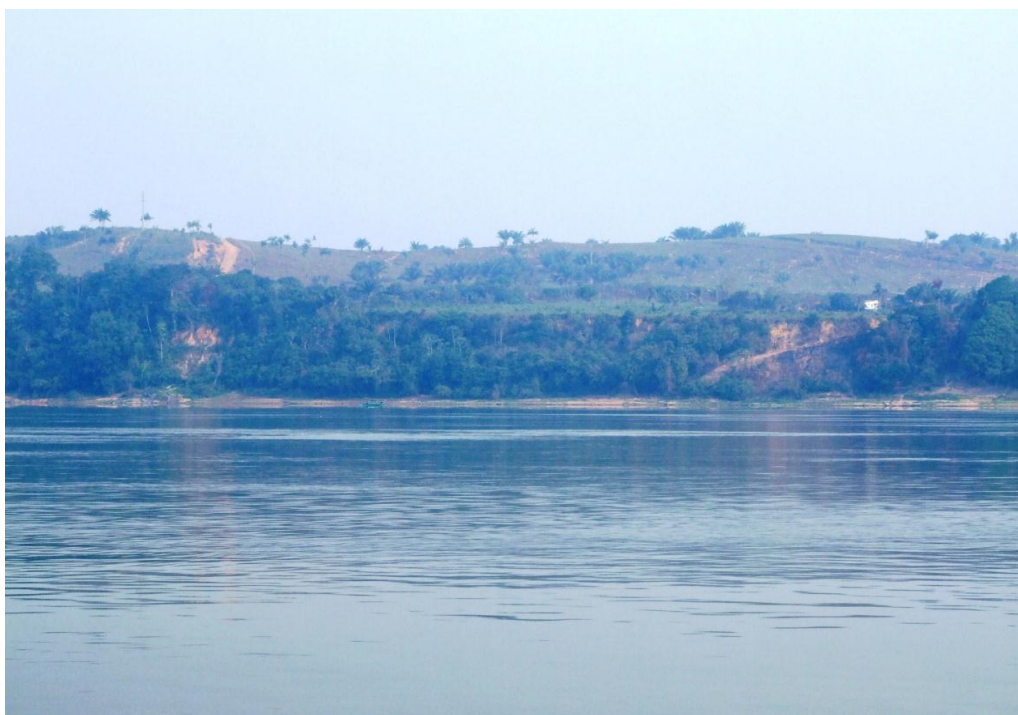
**Foto 7.4.1.10/23** – Relevo de Colinas pequenas com encostas inclinadas devido ao encaixamento do rio Tapajós, na margem direita, no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0599785 x 9514845).



**Foto 7.4.1.10/24** – Degraus de rastejo ocasionais e de baixa a média intensidade, que ocorrem em encosta inclinada de relevo Colinas pequenas, na margem direita do rio Tapajós. (Coordenadas UTM 0599785 x 9514845).



**Foto 7.4.1.10/25** – Escorregamento em encosta inclinada de relevo de Colina pequena, formada na margem do rio Tapajós devido ao forte encaixamento do rio. (Coordenadas UTM 0602676 x 9518054).



**Foto 7.4.1.10/26** – Terraço fluviais com topo sub-horizontal e margens íngremes nas proximidades da vila Boa Vista, que se encontra em trecho erosivo de curva côncava do rio, tendo ao fundo relevo de Colinas pequenas e Morrotes que ocorrem na margem esquerda do rio Tapajós, no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0590504 x 9517774).



**Foto 7.4.1.10/27** – Processos de erosão laminar e em sulcos ocasionais e de baixa a média intensidade, e pequenos escorregamentos em encosta íngreme de terraço formado em curva côncava do rio, próximo a vila Boa Vista. No sopé do terraço planície de inundação estreita formando praia (Coordenadas UTM 0590504 x 9517774).



**Foto 7.4.1.10/28** – Relevo de Colinas pequenas e Morrotes com encosta inclinada, Terraço estreito e isolado e Planície de inundação estreita e contínua que ocorrem na margem esquerda do rio Tapajós, no trecho à jusante da cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0587560 x 9517858).





**Foto 7.4.1.10/29** – Planície de inundação e baixo terraço que formam a Planície fluvial na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0587560 x 9517858).



**Foto 7.4.1.10/30** – Superfícies polidas e sulcos formados por abrasão e processos de cavitação causados pela formação de vórtices de eixos verticais ou horizontais associado a fluxo turbulento, em margem constituída por arenitos médios a grossos com estratificação cruzada, da Formação Maecuru (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/31** - Superfícies polidas e sulcos formados por abrasão causada pela carga em suspensão e pela carga do leito, devido à ocorrência de fluxo turbulento e de processos de cavitação (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/32** – Colunas, sulcos e superfícies polidas formadas por processos de abrasão e cavitação em arenitos médios a grossos com estratificação cruzada, da Formação Maecuru (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/33** - Arenitos médios e grossos que constituem a Formação Maecuru (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/34** – Tocas de acari, superfícies polidas, sulcos e alteração química ao longo de fraturas que favorecem a ocorrência de processos de arranque em arenitos da Formação Maecuru (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/35** – Coluna, superfícies polidas e feições de corrosão em arenito da Formação Maecuru causadas por ação de fluxo turbulento de alta magnitude associados aos eventos de cheias do rio (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/36** – Sulcos e superfícies polidas originados por processos de abrasão e cavidades geradas por processos de arranque e cavitação (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/37** – Superfícies polidas e cavidades geradas por processos de abrasão, arranque e cavitação em arenitos com tocas de acari (Coordenadas UTM 0580418 x 9509894).



**Foto 7.4.1.10/38** – Pedral e barra arenosa nas proximidades da cachoeira Maranhãozinho condicionada pela Faixa de lineamentos EW (1), na área de transição entre o trecho a jusante da cachoeira Quatá Grande, e o trecho entre a cachoeira Quatá Grande e Acará (Coordenadas UTM 0583320 x 9505970).



**Foto 7.4.1.10/39** – Terraço fluvial ao fundo e barra arenosa formando praia que ocorre na planície de inundação, em São Luiz do Tapajós, na área de transição entre o trecho a jusante da cachoeira Quatá Grande, e o trecho entre a cachoeira Quatá Grande e Acará (Coordenadas UTM 0583320 x 9505970).



**Foto 7.4.1.10/40** – Barras arenosas da Planície de inundação que constitui a Planície Fluvial em frente em São Luiz do Tapajós, que se encontra afetada por processos de erosão em sulcos ocasionais e de média intensidade (Coordenadas UTM 0583320 x 9505970).



**Foto 7.4.1.10/41** – Relevo de Morros e Morrotes na margem esquerda do Rio Tapajós, pedrais e barras arenosas nas proximidades da cachoeira das Furnas condicionada pela Faixa de lineamentos EW (1), na área de transição entre o trecho a jusante da cachoeira Quatá Grande, e o trecho entre a cachoeira Quatá Grande e Acará. (Coordenadas UTM 0583135 x 9501424).



**Foto 7.4.1.10/42** – Encosta íngreme de relevo de Morros e Morrotes na margem esquerda do rio Tapajós com planície de inundação formada por barra arenosa e afloramentos de rocha nas proximidades da cachoeira das Furnas (Coordenadas UTM 0583135 x 9501424).



**Foto 7.4.1.10/43** – Pedral condicionada pela Faixa de lineamentos EW (1), na área de transição entre o trecho a jusante da cachoeira Quatá Grande, e o trecho entre a cachoeira Quatá Grande e Acará (Coordenadas UTM 0583135 x 9501424).



**Foto 7.4.1.10/44** – Pedral e depósito de areia que ocorrem na cachoeira Quatá Grande (Boqueirão do Inferno). (Coordenadas UTM 0583218 x 9499689).





**Foto 7.4.1.10/45** – Areia grossa que constitui depósito na cachoeira Quatá Grande (Coordenadas UTM 0583218 x 9499689).



**Foto 7.4.1.10/46** - Cachoeira Quatá Grande (Boqueirão do Inferno), condicionada pela Faixa de lineamentos EW (1), na área de transição entre o trecho a jusante da cachoeira Quatá Grande, e o trecho entre a cachoeira Quatá Grande e Acará (Coordenadas UTM 0583218 x 9499689).



**Foto 7.4.1.10/47** - Encosta íngreme com amplitude de 60 a 80m, formada pelo encaixamento rio Tapajós, em trecho de relevo de Colinas pequenas, no trecho entre a cachoeira Quatá Grande e a localidade de Acará (Coordenadas UTM 577394 x 9497515).



**Foto 7.4.1.10/48** – Pedral formando rápidos e a cachoeira do Uruá, associado a feixe de lineamentos de direção NW/SE (b). (Coordenadas UTM 578485 x 9490006).



**Foto 7.4.1.10/49** – Ilha formada por pedral e barra arenosa e em encosta íngreme do relevo de Colinas pequenas, que ocorrem na margem esquerda do rio Tapajós, no trecho entre a cachoeira Quatá Grande e a localidade de Acará (Coordenadas UTM 572027 x 9486711).



**Foto 7.4.1.10/50** – Pedral e rápidos associados a feixe de lineamentos de direção NW/SE (b), no trecho entre a cachoeira Quatá Grande e a localidade de Acará (Coordenadas UTM 572027 x 9486711).



