

# ANEXOS

## **ANEXO 1 - LAUDO LABORATORIAL DE ANÁLISE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS**

## **ANEXO 2 - CADASTRAMENTO DE NASCENTES**

## **ANEXO 3 - FICHAS DE PONTOS DE COLETA DA ODONATOFAUNA**

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 09</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 09</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platô Almeida					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 565922 E / 9809698 N		<b>Latitude:</b>	/ <b>Longitude:</b>	
<b>Data de visita:</b>	30.08.00, 07.02.01				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (2 m) / Prof. na margem (0,4 m) / Prof. mediana (0,6 m) / Prof. máxima (1 m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (1 m) / Prof. na margem (0,4 m) / Prof. mediana (0,5 m) / Prof. máxima (0,7 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> escassa					
<b>Tipo predominante:</b> anfíbia					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> pouco turva	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para topografia e pesquisa da área trilhas principais e secundárias marcando a passagem da correia/estrada p/o Platô Almeida um pouco de lixo (saco plástico)					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	5
Blocos (>25 cm)		Areia	50	Folhedo	45
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>  muitas palmeiras No geral, o nível d'água está só um pouco acima do que da outra campanha, não está na cheia máxima					

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 10</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 10</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 564268 E / 9811374 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>		
<b>Data de visita:</b>	30.08.				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (1 m) / Prof. na margem (0,2 m) / Prof. mediana (0,3 m) / Prof. máxima (0,5 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> escassa					
<b>Tipo predominante:</b> anfíbia					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa da área indicativas da correia/estrada de acesso ao Platô Saracá algumas árvores grandes foram cortadas					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	10
Blocos (>25 cm)		Areia	20	Folhedo	70
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>					

NÚMERO DA PLANILHA: 11					
PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 11					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 564274 E / 9811619 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>		
<b>Data de visita:</b>	30.08.				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego/brejo					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (5 m) / Prof. na margem (0,2 m) / Prof. mediana (0,3 m) / Prof. máxima (1 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> presente					
<b>Tipo predominante:</b> anfíbia e submersa					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa e topografia da área					
Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual					
Categoria	%	Categoria	%	Categoria	%
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	10
Blocos (>25 cm)		Areia		Folhedo	90
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>  largura do brejo ca. 25 m, alagado do Igarapé Saracazinho					

NÚMERO DA PLANILHA: 12					
PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 12					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 564298 E / 9811710 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>		
<b>Data de visita:</b>	31.08.				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m) <b>Na estação seca:</b> Largura (1 m) / Prof. na margem (0,3 m) / Prof. mediana (0,4 m) / Prof. máxima (0,5 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> presente <b>Tipo predominante:</b> anfíbia e submersa					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa e levantamento topográfico da área					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	10
Blocos (>25 cm)		Areia	5	Folhedo	85
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>					



NÚMERO DA PLANILHA: 13					
PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 13					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>		UTM: 564262 E / 9812226 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>	
<b>Data de visita:</b>		31.08.			
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m) <b>Na estação seca:</b> Largura (2 m) / Prof. na margem (0,2 m) / Prof. mediana (0,25 m) / Prof. máxima (0,3 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> ausente <b>Tipo predominante:</b>					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara		<b>cor da água:</b> -			
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa e levantamento topográfico da área, c/ corte de algumas grandes árvores Pinguela c/ troncos jogados perpendiculares ao córrego					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	5
Blocos (>25 cm)		Areia	25	Folhedo	70
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>					

NÚMERO DA PLANILHA: 14					
PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 14					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 563012 E / 9809939 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>		
<b>Data de visita:</b>	01.09.00, 09.02.01				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (5 m) / Prof. na margem (0,4 m) / Prof. mediana (0,7 m) / Prof. máxima (1 m) <b>Na estação seca:</b> Largura (5 m) / Prof. na margem (0,4 m) / Prof. mediana (0,7 m) / Prof. máxima (1 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> presente <b>Tipo predominante:</b> anfíbia					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa e levantamento topográfico da área copo plástico deixado no meio da trilha					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	10
Blocos (>25 cm)		Areia	30	Folhedo	60
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>  muitas palmeiras rio alarga um pouco, ficando brejoso logo abaixo do ponto o tamanho do igarapé continua o mesmo, a área brejosa é que está um pouco mais inundada do que da outra vez					

