

2011

PROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA E FLORA NO CANTEIRO DE OBRAS DA UHE COLÍDER



Coordenação Executiva da Fauna:

Dr. Mendelson Guerreiro de Lima

Coordenação Executiva da Flora:

Dra. Célia Regina Araújo Soares

**PROGRAMA DE RESGATE DE FAUNA E FLORA NO
CANTEIRO DE OBRAS DA UHE COLÍDER**

Rio Teles Pires, Mato Grosso

Primeiro Relatório Parcial

Empresa Executora:

SAMAF

Sociedade de Amigos do Museu de História Natural de Alta Floresta

Equipe de Execução:

FAUNA

Coordenação Geral: Mendelson Guerreiro de Lima

Coordenação de Campo: Gerlane de Medeiros Costa

Biólogo: Thiago Barbosa da Silveira

Biólogo: Hélio Marcos Olsen

Veterinário: Gian Riccardo Ortunho Galli

FLORA

Coordenação Geral: Célia Regina Araújo Soares

Coordenação de Sementes: Marco Antonio Camillo de Carvalho

Coordenação de Epífitas: Leandro Schwertner Charão

Coordenação de Campo: Ademir Mascarello

Biólogo: Júnior Antonio Martins de Melo

01 de Abril de 2011

ÍNDICE

1- Apresentação	1
2- Objetivo.....	2
3- Introdução.....	2
4- Atividades desenvolvidas.....	3
5- Animais capturados	5
6- Dificuldades encontradas.....	6
Anexos	8

1- Apresentação

A UHE Colíder, com potência instalada de 300 MW e energia firme de 166,3 MW médios, está situada no km 680 do rio Teles Pires, entre os municípios de Itaúba e Nova Canaã do Norte. O reservatório possuirá área total de 143,5 km², abrangendo os municípios de Nova Canaã do Norte, Itaúba, Colider e Cláudia, no estado de Mato Grosso.

O Resgate de Fauna e de Flora está sendo realizado na área de influência direta do canteiro de obras da futura usina, sendo considerada como área para os resgates aproximadamente 100 hectares de floresta a serem suprimidos.

A Licença para Captura, Coleta e Transporte de Material Zoológico foi liberada pelo IBAMA em 04 de janeiro de 2011, sob o nº 02013004996/10-08.



2- Objetivo

Este relatório tem o objetivo de apresentar as atividades desenvolvidas na execução dos programas ambientais de Resgate de Fauna e de Flora no Canteiro de Obras da UHE Colíder– 300 MW durante o mês de março de 2011, pela equipe parcial da SAMAF.

3- Introdução

Esse trabalho está relacionado à execução do Programa de Resgate de Fauna e Flora na área do canteiro de obras do empreendimento da UHE Colíder.

O programa de resgate de fauna tem previstos quatro meses de campanha intensiva e mais oito meses com equipe reduzida para manutenção do Centro Provisório de Triagem e Recuperação (CPTR) e eventuais resgates. O trabalho envolve a captura, avaliação clínica e soltura de anfíbios, répteis, aves, mamíferos e ninhos de abelhas nativas que se encontrem na área de construção do canteiro de obras. Animais encontrados que venham a óbito serão destinados às coleções da Universidade do Estado de Mato Grosso, campus de Alta Floresta.

O programa de resgate da flora tem uma campanha intensiva prevista de quatro meses. Nesta campanha será coletado material botânico para relocação e, também, material para incorporação ao acervo da coleção científica regional.

Os materiais coletados para a incorporação em coleções científicas, tais como parte de ramos (folhas, flores e, ou frutos) serão destinados ao Herbário da Amazônia Meridional – HERBAM (UNEMAT), Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – RB, Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT e para o Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN/EMBRAPA, como forma de resguardar e divulgar o conhecimento da flora local. Além disso, partes de madeira também serão coletados e incorporados ao acervo da xiloteca do HERBAM. De toda epífita coletada viva um “voucher” associado correspondente aquela amostra será depositado em herbário. Parte das amostras de Epifitas coletadas vivas serão encaminhadas ao epifitário da UNEMAT/AF, e parte será reintroduzida na APP próxima ao canteiro de obras indicada pela COPEL. Os lotes das sementes

coletadas serão tratadas, armazenadas, identificadas e encaminhadas a COPEL.