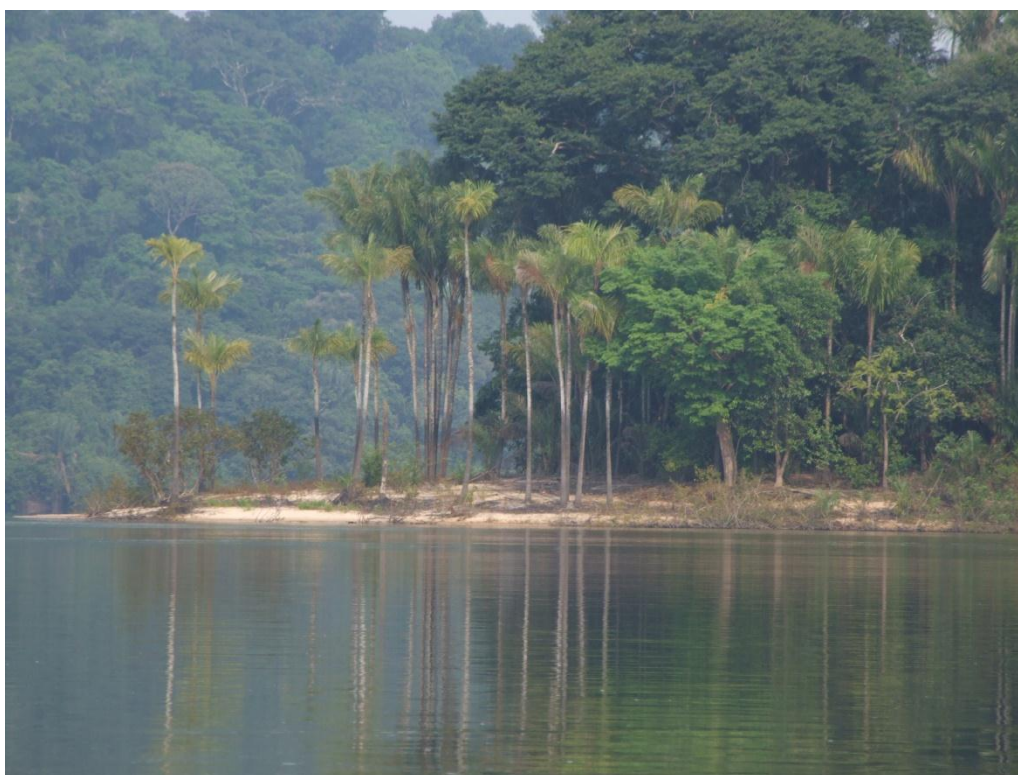
**Foto 7.4.1.10/51** - Marcas de cheia nas arvores elevadas 2,5 m acima planície de inundação e pedrais, que caracterizam a Planície fluvial, na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 570649 x 9485788).



**Foto 7.4.1.10/52** – Areia muito fina e restos vegetais que constituem a planície de inundação do rio Tapajós, no trecho entre a cachoeira Quatá Grande e a localidade de Acará (Coordenadas UTM 570649 x 9485788).



**Foto 7.4.1.10/53** – Nível de planície fluvial e afloramentos rochosos em primeiro plano, e ao fundo encosta inclinada de relevo de Colinas pequenas. (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/54** – Marca de cheia elevada em até 3 m acima de barra arenosa que constitui a planície de inundação na Ilha do Mutuca e ao fundo encosta inclinada do relevo de Colinas pequenas formada pelo forte encaixamento do Rio Tapajós (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/55** – Pedral e barras arenosas que constituem a ilha do Mergulhão (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/56** – Fragmentos de rocha formados por processos de erosão por arranque que é ocasionada pela força do fluxo fluvial que age no sentido de destacar fragmentos do leito e das margens do canal fluvial (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/57** - Riolitos da Formação Salustiano de colorações rosadas, avermelhadas e acinzentadas, com texturas afíricas geralmente constituídos por fenocristais de ortoclásio, quartzo e plagioclásio, imersos em matriz microcristalina, podendo, ocasionalmente, mostrar estruturas fluidais (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/58** – Areia fina que constitui barras arenosas na ilha do Mergulhão (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/59** – Areia grossa e grânulos angulosos que constitui barras arenosas na ilha do Mergulhão (Coordenadas UTM 568373 x 9483538).



**Foto 7.4.1.10/60** - Planície de inundação constituída por camada de argila siltosa e plintita com espessura de 0,8m, que ocorre no topo e por camada de areia muito fina, em contato com argila siltosa, que constituem os depósitos da Planície Fluvial com largura de até 1500m, na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 0545751 x 9482269).





**Foto 7.4.1.10/61** – Planície de inundação constituída por argila cinza (Coordenadas UTM 541746 x 9481193).



**Foto 7.4.1.10/62** - Encosta íngreme com amplitude de 60 a 80m e afloramentos de rocha formada pelo encaixamento rio Tapajós, em trecho de relevo de Colinas pequenas, (Coordenadas UTM 537528 x 9479954).



**Foto 7.4.1.10/63** – Afloramento de rocha granítica com fraturamento bem marcado que favorece a ocorrência de processo de arranque com formação de fragmentos angulosos na margem esquerda do rio Tapajós (Coordenadas UTM 537528 x 9479954).



**Foto 7.4.1.10/64** - Rochas graníticas isotrópicas, leucocráticas, vermelha, de textura equigranular hipidiomórfica, de granulação grossa, sendo localmente, inequigranular porfírica de granulação média, com fenocristais de feldspato alcalino, quartzo e, raramente, plagioclásio da Suíte Intrusiva Maloquinha, que ocorrem no leito do rio. (Coordenadas UTM 537528 x 9479954).



**Foto 7.4.1.10/65** – Encostas íngremes com afloramentos de rocha associadas à presença de relevo de Morros e Morrotes e de Colinas pequenas e Morrotes que caracterizam o trecho predominantemente erosivo do rio Tapajós, a montante da localidade de Acará (Coordenadas UTM 532325 x 9464897).



**Foto 7.4.1.10/66** – Encosta com inclinação superior a 30 %, em relevo de Morros e Morrotes, que predominam a montante da localidade de Acará (Coordenadas UTM 531891 x 9468102).



**Foto 7.4.1.10/67** – Afloramentos rochosos em encosta com inclinação superior a 30%, no relevo de Morros e Morrotes, na margem direita do rio Tapajós (Coordenadas UTM 532325 x 9464897).



**Foto 7.4.1.10/68** – Afloramentos de rochas e árvores inclinadas que indicam processos de rastejo que são ocasionais a frequentes e de baixa a média intensidade, nas encostas do relevo de Morros e Morrotes, que devem constituir as margens do futuro reservatório (Coordenadas UTM 532325 x 9464897).



**Foto 7.4.1.10/69** – Barra arenosa que forma a Planície fluvial estreita e descontínua que ocorre a montante da foz do igarapé São João (Coordenadas UTM 530634 x 9459828).



**Foto 7.4.1.10/70** – Areia fina a média que constitui a Planície fluvial mostrada na foto anterior (Coordenadas UTM 530634 x 9459828).



**Foto 7.4.1.10/71** – Areia muito fina pouco argilosa que constitui a Planície fluvial mostrada na Foto 7.4.1.10/69 (Coordenadas UTM 530634 x 9459828).



**Foto 7.4.1.10/72** – Afloramento de rocha e barra arenosa que formam planície de inundação estreita e descontínua, no trecho do rio a montante da localidade de Acará (Coordenadas UTM 530634 x 9459828).



**Foto 7.4.1.10/73** – Afloramento de rocha granítica com superfície polida por abrasão causada pela carga em suspensão e pela carga do leito, devido à ocorrência de fluxo turbulento. Ao fundo encosta íngreme associada ao relevo de Morros e Morrotes (Coordenadas UTM 529654 x 9456516).



**Foto 7.4.1.10/74** - As marmitas são formas erosivas atribuídas a vórtices verticais e estacionários, surgidos em função de irregularidades do leito e do fluxo turbulento que provoca a abrasão pela carga do leito e pela carga em suspensão, podendo ainda ser favorecido pela ocorrência de processo de cavitação (Coordenadas UTM 529654 x 9456516).



**Foto 7.4.1.10/75** - Blocos angulosos no leito maior do Rio Tapajós formados por erosão por arranque que é ocasionada pela força do fluxo fluvial que age no sentido de destacar fragmentos do leito e das margens. As variações na pressão atuantes sobre o leito, devidas ao fluxo turbulento, são responsáveis pela remoção de blocos delimitados por fraturas (Coordenadas UTM 530634 x 9459828).



**Foto 7.4.1.10/76** - Encosta com inclinação superior a 30 %, com afloramentos de rocha no canal no relevo de Morros e Morrotes, (Coordenadas UTM 527419 x 9454003).





**Foto 7.4.1.10/77** – Pedral e corredeira associado ao feixe de lineamentos EW (2) (Coordenadas UTM 527419 x 9454003).



**Foto 7.4.1.10/78** – Encostas de alta declividade no relevo de Morros e Morrotes e Colinas pequenas e Morrotes e margens com afloramentos rochosos, que caracterizam o trecho do rio Tapajós a montante da localidade de Acará (Coordenadas UTM 525016 x 9452809).



**Foto 7.4.1.10/79** – Planície de inundação muito estreita, com afloramentos de rocha e barras arenosas, que caracteriza o leito maior do rio Tapajós, que é formado por encostas com inclinação superior a 30% (Coordenadas UTM 522356 x 9447628).



**Foto 7.4.1.10/80** – Planície fluvial estreita e descontínua, formada pelo Baixo Terraço (nível das casas) e pela planície de inundação inclinada, que ocorrem no trecho do rio Tapajós a montante da localidade de Acará (Coordenadas UTM 522356 x 9447628).



**Foto 7.4.1.10/81** – Escorregamento planar ocasional e de baixa intensidade que ocorre nas encostas íngremes do relevo de Morros e Morrotes (Coordenadas UTM 521088 x 9445602).



**Foto 7.4.1.10/82** – Encosta íngreme de Morrote, associada a Planície fluvial estreita e descontínua, constituída por baixo terraço e planície de inundação, que ocorre na foz de pequeno afluente da margem esquerda do rio Tapajós.( Coordenadas UTM 521088 x 9445602).