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 15</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 15</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeida					
<b>Localização geográfica:</b>		UTM: 563668 E / 9810268 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>	
<b>Data de visita:</b>		01.09.00, 09.02.01			
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (1,5 m) / Prof. na margem (0,3 m) / Prof. mediana (0,3 m) / Prof. máxima (0,5 m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (1 m) / Prof. na margem (0,3 m) / Prof. mediana (0,3 m) / Prof. máxima (0,5 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> escassa					
<b>Tipo predominante:</b> anfíbia					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara		<b>cor da água:</b> -			
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa e levantamento topográfico da área					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	10
Blocos (>25 cm)		Areia		Folhedo	90
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>					

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 18</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 18</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>		UTM: 564722 E / 9808789 N		Latitude: / Longitude:	
<b>Data de visita:</b>		03.09.00, 09.09.00, 10.02.01			
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> Trilhas com poças, preenchidas com água na estação das chuvas e ocos das raízes de árvores caídas, preenchidos com água					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m) - ver Observações gerais -					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> ausente					
<b>Tipo predominante:</b>					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> turva		<b>cor da água:</b> -			
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> sombreado					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) trilhas abertas para pesquisa e levantamento topográfico da área estrada abandonada (estrada antiga), já bem recuperada, árvores c/ +/- 13m altura e tronco bem fino					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	
Blocos (>25 cm)		Areia		Folhedo	5
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila	95	Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>  alguns locais c/ lama e um pouco de água, pequenos 2 transectos (ao todo ca. 4 km) com ca. 3 poças. Elas têm a dimensão de ca. 2,5 x 2,5 até 4 x 2,5 m e profundidade média de 0,3 m. Transecto - fim do platô: 568482 E / 9807216 N					

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 21</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 21</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 562806 E / 9811676 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>		
<b>Data de visita:</b>	05.09.				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> córrego/brejo					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b>					
Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m)					
<b>Na estação seca:</b>					
Largura (2 m) / Prof. na margem (0,2 m) / Prof. mediana (0,6 m) / Prof. máxima (1 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> escassa					
<b>Tipo predominante:</b> anfíbia					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> clara	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> parcialmente aberto					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica)					
estrada					
impacto pelo lago artificial (eutrofização)					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)	5	Galhos/troncos	5
Blocos (>25 cm)		Areia	70	Folheto	10
Seixos (6,5 - 25 cm)	5	Silte / Argila	5	Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>					

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 23</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO 23</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Platôs Almeidas					
<b>Localização geográfica:</b>	UTM: 562806 E / 9811676 N		<b>Latitude:</b> / <b>Longitude:</b>		
<b>Data de visita:</b>	06.09., 08.09., 10.09.				
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> lago/córrego					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (m) / Prof. máxima (m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (100 x 60 m) / Prof. na margem (0,3 m) / Prof. mediana (0,5 m) / Prof. máxima (1 m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> presente					
<b>Tipo predominante:</b> anfíbia, submersa e flutuante					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> pouco turva	<b>cor da água:</b> -				
<b>Odor:</b> nenhum					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> aberto					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) estrada (erosão) barragem de igarapé captação de água do igarapé Saracá morte de árvores					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	5
Blocos (>25 cm)		Areia		Folhedo	15
Seixos (6,5 - 25 cm)	80	Silte / Argila		Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>					

<b>NÚMERO DA PLANILHA: 24</b>					
<b>PONTO DE COLETA Nº: TRO-ODO A</b>					
<b>Nome do lugar:</b> Área do Projeto "Mineração Rio do Norte"- Acesso para Platôs Aviso e Almeidas, estrada p/ Terra Santa (Aviso)					
<b>Localização geográfica:</b>		UTM: 562497 E / 9809959 N		Latitude: / Longitude:	
<b>Data de visita:</b>		06.09., 08.09., 10.09.			
<b>Tipo de corpo d'água ou de biótopo:</b> poço					
<b>Forma de uso do solo predominante nos arredores:</b> Floresta					
<b>Na estação das chuvas:</b> Largura (3,5 x 10 m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (0,3 m) / Prof. máxima (m)					
<b>Na estação seca:</b> Largura (3 x 3 m) / Prof. na margem (m) / Prof. mediana (0,2 m) / Prof. máxima (m)					
<b>Vegetação aquática (macrófitas):</b> ausente					
<b>Tipo predominante:</b>					
<b>Erosão na área de drenagem local:</b> não evidente					
<b>Turbidez:</b> turva		<b>cor da água:</b> marrom			
<b>Odor:</b> normal					
<b>Marcas de enchentes:</b> não					
<b>Sombreamento pelo dossel:</b> parcialmente aberto					
<b>Evidências de impactos ambientais:</b> (ação antrópica) estrada (erosão)					
<b>Tipo de substrato no trecho de amostragem - Contribuição percentual</b>					
<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>	<b>Categoria</b>	<b>%</b>
Rocha mãe (lajedo)		Cascalho (2 - 6,5 cm)		Galhos/troncos	
Blocos (>25 cm)		Areia	10	Folhedo	
Seixos (6,5 - 25 cm)		Silte / Argila	90	Turfeira / Outro	
<b>Observações gerais:</b>  poça na estrada de água de chuva					

## **ANEXO 4 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**





**FOTO 1** - Vista geral da densa floresta que cobre a região onde se insere o empreendimento, tendo ao fundo o platô Almeidas.