O conhecimento da composição faunística e florística da área do canteiro de obras servirá como base para o resgate do reservatório, objeto de outro programa, além de fornecer subsídios para a elaboração das ações de recuperação da vegetação na faixa ciliar do reservatório e nas áreas degradadas pelas obras.

O resgate dos espécimes da flora do canteiro de obras, concernente às plantas de hábito epifítico, rupícolas e mudas servirão para o enriquecimento das áreas da APP e as mudas produzidas a partir das plântulas resgatadas, bem como as sementes serão usadas pela COPEL para a revegetação da área do canteiro de obras.

O programa está compreendido por 3 subprogramas de acordo com as atividades previstas, sendo o 1: COLEÇÕES CIENTÍFICAS, relacionado à coleta de material botânico destinado as coleções científicas (exsicatas, xiloteca e carpoteca); o 2: RESGATE DE GERMOPLASMA, relacionado ao salvamento de plântulas, epífitas e rupícolas, principalmente, os espécimes de Bromeliaceae, Orchidaceae, Cactaceae e Araceae; e 3: BANCO DE GERMOPLASMA para o resgate de sementes.

Todos estes trabalhos resultam de uma parceria entre a COPEL e SAMAF, sendo executado por professores e alunos da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Alta Floresta, além de pessoal contratado.

4- Atividades desenvolvidas

A equipe parcial de resgate de fauna e flora da SAMAF se instalou na casa de alvenaria, designada como casa um, no dia 01 de março. Neste período as casas dois e três ainda se encontravam ocupadas pelos respectivos moradores. Para um melhor entendimento recomenda-se a leitura do documento técnico “Especificações Técnicas para a reforma do centro de triagem de fauna do canteiro de obras da UHE Colíder 300MW”, de fevereiro de 2011, elaborado pela Divisão SocioAmbiental de Novos Empreendimentos e Instalações, COPEL.

A primeira ação feita foi o reconhecimento da área onde será instalado o canteiro de obras, assim como a visita às matas próximas para determinação de possíveis locais de soltura de animais capturados.

Depois, procedeu-se a limpeza da casa e seu entorno, e também sua adequação para possibilitar a permanência da equipe. Estas adequações envolveram instalação de pia, arrumação do sistema elétrico e limpeza e confecção de esgotos em volta da casa para evitar entrada de águas provenientes das chuvas.

O trecho de estrada dentro da área do canteiro de obras e próximo às casas um, dois e três teve seus esgotos limpos para auxiliar na drenagem e contribuir em sua manutenção, devido às precárias condições em que se encontrava.

A casa de alvenaria será o centro de triagem dos animais e, de acordo com orientação do veterinário, teve suas paredes internas e forro pintadas com tinta lavável, como é o exigido de um espaço para tal fim. Também foi definido o modo como serão ocupados seus espaços para o centro de triagem (Figura 1).