**Foto 7.4.1.10/83** – Planície fluvial formada pela planície de inundação e baixo terraço, na foz do rio Jutai (Coordenadas UTM 515924 x 9439145).



**Foto 7.4.1.10/84** – Encosta inclinada de relevo de Colinas Pequenas e Morrotes e estreita planície de inundação (Coordenadas UTM 515969 x 9434396).



**Foto 7.4.1.10/85** – Degraus de rastejo frequentes e de baixa intensidade em encosta de relevo de Colinas pequenas e Morrotes, que ocorrem no trecho do rio Tapajós a montante da localidade de Acará (Coordenadas UTM 515969 x 9434396).



**Foto 7.4.1.10/86** - Encosta inclinada de relevo de Colinas Pequenas e Morrotes e estreita planície fluvial formada por baixo terraço e planície de inundação (Coordenadas UTM 516079 x 9431046).



**Foto 7.4.1.10/87** – Pedral, corredeira e encosta inclinada do relevo de Colinas pequenas e Morrotes (Coordenadas UTM 514288 x 9427976).



**Foto 7.4.1.10/88** – Marmitas e sulcos surgidos em função de irregularidades do leito e do fluxo turbulento que provoca a abrasão pela carga do leito e pela carga em suspensão (Coordenadas UTM 506735 x 9423131).



**Foto 7.4.1.10/89** – Planície fluvial estreita e barras arenosas que caracterizam o baixo curso do rio Jamaxim, entre a foz e a cachoeira do Capão (Coordenadas UTM 562025 x 9470977).



**Foto 7.4.1.10/90** – Planície de fluvial constituída por camadas maciças de argila cinza clara com espessura de 2 a 3 m, (Coordenadas UTM 562271 x 9473254).



**Foto 7.4.1.10/91** – Tocas de acari em argila cinza clara com plintita, que constituem as planícies fluviais do baixo curso do rio Jamanxim (Coordenadas UTM 562271 x 9473254).



**Foto 7.4.1.10/92** – Encosta íngreme formada devido ao encaixamento do rio Jamanxim, no relevo de Colinas pequenas (Coordenadas UTM 562025.512 x 9470977).





**Foto 7.4.1.10/93** – Pedral e corredeira que ocorrem no baixo curso do rio Jamanxim, devido ao caráter erosivo-acumulativo do canal fluvial (Coordenadas UTM 562271 x 9473254).



**Foto 7.4.1.10/94** – Barra arenosa longitudinal que ocorre de modo alternado com pedrais, no baixo curso do rio Jamanxim (Coordenadas UTM 562271 x 9473254).



**Foto 7.4.1.10/95** – Barra arenosa longitudinal no canal fluvial do rio Jamanxim (Coordenadas UTM 562025 x 9470977).



**Foto 7.4.1.10/96** - Barra arenosa longitudinal com 1m de altura na frente de avanço das areias (Coordenadas UTM 562025 x 9470977).



**Foto 7.4.1.10/97** – Areia média e grossa com grãos subarredondados e angulosos que constituem as barras arenosas longitudinais (Coordenadas UTM 562025 x 9470977).



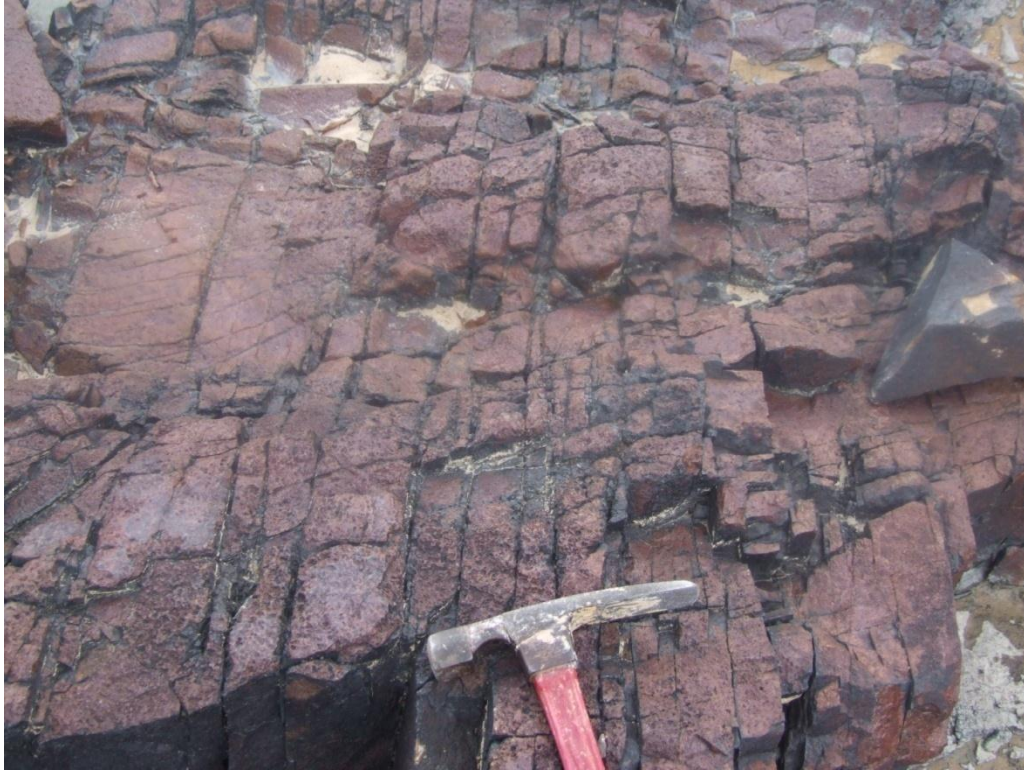
**Foto 7.4.1.10/98** – Encosta convexa inclinada que caracteriza o relevo de Colinas pequenas na margem esquerda do rio Jamanxim (Coordenadas UTM 560931 x 9462334).



**Foto 7.4.1.10/99** – Planície fluvial com barras arenosas em primeiro plano e ao fundo encosta inclinada formada pelo encaixamento acentuado do rio Jamanxim no relevo de Colinas pequenas (Coordenadas UTM 560931 x 9462334).



**Foto 7.4.1.10/100** – Pedral e cachoeira do Caí associados à faixa de lineamentos de drenagem EW (2), que limita a montante o trecho do baixo curso do rio Jamanxim, (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).



**Foto 7.4.1.10/101** – Riolito e dacitos da Formação Salustiano densamente fraturados, que favorece a ocorrência de processos de erosão por arranque que é ocasionada pela força do fluxo fluvial turbulento que age destacando fragmentos do leito e das margens (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).



**Foto 7.4.1.10/102** – Feições polidas e fragmentos de rocha formados por processos de abrasão e arranque devido ao fluxo turbulento que ocorrem principalmente nos pedrais (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).



**Foto 7.4.1.10/103** – Fragmentos angulosos de riolito formados por processos de arranque que formam depósitos a jusante da cachoeira do Caí (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).



**Foto 7.4.1.10/104** – Planície fluvial elevada de 5 a 6m formada a jusante da cachoeira do Caí associados à faixa de lineamentos de drenagem EW (2) (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).



**Foto 7.4.1.10/105** – Blocos angulosos e seixos subarredondados que constituem a base dos depósitos da Planície fluvial mostrada na foto anterior (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).



**Foto 7.4.1.10/106** – Areias médias que constituem os depósitos aluviais formados a jusante da cachoeira do Caí (Coordenadas UTM 558613 x 9437636).

**ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.1.1.3**  
Vegetação AID/ADA do AHE São Luiz do Tapajós





**Foto 7.4.2.1.1.3/01 - Unidade amostral TA P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/02 - Unidade amostral TA P3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/03 - Unidade amostral TA P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/04 - Unidade amostral TA P5**



**Foto 7.4.2.1.1.3/05 - Unidade amostral TA P6**



**Foto 7.4.2.1.1.3/06 - Unidade amostral TA P11**



**Foto 7.4.2.1.1.3/07 - Unidade amostral TA P12**



**Foto 7.4.2.1.1.3/08 - Unidade amostral TA P13**



**Foto 7.4.2.1.1.3/09** - Unidade amostral TA P14



**Foto 7.4.2.1.1.3/10** - Unidade amostral TA P16



Foto 7.4.2.1.1.3/11 - Unidade amostral TB P1



Foto 7.4.2.1.1.3/12 - Unidade amostral TB P2



Foto 7.4.2.1.1.3/13 - Unidade amostral TB P3



Foto 7.4.2.1.1.3/14 - Unidade amostral TB P4



**Foto 7.4.2.1.1.3/15 - Unidade amostral TB P5**



**Foto 7.4.2.1.1.3/16 - Unidade amostral TC P1**





Foto 7.4.2.1.1.3/17 - Unidade amostral TC P2



Foto 7.4.2.1.1.3/18 - Unidade amostral TC P3



**Foto 7.4.2.1.1.3/19 - Unidade amostral TC P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/20 - Unidade amostral TC P6**



**Foto 7.4.2.1.1.3/21 - Unidade amostral TD P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/22 - Unidade amostral TD P2**



**Foto 7.4.2.1.1.3/23 - Unidade amostral TD P3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/24 - Unidade amostral TD P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/25 - Unidade amostral TD P6**



**Foto 7.4.2.1.1.3/26 - Unidade amostral TE P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/27 - Unidade amostral TE P3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/28 - Unidade amostral TE P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/29 - Unidade amostral TE P5**



**Foto 7.4.2.1.1.3/30 - Unidade amostral TE P7**



**Foto 7.4.2.1.1.3/31 - Unidade amostral TF P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/32 - Unidade amostral TF P2**