**FOTO 2** - Área de vegetação secundária constituída por elevada densidade de louro-pratas (*Ocotea guianensis*). Observa-se a elevada freqüência de troncos finos e semelhantes.



**FOTO 3** - Amostras de tronco carbonizado observado no platô, indicando a ocorrência de incêndios no passado.



**FOTO 4** - Acúmulo de ouriços quebrados observados sob castanheiras (*Bertholetia excelsa*), indicando a existência da atividade extrativa na região.



**FOTO 5** - *Micoureus demerarae* (mucura), marsupial arborícola capturado em armadilhas.



**FOTO 6** - *Caluromys philander* (mucura), marsupial arborícola capturado em armadilhas.



**FOTO 7** - *Alouatta seniculus* (barbado, guariba), espécie registrada por meio de entrevistas e vocalizações nos dois platôs. Exemplar capturado por uma *Harpia* no platô Almeidas.



**FOTO 8** - Rastro de *Tapirus terrestris* (anta), espécie também registrada por meio de entrevistas e fezes.



**FOTO 9** - *Coendou prehensilis* (ouriço-cacheiro), espécie registrada por meio de entrevistas e visualização na área de influência do platô Almeidas.



**FOTO 10** - *Geochelone denticulata* (Jabuti, Testudinidae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro/2001.



**FOTO 11** - *Leptodactylus stenodema* (Leptodactylidae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.



FOTO 12 - *Hyla geographica* (Hylidae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.

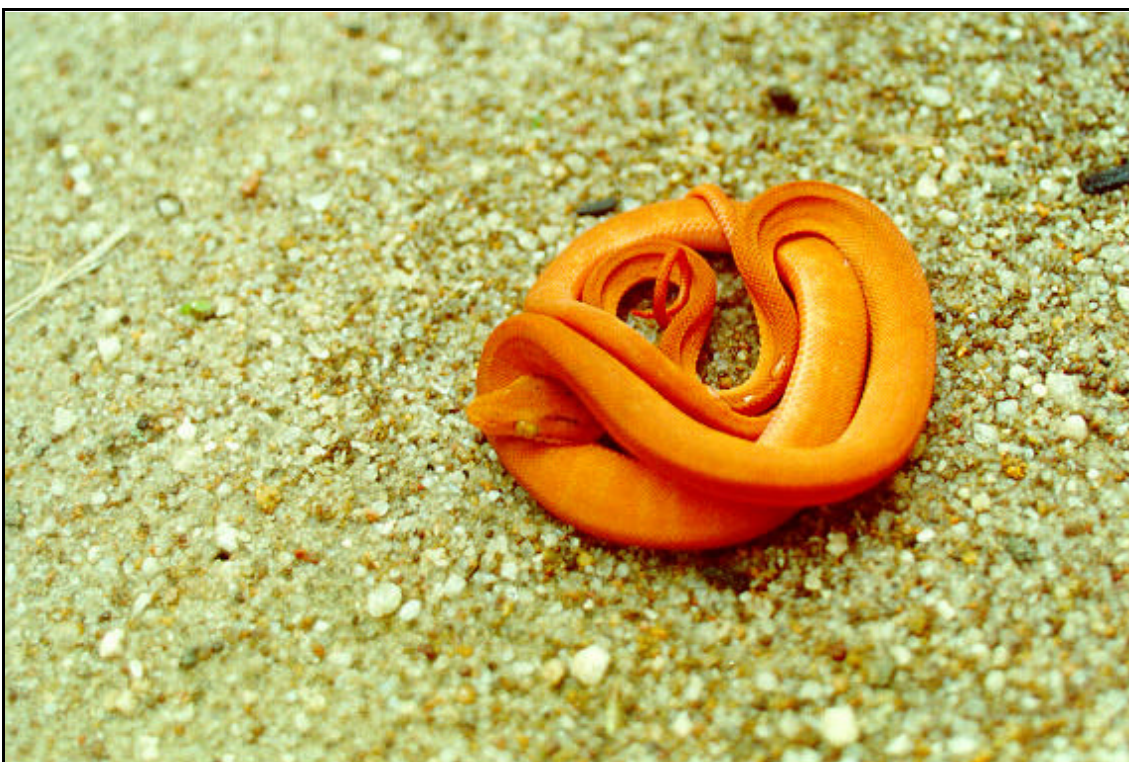


FOTO 13 - *Osteocephalus taurinus* (Hylidae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.