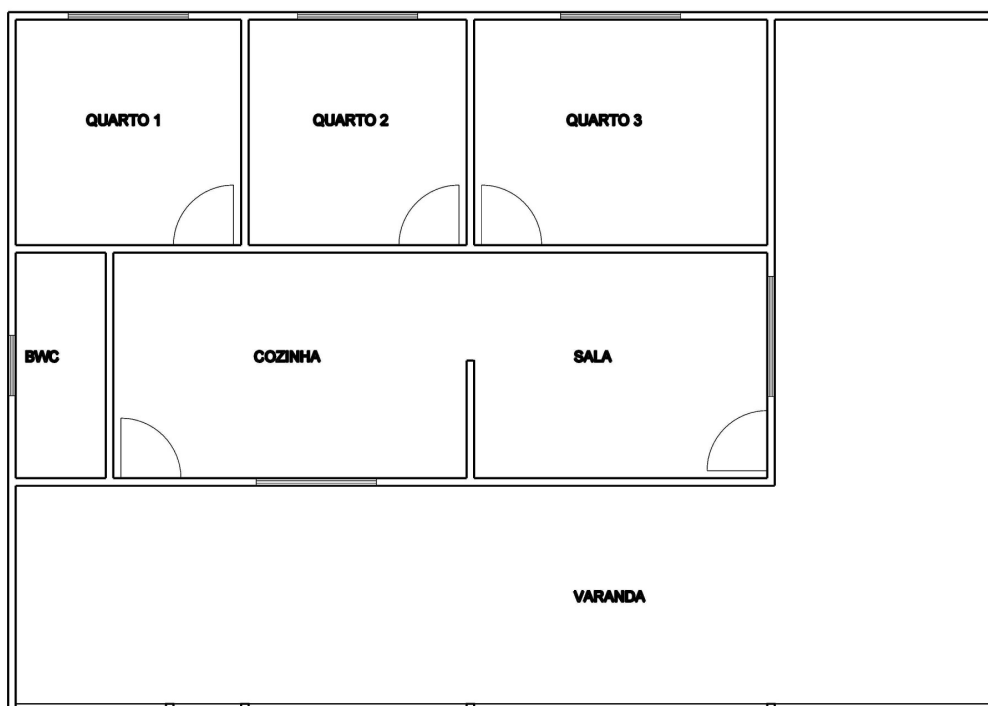


Figura 1 – Planta baixa do CPTR

Estabeleceu-se que os quartos 1, 2 e 3 serão, respectivamente, destinados às salas de herpetofauna, avifauna e mastofauna. A sala será o centro de atendimento veterinário onde serão realizados os procedimentos de rotina e intervenções cirúrgicas. A área da cozinha será a área de preparo e armazenamento de alimentação.

As casas dois e três deveriam ter sido desocupadas no dia 28 de fevereiro. Entretanto, a casa dois foi desocupada em 15 de março e a casa três somente no dia 22 de março. Logo que foram desocupadas, a equipe se voltou para sua limpeza interna e externa. Foram gastos muitos dias nestas atividades devido à enorme quantidade de lixo deixada pelos seus ex-moradores e também pelas precárias condições em que se encontravam.

O início do trabalho de supressão ocorreu somente no dia 29 de março. Antes de seu início foi realizada uma reunião entre a equipe da SAMAF e a equipe da supressão (Komatsu Ambiental), onde foi abordada a maneira que o resgate será realizado, os cuidados a tomar pela equipe da Komatsu, riscos existentes com animais peçonhentos e o que fazer quando se deparar com um animal. Foi discutido e estabelecido o direcionamento da supressão para formação de rota de fuga para os animais, pela equipe responsável pela fauna. Também foi abordada a metodologia do resgate de flora e enfatizado o risco de encontrar escorpiões e aranhas escondidos em epífitas. Depois desta reunião a equipe foi a campo e iniciou o processo de resgate de fauna e flora.

A equipe de flora foi mobilizada e contratada parcialmente para o primeiro mês (dois técnicos) e os demais para iniciar dia 1 de abril. A equipe contratada é formada por biólogos, agrônomos e um parataxonomista reconhecido.

5- Coletas realizadas

Praticamente todo o mês de março foi despendido na espera dos recursos necessários para a aquisição de material de coleta e espera do início da supressão.

Durante este período foi coletado somente um exemplar de serpente (*Bothrops moojeni*) nas imediações da casa um. Diversos invertebrados, de

várias ordens e ainda não quantificados e identificados foram coletados e alfinetados para formação de coleção representativa da fauna entomológica regional.

A supressão somente se iniciou no dia 30, em local previamente definido pela equipe da fauna, para formação de um corredor de escape de fauna. O local escolhido foi o ponto acima da linha de onde será construída a barragem, direcionando o desmatamento no sentido jusante do rio.

No dia 30 não foi coletado nenhum exemplar de vertebrado. Foram coletadas 11 amostras de plantas arbóreas das quais oito identificadas. As espécies identificadas foram: *Garcinia* sp.; *Mouriri apiranga*; *Kutchubaea angulares*; *Potium unifoliolatum*; *Eugenia* sp.; *Mucuna altíssima*; *Oncaria guianensis*; *Phyrolacea revinoides*; *Resus nora*. A área suprimida neste primeiro dia foi pequena e não foram resgatas sementes ou epífitas.