Foto 7.4.2.1.1.3/33 - Unidade amostral TF P4



Foto 7.4.2.1.1.3/34 - Unidade amostral TF P5



**Foto 7.4.2.1.1.3/35 - Unidade amostral TF P7**



**Foto 7.4.2.1.1.3/36 - Unidade amostral TG P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/37 - Unidade amostral TG P3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/38 - Unidade amostral TG P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/39** - Unidade amostral TG P5



**Foto 7.4.2.1.1.3/40** - Unidade amostral TG P6



**Foto 7.4.2.1.1.3/41 - Unidade amostral TH P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/42 - Unidade amostral TH P2**



**Foto 7.4.2.1.1.3/43 - Unidade amostral TH P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/44 - Unidade amostral TH P5**



**Foto 7.4.2.1.1.3/45** - Unidade amostral TH P7



**Foto 7.4.2.1.1.3/46** - Unidade amostral TH P10



**Foto 7.4.2.1.1.3/47 - Unidade amostral TH P11**



**Foto 7.4.2.1.1.3/48 - Unidade amostral TH P13**





**Foto 7.4.2.1.1.3/49** - Unidade amostral TH P14



**Foto 7.4.2.1.1.3/50** - Unidade amostral TH P16



**Foto 7.4.2.1.1.3/51 - Unidade amostral TI P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/52 - Unidade amostral TI P3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/53 - Unidade amostral TI P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/54 - Unidade amostral TI P5**



**Foto 7.4.2.1.1.3/55 - Unidade amostral TI P7**



**Foto 7.4.2.1.1.3/56 - Unidade amostral TI P10**



**Foto 7.4.2.1.1.3/57 - Unidade amostral TI P12**



**Foto 7.4.2.1.1.3/58 - Unidade amostral TI P13**



**Foto 7.4.2.1.1.3/59 - Unidade amostral TI P15**



**Foto 7.4.2.1.1.3/60 - Unidade amostral TI P16**



**Foto 7.4.2.1.1.3/61 - Unidade amostral TJ P1**



**Foto 7.4.2.1.1.3/62 - Unidade amostral TJ P3**



Foto 7.4.2.1.1.3/63 - Unidade amostral TJ P4



Foto 7.4.2.1.1.3/64 - Unidade amostral TJ P6





Foto 7.4.2.1.1.3/65 - Unidade amostral TJ P7



Foto 7.4.2.1.1.3/66 - Unidade amostral TK P1



**Foto 7.4.2.1.1.3/67 - Unidade amostral TK P3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/68 - Unidade amostral TK P4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/69 - Unidade amostral TK P5**



**Foto 7.4.2.1.1.3/70 - Unidade amostral TK P6**



**Foto 7.4.2.1.1.3/71** - Unidade amostral Ilha 1



**Foto 7.4.2.1.1.3/72** - Unidade amostral Ilha 1



**Foto 7.4.2.1.1.3/73 - Unidade amostral Ilha 2**



**Foto 7.4.2.1.1.3/74 - Unidade amostral Ilha 2**



**Foto 7.4.2.1.1.3/75 - Unidade amostral Ilha 3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/76 - Unidade amostral Ilha 3**



**Foto 7.4.2.1.1.3/77 - Unidade amostral Ilha 4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/78 - Unidade amostral Ilha 4**



**Foto 7.4.2.1.1.3/79** - Unidade amostral Ilha 5



**Foto 7.4.2.1.1.3/80** - Unidade amostral Ilha 5





Foto 7.4.2.1.1.3/81 - Unidade amostral Ilha 6



Foto 7.4.2.1.1.3/82 - Unidade amostral Ilha 6



**Foto 7.4.2.1.1.3/83** - Exemplar de orquídea *Trigoniidium* sp. em área de areal no rio Jamanxim.



**Foto 7.4.2.1.1.3/84** - *Astrocaryum jaoari*, observado em agrupamentos nas margens dos rios



**Foto 7.4.2.1.1.3/85** - Exemplar de *Adiantum terminatum* em área de areal na margem do rio Jamanxim



**Foto 7.4.2.1.1.3/86** - Exemplar de *Octomoiera* sp. (orchidaceae do tipo erva prostrada) em área de areal na margem do rio Jamanxim.



**Foto 7.4.2.1.1.3/87** - *Calathea* sp. em área de areal na margem do rio Jamanxim.



**Foto 7.4.2.1.1.3/88** - Exemplo de *Cyperus* sp. coletado em área de pedral no rio Jamanxim (muito comum em calçadas no meio urbano).



**Foto 7.4.2.1.1.3/89** - Exemplar de *Cyperus surinamensis* coletado em área de pedral no rio Jamanxim



**Foto 7.4.2.1.1.3/90** - Flor de *Passiflora quadriglandulosa* (Liana)



Foto 7.4.2.1.1.3/91 - *Podocalyx loranthoides*



Foto 7.4.2.1.1.3/92 - Ramo florido de *Odontadenia punctulosa* (Liana)



**Foto 7.4.2.1.1.3/93** - Consulta bibliográfica em campo.



**Foto 7.4.2.1.1.3/94** - Parabolômetro identificando regeneração e herbáceas em parcela de 1m<sup>2</sup>



**Foto 7.4.2.1.1.3/95** - Identificação de espécies do dossel com o auxílio de binóculo.



**Foto 7.4.2.1.1.3/92** - Estufa a gás para secagem de material botânico





Foto 7.4.2.1.1.3/96 - Barco utilizado como alojamento



Foto 7.4.2.1.1.3/97 - Balsa utilizada como alojamento



Foto 7.4.2.1.1.3/98 - Escalador com equipamentos de segurança



Foto 7.4.2.1.1.3/99 - Picada de acesso ao 1º transecto das parcelas de borda da BR163



**Foto 7.4.2.1.1.3/100** - Corda de nylon indicando a trilha dos transectos de 1000m (transectos para análise de efeito de borda da BR 163)

ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.1.2.2  
Macrófitas Aquáticas na área do AHE São Luiz do Tapajós

## Campanhas de Campo de Macrófitas Aquáticas na Área Amostrada do AHE São Luiz do Tapajós (06 Ilhas - Pontos IBAMA)



**Foto 7.4.2.1.2.2/01** - Ponto IL1 - Rio Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/02** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/03** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/04** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/05** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/06** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/07** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/08** - Ponto IL1 - Ilha no rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/09** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/10** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/11** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/12** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/13** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/14** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/15** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/16** – Ponto IL2 - Ilha do Mergulhão - rio Tapajós - próximo à confluência com o rio Jamanxim (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/17** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/18** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/19** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/20** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/21** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/22** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/23** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/24** - Ponto IL3 – Futuro reservatório – ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Enchente)





**Foto 7.4.2.1.2.2/25** - Ponto IL4 - Ilha no rio Tapajós - montante do futuro reservatório - montante da foz do rio Ratão (Período de



**Foto 7.4.2.1.2.2/26** - Ponto IL4 - Ilha no rio Tapajós - montante do futuro reservatório - montante da foz do rio Ratão (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/27** - Ponto IL4 - Ilha no rio Tapajós - montante do futuro reservatório - montante da foz do rio Ratão (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/28** - Ponto IL4 - Ilha no rio Tapajós - montante do futuro reservatório - montante da foz do rio Ratão (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/29** - Ponto IL4 - Ilha no rio Tapajós - montante do futuro reservatório - montante da foz do rio Ratão (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/30** - Ponto IL4 - Ilha no rio Tapajós - montante do futuro reservatório - montante da foz do rio Ratão (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/31** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/32** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/33** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/34** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/35** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/36** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/37** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/38** - Ponto IL5 - Futuro reservatório - rio Jamanxim - montante do igarapé Jamanxinzinho (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/39** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamanxim - montante do futuro reservatório (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/40** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamanxim - montante do futuro reservatório (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/41** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamaxim - montante do futuro reservatório (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/42** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamaxim - montante do futuro reservatório (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/43** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamaxim - montante do futuro reservatório (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/44** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamaxim - montante do futuro reservatório (Período de Seca)



**Foto 7.4.2.1.2.2/45** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamaxim - montante do futuro reservatório (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/46** - Ponto IL6 – Ilha no rio Jamaxim - montante do futuro reservatório (Período de Enchente)

## Campanhas de Campo de Macrófitas Aquáticas na Área Amostrada do AHE São Luiz do Tapajós (14 Pontos Extras)



**Foto 7.4.2.1.2.2/47** - Ponto CTM1 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/48** - Ponto CTM1 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/49** - Ponto CTM1 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/50** - Ponto CTM1 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/51** - Ponto CTM1 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/52** - Ponto CTM1 - Rio Tapajós - jusante do futuro reservatório (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/53** - Ponto CTM8 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/54** - Ponto CTM8 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/55** - Ponto CTM8 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/56** - Ponto CTM8 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/56** - Ponto CTM8 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/57** - Ponto CTM8 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/58** - Ponto CTM9 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/59** - Ponto CTM9 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/60** - Ponto CTM9 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/61** - Ponto CTM9 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/62** - Ponto CTM9 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/63** - Ponto CTM9 - Futuro reservatório - próximo ao igarapé Jutai (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/64** - Ponto CTM13 - Futuro reservatório - pequeno remanso entre rio Tapajós e Jamanxim (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/65** - Ponto CTM13 - Futuro reservatório - pequeno remanso entre rio Tapajós e Jamanxim (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/66** - Ponto CTM14 - Rio Tapajós – próximo da foz do rio Ratão (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/67** - Ponto CTM14 - Rio Tapajós – próximo da foz do rio Ratão (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/68** - Ponto PDM2 - Pedral - rio Tapajós - próximo ao canal de restituição (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/69** - Ponto PDM2 - Pedral - rio Tapajós - próximo ao canal de restituição (Período de Cheia)