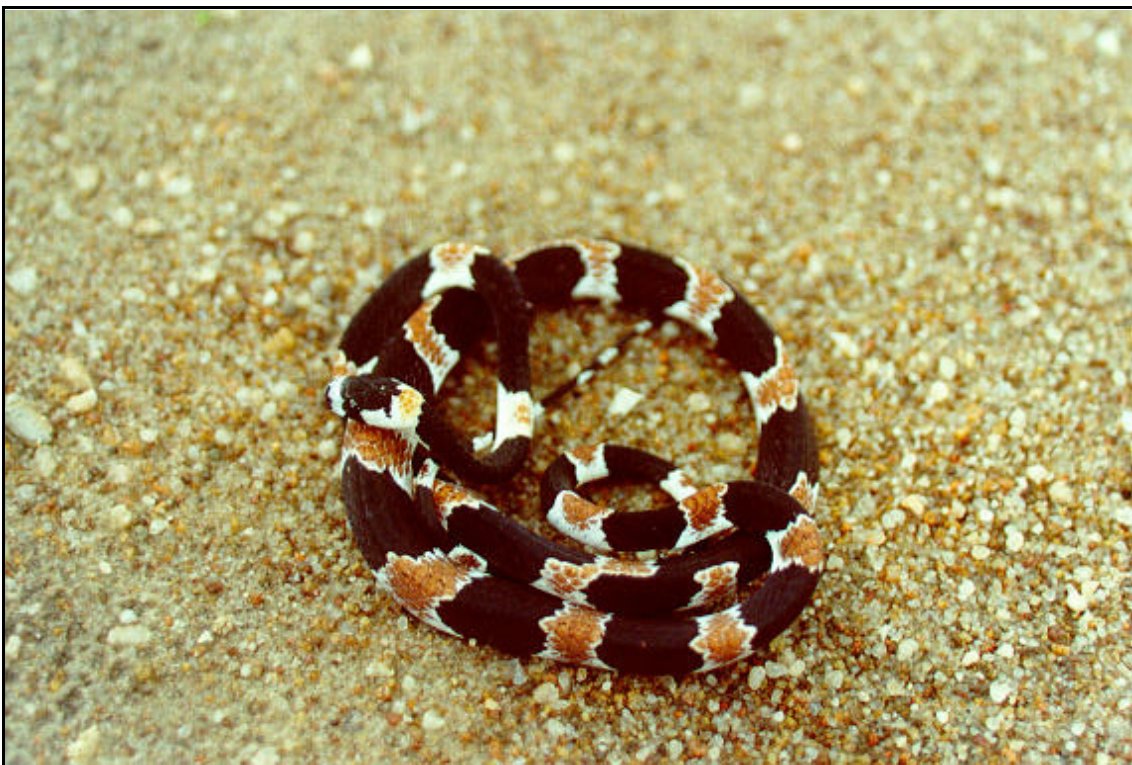




**FOTO 14** - *Osteocephalus oophagus* (Hylidae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.



**FOTO 15** - *Corallus hortulanus* (Boidae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.



**FOTO 16** - *Dipsas pavonina* (dormideira, Colubridae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.



**FOTO 17** - *Pseudoboa coronata* (coral-falsa, Colubridae). Porto Trombetas, Oriximiná, fevereiro de 2001.



FOTO 18 - *Acestrorhynchus falcirostris* (dente de cão)



FOTO 19 - *Leporinus klauzewitzi* (piauí, aracu)



FOTO 20 - *Charax* sp. (cacunda)



FOTO 21 - *Crenuchus spilurus* (piaba)



FOTO 22 - *Microcharacidium weitzmani* (charuto)



FOTO 23 - *Melanocharacidium* sp. (charuto)



FOTO 24 - *Erythrinus erythrinus* (jeju)



FOTO 25 - *Hoplias malabaricus* (traíra)



FOTO 26 - *Hemiodus atranalis* (orana)



FOTO 27 - *Pyrrhulina nigrofasciata* (piaba)



FOTO 28 - *Myleus rubripinnis* (pacu branco)



FOTO 29 - *Tetranematichthys quadrifilis* (mandubé)



FOTO 30 - *Trachycorystes* sp. (cangati)



FOTO 31 - *Hoplosternum thoracatum* (tamoatá)



FOTO 32 - *Loricaria* sp. (cachimbo)