6- Dificuldades encontradas

Várias foram as dificuldades encontradas neste primeiro mês de atividades na área do canteiro de obras da UHE Colíder.

A COPEL não disponibilizou os alojamentos e a equipe teve de se adequar às casas existentes. Destas, somente uma apresenta boas condições para habitação e será desocupada pela equipe em 01 de abril, sendo, então, destinada ao CPTR. Desta forma sobrarão somente as casas dois e três para acomodação de equipe formada por 22 pessoas. Cada uma delas conta com somente dois quartos, com área de 9 metros quadrados cada um.

A demora da desocupação das moradias também foi uma dificuldade encontrada. Este atraso acabou comprometendo o tempo necessário para a limpeza e adequação das mesmas, que, por sinal, se encontravam em precárias condições e com enorme quantidade de lixo deixado pelos ex-moradores, esgoto a céu aberto, fossas inutilizadas e mato alto. Além disso, os ex-moradores da casa três não recolheram o gado, que a todo instante entra dentro da casa.

Até a elaboração deste documento não havia sido reportada a contratação de empresa de construção para os recintos externos do CPTR e tampouco dos alojamentos necessários para acomodar a equipe. Esta empresa

de construção ainda terá, segundo foi informado, prazo de trinta dias para a entrega do alojamento e recintos, após a assinatura do contrato. A recomendação é de que a empresa seja orientada a iniciar a construção dos recintos externos do CPTR, mesmo considerando as péssimas condições de habitação em que a equipe completa de fauna e flora se encontrará neste período.

O acesso vindo de Colíder se encontra em péssimas condições, sendo necessárias de duas a três horas de viagem com caminhonete 4x4 para cobrir os 70 km de extensão.

A burocracia para a liberação da primeira parcela necessária para a mobilização da equipe comprometeu a aquisição dos equipamentos para o CPTR, equipamentos em geral de coleta, construção do centro de triagem da flora, aquisição de veículos e materiais de consumo em geral.

ANEXOS

Anexo 1- Ficha de captura de animais a campo.**FICHA DE CAPTURA DE ANIMAIS****CAPTURA:**

Data: / /2011 Hora da captura: : Horas.

Local: Coordenadas GPS:

Tipo de Contenção: Física Química**FÍSICA:** Luva Couro Corda Puça tipo rede Puça tipo saco Redes Cambão Gancho Pinção Bastão Outro: _____**QUÍMICA:** Droga: _____ Volume: _____ ml.Equipe: _____

_____**DADOS DO ANIMAL:**Sexo: Macho Fêmea IndeterminadoGrupo: Réptil Ave Mamíferos Anfíbio

Espécie: _____ Idade Estimada: _____

Peso: _____ Kg.

Medida (Cabeça/Cauda): _____.

Identificação: _____

COORDENADAS SOLTURA GPS:

Anexo 2- Ficha de animais triados no CPTR.**FICHA CENTRO PROVISÓRIO DE TRIAGEM E RECUPERAÇÃO****FICHA Nº:**Principal(is) Achado(s):

Sist. Digestivo: Normodipsia Oligodipsia Polidipsia
 Excreções: Normais Diarréia Poliurato Poliúria
 Biliverdinúria Outros: _____

Sist. Cardio-Respiratório:

Tosse Espirros Secreção nasal Secreção ocular
 Dispnéia Outros: _____

Sist. Locomotor/Nervoso:

Claudicação Ataxia Dificuldade em permanecer em estação
 Convulsões Alterações de
 comportamento: _____
 Outros: _____

AVALIAÇÃO CLÍNICA

Peso _____ FC _____ FR _____
 Hidratação _____

Aspecto
 Geral _____

Diagnóstico _____

Tratamento _____

MANEJO:

Alimentação: _____

Suplementos: _____

Exposição ao vento: Sim Não

ALTA:**DESTINO DO ANIMAL:**

Anexo 3 – Ficha para coleta de material botânico destinado a Coleções científicas.