**Foto 7.4.2.1.2.2/70** - Ponto PDM2 - Pedral - rio Tapajós - próximo ao canal de restituição (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/71** - Ponto PDM2 - Pedral - rio Tapajós - próximo ao canal de restituição (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/72** - Ponto PDM2 - Pedral - rio Tapajós - próximo ao canal de restituição (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/73** - Ponto PDM2 - Pedral - rio Tapajós - próximo ao canal de restituição (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/74** - Ponto PDM3 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/75** - Ponto PDM3 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/76** - Ponto PDM3 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/77** - Ponto PDM3 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/78** - Ponto PDM3 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/79** - Ponto PDM3 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/80** - Ponto PDM7 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - jusante do rio Botucunaré (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/81** - Ponto PDM7 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - jusante do rio Botucunaré (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/82** - Ponto PDM7 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - jusante do rio Botucunaré (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/83** - Ponto PDM7 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - jusante do rio Botucunaré (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/84** - Ponto PDM7 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - jusante do rio Botucunaré (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/85** - Ponto PDM7 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - jusante do rio Botucunaré (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/86** - Ponto PDM6 - Pedral - rio Jamanxim - montante da cachoeira Santa Helena (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/87** - Ponto PDM6 - Pedral - rio Jamanxim - montante da cachoeira Santa Helena (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/88** - Ponto PDM6 - Pedral - rio Jamanxim - montante da cachoeira Santa Helena (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/89** - Ponto PDM6 - Pedral - rio Jamanxim - montante da cachoeira Santa Helena (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/90** - Ponto PDM6 - Pedral - rio Jamanxim - montante da cachoeira Santa Helena (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/91** - Ponto PDM6 - Pedral - rio Jamanxim - montante da cachoeira Santa Helena (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/92** - Ponto PDM10 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (próximo aos pontos CT5 e PDM3) (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/93** - Ponto PDM10 - Futuro reservatório - pedral - rio Tapajós - entre os rios Jamanxim e Tucunaré (próximo aos pontos CT5 e PDM3) (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/94** - Ponto PDM11 - Rio Jamanxim – montante do futuro reservatório, próximo à cachoeira Santa Helena (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/95** - Ponto PDM11 - Rio Jamanxim – montante do futuro reservatório, próximo à cachoeira Santa Helena (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/96** - Ponto PRM4 - Futuro reservatório - praia - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/97** - Ponto PRM4 - Futuro reservatório - praia - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/98** - Ponto PRM4 - Futuro reservatório - praia - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/99** - Ponto PRM4 - Futuro reservatório - praia - rio Jamanxim - próximo à confluência com o rio Tapajós (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/100** - Ponto TRM12 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/101** - Ponto TRM12 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/102** - Ponto TRM12 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/103** - Ponto TRM12 - Rio Itapacurá - jusante do futuro reservatório - montante de Itaituba (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/104** - Ponto ILM5 Ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/105** - Ponto ILM5 - Ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Cheia)



**Foto 7.4.2.1.2.2/106** - Ponto ILM5 - Ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/107** - Ponto ILM5 - Ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Vazante)



**Foto 7.4.2.1.2.2/108** - Ponto ILM5 - Ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Enchente)



**Foto 7.4.2.1.2.2/109** - Ponto ILM5 - Ilha no rio Tapajós - montante da confluência com o rio Mariazinha (Período de Enchente)

## Metodologia de coleta de campo de Macrófitas Aquáticas

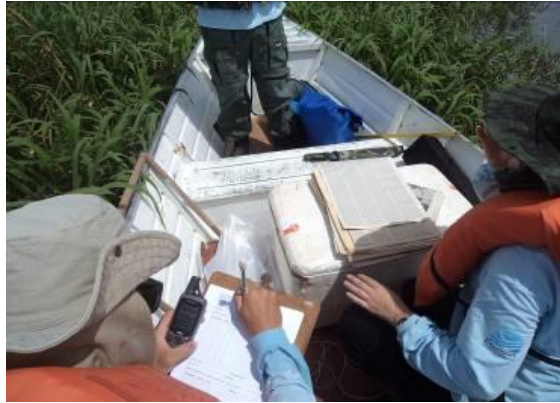


Foto 7.4.2.1.2.2/110 - Anotação dos Dados de Bancos de Macrófitas em Planilhas de Campo



Foto 7.4.2.1.2.2/111 - Coleta de Macrófita Anfíbia para identificação



Foto 7.4.2.1.2.2/112 - Coleta de Podostemaceae para Identificação



Foto 7.4.2.1.2.2/113 - Prensagem em Campo de Planta com Flor Frágil



Foto 7.4.2.1.2.2/114 - Prensagem em Campo de Podostemaceae – Planta com Flor e Folhas Frágeis





**Foto 7.4.2.1.2.2/115** - Coleta de Podostemaceae com Quadrante, para Quantificação de Biomassa



**Foto 7.4.2.1.2.2/116** - Coleta de *Eichhornia azurea* com Quadrante, para Quantificação de Biomassa (Corte da parte aérea)



**Foto 7.4.2.1.2.2/117** - Coleta de *Eichhornia azurea* com Quadrante, para Quantificação de Biomassa



**Foto 7.4.2.1.2.2/118** - Armazenamento de *Eichhornia azurea* coletada em três quadrantes, para Quantificação de Biomassa



**Foto 7.4.2.1.2.2/119** - Sem Dominância de Espécie no Banco



**Foto 7.4.2.1.2.2/120** - Ponto CTM8 - Banco de *Eichhornia azurea*, configurando Dominância de Espécie

**Espécies de Macrófitas Aquáticas na Área Amostrada do  
AHE São Luiz do Tapajós**



**Foto 7.4.2.1.2.2/121** – *Aeschynomene* sp.  
(Fabaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/122** - *Alternanthera* cf  
*brasiliana* (L.) Kuntze (Amaranthaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/123** – *Anadenanthera*



**Foto 7.4.2.1.2.2/124** – Apocynaceae sp.



**Foto 7.4.2.1.2.2/125** - *Azolla caroliniana* Willd.  
(Salviniaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/126** – *Bacopa egensis*  
(Poepp.) Pennell (Plantaginaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/127** - *Byttneria genistella*  
Triana & Planch. (Malvaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/128** - *Borreria* sp.  
(Rubiaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/129** - *Caperonia palustris* (L.)  
A. St.-Hil. (Euphorbiaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/130** - *Castelnavia princeps*  
Tul. & Wedd. - (Podostemaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/131** - *Ceratopteris pteridoides*  
(Hook.) Hieron. - (Parkeriaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/132** - *Cissus spinosa*  
Cambess. - (Vitaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/134- *Clitoria amazonum* Mart. ex Benth. (Fabaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/135 - *Clitoria falcata* Lam. (Fabaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/136 - *Coccoloba ovata* Benth - (Polygonaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/137 - *Cuphea melvilla* Lindl. - (Lythraceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/138 - *Cyperus* cf. *digitatus* Roxb. (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/139 - *Cyperus* cf. *reflexus* Vahl. (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/140 - *Cyperus haspan* L. (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/141 - *Cyperus luzulae* (L.) Rottb. ex Retz. (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/142 - *Cyperus odoratus* L. (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/143 - *Dioclea* cf. *guianensis* Benth. - (Fabaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/144 - *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. - (Poaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/145 - *Echinochloa polystachya* (Kunth) Hitchc. - (Poaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/146** - *Eichhornia azurea* (Sw.) Kunth- (Pontederiaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/147** - *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms - (Pontederiaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/148** - *Eleocharis minima* Kunth- (Cyperaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/149** - *Eragrostis glomerata* (Walter) L.H. Dewey - (Poaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/150** - *Eragrostis* sp. - (Poaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/151** - *Euploca* sp.1 (Boraginaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/156 - *Euploca* sp. 2 (Boraginaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/157 - *Fimbristylis* cf. *annua* (All.) Roem. & Schult. - (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/158 - *Fimbristylis* *vahlii* (Lam.) Link- (Cyperaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/159 - *Hymenachne* *amplexicaulis* (Rudge) Nees- (Poaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/160 - *Ipomoea* sp. (Convolvulaceae)



Foto 7.4.2.1.2.2/161 - *Jacquemontia* sp. - (Convolvulaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/162** – *Lemna* sp. (Araceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/163** - *Lipocarpha micrantha* (Vahl) G.C. Tucker – (Cyperaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/164** - *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. (Verbenaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/165** - *Ludwigia densiflora* (Micheli) H.Hara (Onagraceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/166** - *Ludwigia leptocarpa* (Nutt.) H. Hara- (Onagraceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/167** - *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H. Raven (Onagraceae)





**Foto 7.4.2.1.2.2/168** - *Ludwigia* sp. (Onagraceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/169** – *Magnoliophyta* sp.2



**Foto 7.4.2.1.2.2/170** - Detalhe do fruto de *Magnoliophyta* sp.2



**Foto 7.4.2.1.2.2/171** – *Melastomataceae* sp.



**Foto 7.4.2.1.2.2/172** - *Mikania cordifolia* (L. f.) Willd. – (Asteraceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/173** – *Mimosa pigra* L. (Fabaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/174** – *Mollugo verticillata* L.  
(Molluginaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/175** - *Monilophyta* sp.1



**Foto 7.4.2.1.2.2/176** - *Montrichardia linifera*  
(Arruda) Schott (Araceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/177** - *Mourera monadelpha*  
(Bong.) C.T.Philbrick & C.P.Bove  
(Podostemaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/178** - *Mourera weddelliana*  
Tul. (Podostemaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/179** – *Nymphaea rudgeana*  
G.Mey. (Nymphaeaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/180** - *Oryza rufipogon* Griff. - (Poaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/181** - *Oxycaryum cubense* (Poepp. & Kunth) Palla- (Cyperaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/182** - *Paspalum repens* P.J. Bergius - (Poaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/183** - *Weddellina squamulosa* Tul. - (Podostemaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/184** - *Piriqueta cistoides* (L.) Griseb. (Turneraceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/185** - *Pistia stratiotes* L. - (Araceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/186** - *Polygonum acuminatum* Kunth - (Polygonaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/187** - *Rhynchosolabis hydrocichorium* Tul. (Podostemaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/188** - *Ricciocarpos natans* (L.) Corda - (Ricciaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/189** - *Rytidostylis amazonica* (Mart. ex Cogn.) Kuntze