RESGATE DE FLORA UHE COLIDER COLEÇÕES



Numero do Coletor		Método de coleta () Pontos () Entre os Pontos		Data ____/____/____	
Local:		Altitude:			
		Latitude:			
		Longitude:			
Coletores:					
Família:					
Espécie:					
Habitat:				Nome vulgar:	
DESCRIÇÃO DA PLANTA					
<p>Altura _____ CAP: _____</p> <p>Hábito: árvore () ; arbusto () ; erva () ; cipó () ; epífita () ; hemiepífita ()</p> <p>BASE: reta () digitada () dilatada () raízes fúlcreas () sapopemas () com raízes aéreas ()</p> <p>FUSTE: cilíndrico () cônico () tortuoso () acanalado ()</p> <p>CASCA: Ritidoma/aparência: liso () rugoso () sujo ou áspero () reticulado () fissurado () fendido () estriado () lenticelado () Desprendimento: placas lenhosas () c/ depressões () escamoso () esfoliante papiráceo () esfoliante coriáceo () Presença de: acúleos () espinhos ():</p> <p>Cor da Casca morta: _____ Odor: _____</p> <p>Cor da Casca viva: _____ Odor: _____</p> <p>ALBURNO: cor _____</p> <p>EXSUDATO: Cor: _____ consistência: _____</p> <p><i>após exposição ao ar torna-se:</i></p> <p>FOLHAS: Cor: concolor () discolor ()</p> <p>Consistência: membranácea () cartácea () coriácea () carnosa ()</p> <p>Presença de pilosidade : face abaxial: _____ face adaxial: _____ odor: _____</p> <p>FLORES: Cor: cálice: _____ corola: _____ odor: _____</p> <p>FRUTOS: Carnosos () secos () deiscentes () indeiscentes ()</p> <p>Cor: _____ Odor: _____</p>					
Nº das fotos:					

Anexo 4 – Ficha para coleta de material botânico destinado a Epífitas.



RESGATE DE FLORA UHE COLIDER
EPÍFITAS



Numero do Coletor	Método de coleta () Pontos () Entre os Pontos	Data ____/____/____
Local:	Altitude: Latitude: Longitude:	
Coletores:		
Família:		
Nome vulgar:		
Nome científico:		
Planta Suporte: (Forófito) Nome científico	Posição de fixação: Altura estimada: Copa () Tronco () Na Bifurcação ()	
DESCRIÇÃO DA PLANTA		
epífita() hemiepífita ()		
FOLHAS: Cor: <i>concolor</i> () <i>discolor</i> ()		
Consistência: <i>membranácea</i> () <i>cartácea</i> () <i>coriácea</i> () <i>carnosa</i> ()		
Presença de pilosidade : <i>face abaxial:</i> <i>face adaxial:</i> odor:		
FLORES: Cor: <i>cálice:</i> <i>corola:</i> odor:		
FRUTOS: <i>Carnosos</i> () <i>secos</i> () <i>deiscentes</i> () <i>indeiscente</i> ()		
OBSERVAÇÕES:		
N° das fotos:		

Anexo 5 – Ficha para coleta de material botânico destinado a coleta de Sementes.



RESGATE DE FLORA UHE COLIDER
COLETA DE SEMENTES



<i>Data</i> ____/____/____		<i>Árvore n°</i> _____
<i>Coletores:</i>		
<i>Método de coleta:</i>		
<i>Família:</i>		
<i>Nome Científico:</i>		
<i>Nome Comum:</i>		
<i>Município:</i>		<i>Estado:</i>
<i>Latitude:</i>	<i>Longitude:</i>	<i>Altitude:</i>
<i>Terreno:</i> () Plano () Inclinado até 25% () Inclinado entre 25 e 45%		
<i>Características do solo:</i> () Úmido () Seco () Inundável () Pedregoso () Arenoso () Argiloso () Areno-Argiloso		
<i>Foram retiradas amostras de solo:</i> () Sim () Não		
<i>Observações:</i>		
<i>N° das fotos:</i>		

Anexo 6- Reunião entre equipes de resgate e equipe de supressão.



Anexo 7- Detalhe das péssimas condições encontradas a casa 3 parte frente.



Anexo 8- Detalhe das péssimas condições encontradas a casa 3 parte fundo.



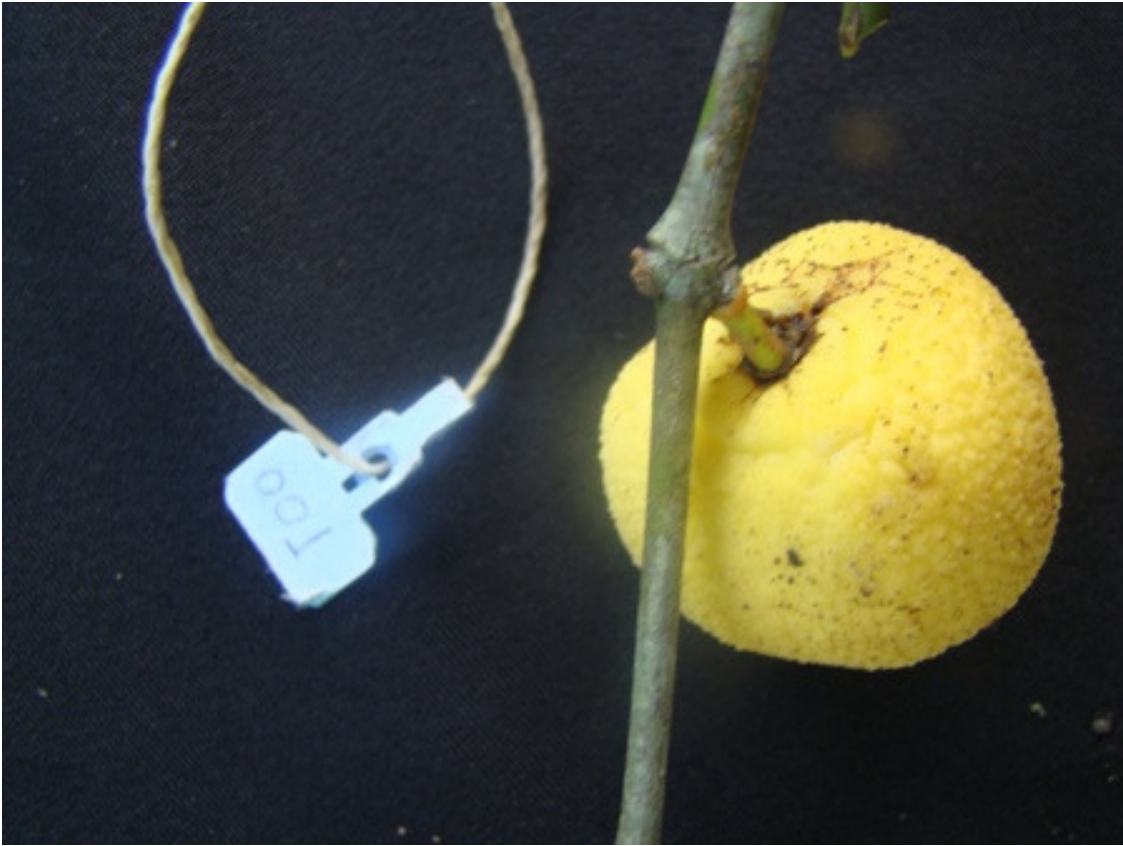
Anexo 9- Detalhe das péssimas condições encontradas a casa 3 fossa aberta.



Anexo 10- Detalhe das péssimas condições encontradas a casa 3 banheiro.



Anexo 12- Amostra de fruto coletado Clusiaceae (*Garcinia* sp.).



**Anexo 13- Amostra de material botânico coletado Melastomataceae
(*Mouriri apiranga*).**



Anexo 14- Amostra de material botânico coletado Rubiaceae (*Oncaria guianensis*).



Anexo 15- Amostra de material botânico coletado Rubiaceae (*Kutchubaea angulares*).