**Foto 7.4.2.1.2.2/190** - *Salvinia auriculata* Aubl. - (Salviniaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/191** - *Salvinia herzogii* de La Sota - (Salviniaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/192** – *Scleria mitis* P.J. Bergius (Cyperaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/193** - *Sesbania exasperata* Kunth – (Fabaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/194** - *Spigelia guianensis* (Aubl.) Lemée – (Loganiaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/195** – *Staelia cf. reflexa* DC. (Rubiaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/196** – *Tabernaemontana cf. flavicans* Willd. ex Roem. & Schult. (Apocynaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/197** – *Tabernaemontana rupicola* Benth. – (Apocynaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/198** – *Utricularia foliosa* L. – (Lentibulariaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/199** - *Urochloa* sp. - (Poaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/200** - *Vigna lasiocarpa* (Mart. ex Benth.) Verdc. (Fabaceae)



**Foto 7.4.2.1.2.2/201** – *Vitex cymosa* Bertero ex Spreng. - (Verbenaceae)

## Espécies de Podostemaceae na Área Amostrada do AHE São Luiz do Tapajós



Foto 7.4.2.1.2.2/202 - Podostemaceae fixas em substrato rochoso em corredeiras.



Foto 7.4.2.1.2.2/203 - Podostemaceae fixas em substrato rochoso em corredeiras.



Foto 7.4.2.1.2.2/204 - *Castelnavia princeps* Tul. & Wedd.



Foto 7.4.2.1.2.2/205 - *Mourera monadelphra* (Bong.) C.T.Philbrick & C.P.Bove



Foto 7.4.2.1.2.2/206 - *Mourera weddelliana* Tul.



Foto 7.4.2.1.2.2/207 - *Rhyncholacis hydrocichorium* Tul.



**Foto 7.4.2.1.2.2/208** - *Weddellina squamulosa* Tul. - (Podostemaceae) - Folhas



**Foto 7.4.2.1.2.2/209** - Detalhe de *C. princeps* seco em substrato rochoso



**Foto 7.4.2.1.2.2/210** - Detalhe da flor de *M. monadelpha*



**Foto 7.4.2.1.2.2/211** - Detalhe da flor de *M. weddelliana*



**Foto 7.4.2.1.2.2/212** - Detalhe de estruturas de *W. squamulosa* vegetativa.



**Foto 7.4.2.1.2.2/213** - Detalhe das flores de *W. squamulosa*





**Foto 7.4.2.1.2.2/214** - *C. princeps* ocasionalmente em tronco de árvore no ponto PD1



**Foto 7.4.2.1.2.2/215** - *W. squamulosa* ocasionalmente em tronco de árvore na praia PR5



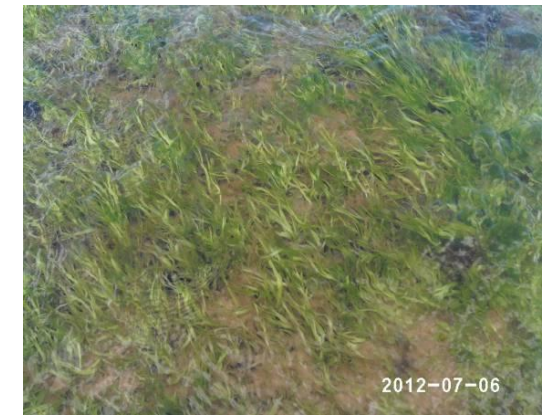
**Foto 7.4.2.1.2.2/216** - *W. squamulosa* submersa vegetativa



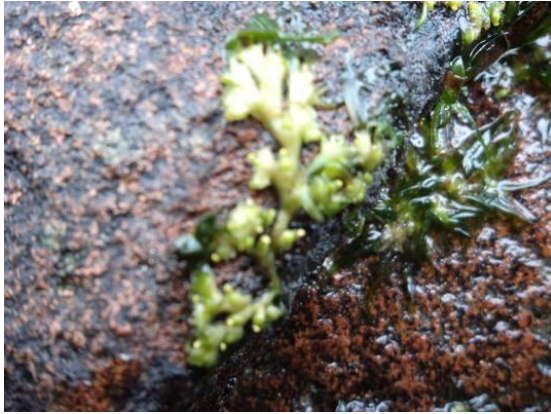
**Foto 7.4.2.1.2.2/217** - *W. squamulosa* com flores emersas



**Foto 7.4.2.1.2.2/218** - *W. squamulosa* com frutos



**Foto 7.4.2.1.2.2/219** - *C. princeps* submersa vegetativa



**Foto 7.4.2.1.2.2/220** - *C. princeps* com flores



**Foto 7.4.2.1.2.2/221** - *C. princeps* com frutos

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.1.3.2

Atividades de Amostragem de Fitoplâncton do Ciclo Hidrológico de 2012



**Foto 7.4.2.1.3.2/01** - Procedimento de Coleta Qualitativa de Fitoplâncton



**Foto 7.4.2.1.3.2/02** - Procedimento de Coleta Qualitativa de Fitoplâncton



**Foto 7.4.2.1.3.2/03** - Procedimento de Coleta Qualitativa de Fitoplâncton



**Foto 7.4.2.1.3.2/04** - Procedimento de Coleta Qualitativa de Fitoplâncton



**Foto 7.4.2.1.3.2/05** – Anotação da Amostra para Análise de Fitoplâncton



**Foto 7.4.2.1.3.2/06** - Procedimento de Coleta Quantitativa de Fitoplâncton



**Foto 7.4.2.1.3.2/07** - Procedimento de Coleta Quantitativa de Fitoplâncton (Aplicação de Lugol na Amostra)



**Foto 7.4.2.1.3.2/08** - Coleta Quantitativa de Fitoplâncton

ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.2.2  
Registro Fotográfico Herpetofauna Terrestre AID/ADA

Algumas espécies registradas ao longo das seis campanhas.

Fotos tiradas pelos integrantes da equipe de herpetofauna terrestre José Cassimiro, Leandro Moraes, Luis Storti, Dante Pavan, Albedi Junior e Jerriane Gomes, exceto pelas fotos de *O. fulgidus* e *O. aeneus*, cedidas por Gustavo Accacio.



*Allophryne ruthvenii*



*Allobates femoralis*



*Allobates masniger*



*Allobates aff. masniger*



*Allobates aff. marchesianus*



*Allobates aff. sumtuosus*





*Allobates aff. brunneus*



*Allobates aff. brunneus*



*Atelopus hoogmoedi*



*Amazophrynella vote*



*Amazophrynella sp.n.*



*Rhaebo guttatus*



*Rhinella marina*



*Rhinella major*



*Rhinella cf. margaritifera*



*Rhinella castaneotica*



*Rhinella magnussoni*



*Rhinella sp.n.*



*Hyalinobatrachium cappelei*



*Vitreorana oyampiensis*



*Proceratophrys concavitympanum*



*Ceratophrys cornuta*



*Ameerega trivittata*



*Ameerega hahneli*



*Ranitomeya amazonica*



*Adelphobates galactonotus*



*Hemiphractus scutatus*



*Dendropsophus leucophyllatus*



*Dendropsophus marmoratus*



*Dendropsophus cf. schubarti*



*Dendropsophus cf. minusculus*



*Dendropsophus aff. xapuriensis*



*Dendropsophus aff. juliani*



*Dendropsophus gr. microcephalus 1*



*Dendropsophus gr. microcephalus 2*



*Dendropsophus gr. microcephalus 3*



*Hypsiboas boans*



*Hypsiboas calcaratus*



*Hypsiboas cinerascens*



*Hypsiboas fasciatus*



*Hypsiboas geographica*



*Hypsiboas* aff. *geographica*



*Hypsiboas sp.n.*



*Hypsiboas leucocheilus*



*Hypsiboas multifasciatus*



*Hypsiboas raniceps*



*Lysapsus lymellum*



*Osteocephalus buckleyi*



*Osteocephalus oophagus*



*Osteocephalus taurinus*



*Osteocephalus* sp.n.



*Osteocephalus leprieurii*



*Phyllomedusa tomopterna*



*Phyllomedusa hypocondrialis*





*Phyllomedusa vaillanti*



*Scinax ruber*



*Scinax garbei*



*Scinax* sp.



*Scinax nebulosus*



*Scinax boesemaniai*



*Trachycephalus coriaceus*



*Trachycephalus canuaru*



*Trachycephalus* sp.n.



*Trachycephalus typhonius*



*Cruzyohyla craspedopus*



*Phyzelaphryne miriamae*



*Leptodactylus pentadactylus*



*Leptodactylus knudseni*



*Leptodactylus cf. myersi*



*Leptodactylus stenodema*



*Leptodactylus rhodomystax*



*Leptodactylus mystaceus*



*Leptodactylus macrosternum*



*Leptodactylus lineatus*



*Leptodactylus petersii*



*Leptodactylus aff. griseigularis*



*Leptodactylus aff. wagneri*



*Adenomera andreae*



*Adenomera hylaedactyla*



*Adenomera sp.n.1*



*Adenomera sp.n.2*



*Chiasmocleis avilapiresae*



*Chiasmocleis bassleri*



*Chiasmocleis jimi*



*Hamptophryne boliviana*



*Ctenophryne geayi*



*Synapturanus aff. mirandaribeiroi*



*Lithobates palmipes*



*Pipa pipa*



*Pipa arrabali*



*Pristimantis aff. fenestratus*



*Pristimantis gr. conspicillatus*



*Pristimantis reichlei*



*Pristimantis ockendeni*



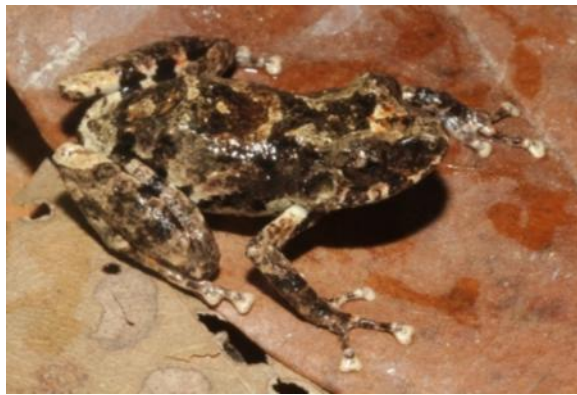
*Pristimantis zimmermanae*



*Pristimantis perditus* sp.n.



*Pristimantis gr. lacrimosus* sp.n.



*Pristimantis cf. altamazonica*



*Pristimantis* sp.



*Engystomops freibergeri*



*Caecilia tentaculata*



*Bolitoglossa tapajonica*





*Amphisbaena fuliginosa*



*Amphisbaena* aff. *mitchellii*



*Amphisbaena* aff. *brasiliiana* sp.n.



*Iguana iguana*



*Enyalius leechii*



*Dactyloa punctata*



*Dactyloa phyllorhinus*



*Norops trachyderma*



*Norops tandai*



*Norops ortonii*



*Norops fuscoauratus*



*Polychrus marmoratus*



*Plica umbra*



*Plica plica*



*Uranoscodon superciliosus*



*Hemidactylus mabouia*



*Thecadactylus rapicauda*



*Chatogekko amazonicus*



*Pseudogonatodes guianensis*



*Gonatodes humeralis*



*Gonatodes hasemanii*



*Gonatodes tapajonicus*



*Bachia cf. flavescens*



*Alopoglossus angulatus*



*Cercosaura argulus*



*Cercosaura ocellata*



*Cercosaura aff. ocellata*



*Iphisa elegans*



*Leposoma oswaldoi*



*Potamites ecleopus*



*Neusticurus bicarinatus*



*Ptychoglossus brevifrontalis*



*Arthrosaura reticulata*



*Tupinambis teguixin*



*Tupinambis longilineus*



*Ameiva ameiva*



*Kentropyx calcarata*



*Cnemidophorus aff. cryptus*



*Copeoglossum nigropunctatum*



*Trilepida macrolepis*



*Typhlops reticulatus*



*Anilius scytale*



*Boa constrictor*



*Corallus hortolanus*



*Corallus batesii*



*Epicrates cenchria*



*Eunectes murinus*



*Chironius fuscus*





*Chironius multiventris*



*Chironius scurrulus*



*Dendrophidion dendrophis*



*Oxybelis aeneus*



*Oxybelis fulgidus*



*Drymarchon corais*



*Drymoluber dichrous*



*Drymoluber brazili*



*Leptophis ahaetulla*



*Pseustes poecilonotus*



*Pseustes sulphureus*



*Rhinobotryum lentiginosum*



*Spillotes pullatus*



*Tantilla melanocephala*



*Atractus snethlagae*



*Atractus major*



*Atractus schach*



*Atractus latifrons*



*Atractus* sp.



*Clelia clelia*



*Apostolepis* sp.



*Dipsas catesbyi*



*Dipsas pavonina*



*Drepanoides anomalus*



*Pseudoboa newwedii*



*Pseudoboa coronata*



*Hydrodynastes bicinctus*



*Erythrolampus aesculapii*



*Erythrolampus reginae*



*Erythrolampus oligolepis*



*Erythrolampus typhlus*



*Erythrolampus breviceps*



*Helicops angulatus*



*Helicops aff. angulatus*



*Helicops polylepis*



*Hydrops martii*



*Hydrops triangularis*



*Imantodes cenchoa*



*Imantodes lentiferus*



*Mastigodrias boddaerti*



*Oxyrhopus formosus*



*Oxyrhopus melanogenys*



*Oxyrhopus petolarius*



*Oxyrhopus* sp.



*Phyllodrias argentea*



*Sibon nebulata*



*Siphophis compressus*



*Siphlophis cervinus*





*Siphlophis worontzowi*



*Thamnodynastes* sp.



*Taeniophallus brevirostris*



*Taeniophallus occipitalis*



*Taeniophallus quadriocellatus*



*Xenopholis scalaris*



*Micrurus hemprichii*



*Micrurus lemniscatus*



*Micrurus paraensis*



*Micrurus surinamensis*



*Bothrops atrox*



*Bothrops taeniata*



*Bothrops bilineata*



*Lachesis muta*



*Rhinoclemmys punctularia*



*Podocnemis expansa*



*Podocnemis unifilis*



*Mesoclemmys gibba*



*Platemys platycephala*



*Chelonoidis carbonaria* e *C. denticulata*



*Melanosuchus niger*



*Paleosuchus trigonatus*



*Caiman crocodilus*

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.2.4.1

Registro Fotográfico das praias amostradas e dos pontos extras para o estudo de quelônios aquáticos no AHE São Luiz do Tapajós

**Praias amostradas ao longo do rio Jamanxim na Área de Influência Direta do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós, município de Itaituba, Pará.**



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/01** - Uma das maiores praias amostradas no rio Jamanxim, trecho Jamanxim I (P15).



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/02** - Pequena praia com registro de pegadas e falta de oviposição de *Podocnemis expansa*;



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/03** - “Arrotos” de balsas de mineração localizados ao longo da área que pode ser utilizado por *Podocnemis unifilis* para desova



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/04** - “Arrotos” de balsas de mineração localizados ao longo da área que pode ser utilizado por *Podocnemis unifilis* para desova



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/05** - Pesquisador mensurando a altimetria de uma praia com auxílio do nível topográfico.



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/06** - Pesquisador mensurando a altimetria de uma praia com auxílio do nível topográfico.

**Pontos extras de amostragem de quelônios aquáticos no AHE São Luiz do Tapajós, município de Itaituba, Pará.**



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/07** - Igarapé Jamanxinzinho (montante)



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/08** - Igarapé represado pela rodovia Transamazônica 1 (jusante)



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/09** - Igarapé represado pela rodovia Transamazônica 2 (jusante)



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/10** - Igarapé Aquarizinho (jusante)



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/11** - Igarapé Areão (jusante).

**Fotografias aéreas das praias registradas entre o final do período seco e início da enchente do rio Tapajós na Área de Influência Direta do Aproveitamento Hidrelétrico São Luiz do Tapajós, município de Itaituba, Pará.**



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/12** - Praia de ponta de ilha localizada no trecho Tapajós-jusante



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/13** - Praia de ponta de ilha localizada no trecho Tapajós-jusante



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/14** - Praia localizada no trecho Tapajós-jusante



**Foto 7.4.2.2.2.4.1/15** - Praia localizada no trecho Tapajós II



## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.2.5.1

Registro das espécies de crocodilianos encontradas e microambientes  
identificados na área do AHE São Luiz do Tapajós

---

VOLUME 18 – Anexo Geral

**Ilustrações de espécimes (classificação taxonômica segundo BRAZAITIS, 1973)**



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/01** - Juvenil de *Paleosuchus trigonatus*



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/02** - Juvenil de *Melanosuchus niger*



Foto 7.4.2.2.2.5.1/03 - Juvenil de *Caiman crocodilus*.

**Ilustrações dos microambientes identificados ao longo das campanhas de campo**



Foto 7.4.2.2.2.5.1/04 - Alagado



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/05 - Barranco**



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/06 - Leito**



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/07 - Praia**



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/08 - Rocha/Corredeira**



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/09 - Vegetação Flutuante**



**Foto 7.4.2.2.2.5.1/10 - Vegetação Marginal**

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.5.2

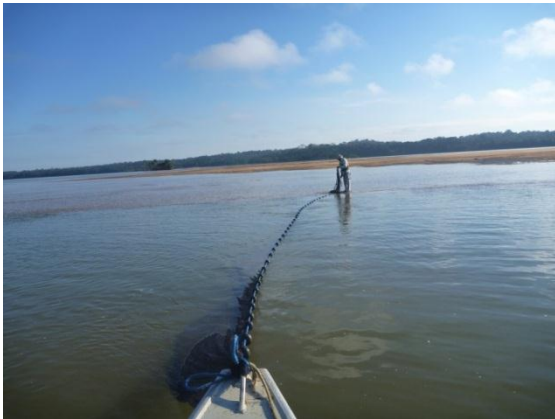
Registro das Atividades de Amostragem de Ictiofauna na área do AHE São Luiz do Tapajós do Ciclo Hidrológico de 2012



**Foto 7.4.2.2.5.2/01** - Instalação de Rede de Espera em um dos Pontos de Amostragem da Ictiofauna AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/02** - Instalação de Espinhel em um dos Pontos de Amostragem da Ictiofauna AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/03** - Rede de Arrasto sendo Utilizada em um dos Pontos de Praia AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/04** - Arremesso de Tarrafa em dos Pontos de Pedral AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/05** - Arremesso de Tarrafa em dos Pontos de Pedral AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/06** - Captura de Peixes com a Utilização de Peneiras em um dos Pontos de Pedral AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.





**Foto 7.4.2.2.5.2/07** - Armadilha tipo Covo Utilizada na Coleta de Peixes AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/08** - Despesca de Espinhel Realizada em um dos Pontos de Amostragem da Ictiofauna AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/09** - Despesca de Rede de Espera Realizada em um dos Pontos de Amostragem da Ictiofauna AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/10** - Despesca de Rede de Espera Realizada em um dos Pontos de Amostragem da Ictiofauna AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012



**Foto 7.4.2.2.5.2/11** - Despesca de Rede de Espera Realizada em um dos Pontos de Amostragem da Ictiofauna AHE São Luiz do Tapajós – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/12** - Foto Subaquática Indicando a Baixa Visibilidade, não Permitindo a Identificação Taxonômica Segura das Espécies de Peixes – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/13** - Coleta dos Parâmetros Estruturais Realizada nos Igarapés – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/14** - Coleta dos Parâmetros Físicos e Químicos, Realizada nos Igarapés – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/15** - Rede de Arrasto Utilizada nas Coletas nos Igarapés – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/16** - Coleta Realizada com o Uso de Peneira nos Igarapés – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/17** - Coleta Realizada com o Uso de Peneira nos Igarapés – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/18** - Análise Laboratorial das Espécies Capturadas, Coleta dos Dados Biométricos – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/19** - Análise Laboratorial das Espécies Capturadas, Coleta dos Dados Biométricos – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/20** - Análise Laboratorial das Espécies Capturadas, Coleta dos Dados Biométricos – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.5.2/21** - Análise Laboratorial das Espécies Capturadas, Coleta dos Dados Biométricos – Ciclo Hidrológico 2012.

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.6.2

Registro das Atividades de Amostragem de Ictioplâncton na área do AHE São Luiz do Tapajós do Ciclo Hidrológico de 2012



**Foto 7.4.2.2.6.2/01** – Rede de Ictioplâncton com Fluxômetro, para as Coletas de Superfície – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/02** – Coleta de Ictioplâncton na Superfície – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/03** – Rede de Ictioplâncton com Fluxômetro, Acoplada a Trenó para Coleta de Fundo – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/04** – Rede de Ictioplâncton com Fluxômetro, Acoplada a Trenó para Coleta de Fundo – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/05** – Acondicionamento do Material Coletado, para Posterior Análise – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/06** – Coleta de Ictioplâncton com o Uso de Peneirão em Banco de Macrófitas Flutuantes – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/07** – Triagem e Identificação do Ictioplâncton em Laboratório – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/08** – Visualização de Ovos de Peixes presentes no Plâncton, sob Microscópio Estereoscópio – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/09** – Visualização de Larva 1 Presente no Plâncton, sob Microscópio Estereoscópio – Ciclo Hidrológico 2012.



**Foto 7.4.2.2.6.2/10** – Visualização de Larva 2 Presente no Plâncton, sob Microscópio Estereoscópio – Ciclo Hidrológico 2012.

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.8.2

Registro das Atividades de Amostragem de Zooplâncton na área do AHE São Luiz do Tapajós do Ciclo Hidrológico de 2012



**Foto 7.4.2.2.8.2/01** - Procedimento de Coleta Qualitativa de Zooplâncton.



**Foto 7.4.2.2.8.2/02** - Procedimento de Coleta Quantitativa de Zooplâncton.



**Foto 7.4.2.2.8.2/03** - Rede de zooplâncton utilizada para a amostragem qualitativa e quantitativa.



**Foto 7.4.2.2.8.2/04** - Método utilizado para preservação da amostra de zooplâncton com adição de água gaseificada.



**Foto 7.4.2.2.8.2/05** - Amostra sendo corada com Rosa de Bengala.



**Foto 7.4.2.2.8.2/06** - Pipetagem da subamostra.





**Foto 7.4.2.2.8.2/07** - Amostra sendo homogeneizada.



**Foto 7.4.2.2.8.2/08** - Preparo para identificação no microscópio óptico.



**Foto 7.4.2.2.8.2/09** - Análise em microscópio óptico.

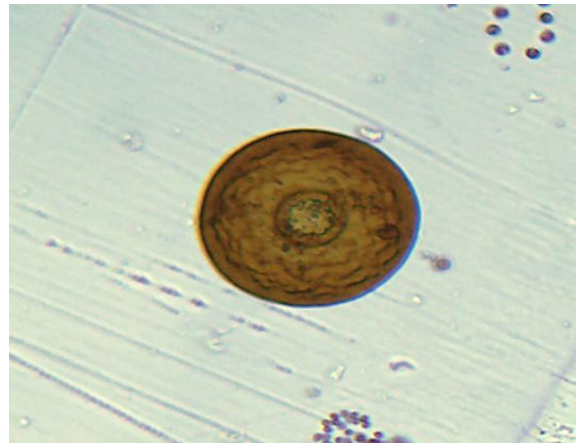


**Foto 7.4.2.2.8.2/10** - Preparação da amostra em placa de Petri para contagem.

**Fotos dos Exemplares Registrados na AID e ADA do AHE São Luiz do Tapajós**



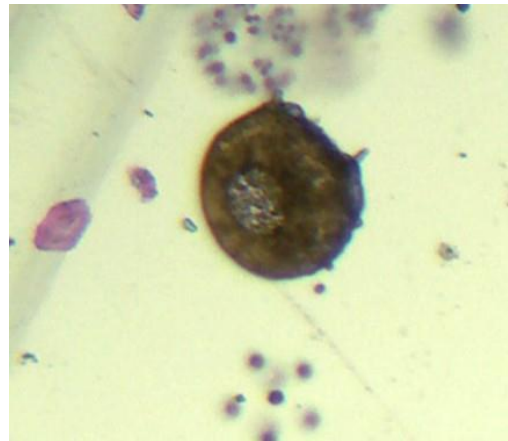
**Foto 7.4.2.2.8.2/11** - Rotífero do gênero *Anuraeopsis fissa*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/12** - Protozoário da espécie *Arcella* sp.



**Foto 7.4.2.2.8.2/13** - Rotífero da espécie *Brachionus* sp.



**Foto 7.4.2.2.8.2/14** - Protozoário da espécie *Centropyxis* sp.



**Foto 7.4.2.2.8.2/15** - Cladócero do gênero *Ceriodaphnia cornuta*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/16** - Cladócero da espécie *Diaphanosoma* sp.



**Foto 7.4.2.2.8.2/17** - Rotífero do gênero *Epiphanes*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/18** - Rotífero do gênero *Hexarthra*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/19** - Rotífero do gênero *Keratella*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/20** - Rotífero do gênero *Lecane*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/21** - Cladócero do gênero *Moina*.



**Foto 7.4.2.2.8.2/22** - Rotífero do gênero *Polyarthra*.

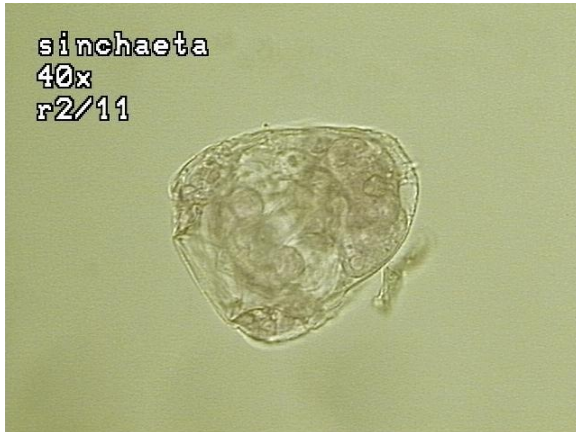


Foto 7.4.2.2.8.2/23 - Rotífero do gênero *Synchaeta*.



Foto 7.4.2.2.8.2/24 - Rotífero do gênero *Trichocerca*.

## ANEXO FOTOGRÁFICO 7.4.2.2.9.2

Registro Fotográfico das Atividades de Amostragem de Invertebrados  
Bentônicos do Ciclo Hidrológico de 2012



**Foto 7.4.2.2.9.2/01** - Método de Coleta Quantitativa de Invertebrados Bentônicos, com Draga de Petersen



**Foto 7.4.2.2.9.2/02** - Método de Coleta Quantitativa de Invertebrados Bentônicos, com Draga de Petersen.



**Foto 7.4.2.2.9.2/03** - Coleta de Invertebrados Bentônicos: Abertura de Draga em Bandeja.



**Foto 7.4.2.2.9.2/04** - Coleta de Invertebrados Bentônicos: Abertura de Draga em Rede.



**Foto 7.4.2.2.9.2/05** - Amostra de Invertebrados Bentônicos com Lavagem dos Sedimentos em Campo.



**Foto 7.4.2.2.9.2/06** - Amostra de Invertebrados Bentônicos com Lavagem dos Sedimentos em Campo.



**Foto 7.4.2.2.9.2/07** - Amostragem Quantitativa de Invertebrados Bentônicos, com Auxílio do Amostrador tipo “Corer”.



**Foto 7.4.2.2.9.2/08** - Amostragem Quantitativa de Invertebrados Bentônicos, com Auxílio do Amostrador tipo “Corer”.



**Foto 7.4.2.2.9.2/09** - Amostragem Quantitativa de Invertebrados Bentônicos, com Auxílio do Amostrador tipo “Corer”.



**Foto 7.4.2.2.9.2/10** - Amostra de Invertebrados Bentônicos com Lavagem dos Sedimentos em Campo.



**Foto 7.4.2.2.9.2/11** - Sedimento Coletado e Lavado para Análise em Laboratório - Acondicionado em Frasco Etiquetado.



**Foto 7.4.2.2.9.2/12** - Sedimento Lavado sendo Corado para Análise em Laboratório.



**Foto 7.4.2.2.9.2/13** - Análise de Invertebrados Bentônicos, sob Microscópio Óptico, em laboratório.



**Foto 7.4.2.2.9.2/14** - Análise de Invertebrados Bentônicos, sob Microscópio Óptico, em laboratório.