FOTO 33 - *Rineloricaria* sp. (bodozinho)



FOTO 34 - *Brachyglanis* sp. (mandi)



FOTO 35 - *Gymnotus* cf. *anguillaris* (sarapó)





FOTO 36 - *Microsternarchus bilineatus* (sarapó)



FOTO 37 - *Acarichthys heckelii* (acarà)



FOTO 38 - *Apistogramma agassizii* (acarà)



FOTO 39 - *Apistogramma* cf. *eunotus* (acará)



FOTO 40 - *Cichla temensis* (tucunaré)



FOTO 41 - *Crenicichla marmorata* (jacundá)



FOTO 42 - *Hypselecara coryphaenoides* (acarã)



FOTO 43 - *Satanoperca lilith*



FOTO 44 - *Rivulus dibaphus* (barrigudinho)

## **ANEXO 5 - LISTA DE ESPÉCIES VEGETAIS MINERAÇÃO RIO DO NORTE, ORIXIMINÁ, PARÁ**

Família	Espécie	Nome popular
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum(Hanc)Engl</i>	caju-açu
	<i>Anacardium spruceanum</i>	cajuí
	<i>Astronium lecointei Ducke</i>	muiracatiara
	<i>Tapirira guianensis Aubl.</i>	tatapiririca
Annonaceae	<i>Duguetia echynophora R.E.Fries</i>	envira-conde
	<i>Duguetia riparia Huber</i>	envira-ata
	<i>Duguetia sp.</i>	envira-turi-preta
	<i>Ephedranthus amazonicus</i>	envira-taia
	<i>Guatteria poeppigiana</i>	envira-preta
	<i>Guatteria poeppigiana Mart.</i>	envira-amarela
	<i>Xylopia frutescens</i>	envira-pindaúba-preta
Apocynaceae	<i>Xylopia sp.</i>	envira-turi-vermelha
	<i>Ambelania acida Aubl.</i>	pepino-do-mato
	<i>Aspidosperma album (Vahl)R. Bem</i>	araracanga
	<i>Aspidosperma rigidium Rusby</i>	carapanaúba
	<i>Aspidosperma sp.</i>	marajuçara
	<i>Couma guianensis</i>	sorva
	<i>Geissospermum sericeum Eth</i>	quinarana
	<i>Himatanthus sucubus</i>	sucuba
Araliaceae	<i>Parahancornia amapa Ducke</i>	amapá
	<i>Didymopanax morototoni Aubl. Dcne</i>	morototó
Arecaceae	<i>Astrocaryum cf. murumuru</i>	murumuru
	<i>cf. Phytelephas macrocarpa</i>	jarina
	<i>Oenocarpus bacaba Mart.</i>	bacaba
	<i>Oenocarpus bataua</i>	pataua
	<i>Oenocarpus mapora H. Karst.</i>	bacaba
	<i>Socratea exorrhiza</i>	paxiúba
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia D. Don</i>	parapará
	<i>Tabebuia sp.</i>	pau-darco
	<i>Tabebuia avellanedeia Lor.ex Griseb</i>	pau-darco-roxo
Bixaceae	<i>Bixa sp.</i>	urucum
Bombacaceae	<i>Bombax sp.</i>	munguba-da-mata
Boraginaceae	<i>Cordia sp.</i>	uruá
Burseraceae	<i>Protium giganteum</i>	breu-amarelo
	<i>Protium heptaphyllum Aubl.</i>	breu-mescla
	<i>Protium insignia</i>	breu-preto
	<i>Protium niloi</i>	breu-vermelho
	<i>Protium pallidum Cuart</i>	breu-branco
	<i>Trattinickia rhoifolia Willd.</i>	breu-sucuruba
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum (Aubl.) Pers</i>	piquiarana
	<i>Caryocar villosum Pers</i>	piquiá
Cecropiaceae	<i>Cecropia scyadophylla</i>	embaúba torem
	<i>Cecropia sp.</i>	embaúba
	<i>Pourouma cecropiaefolia Mart.</i>	embaúba
Celastraceae	<i>Goupia glabra Aubl.</i>	cupiúba

Continuação

Família	Espécie	Nome popular
Chrysobalanaceae	<i>Couepia longipendula Pilger</i>	castanha-de-galinha
	<i>Couepia</i> sp.	pajurá-de-anta
	<i>Couetia</i> sp.	oita
	<i>Hirtelia</i> sp.	hirtela
	<i>Licania latifolia Benth. Ex Hook.</i>	macucu-vermelho
	<i>Licania micrantha Niq.</i>	cariperana
	<i>Licania</i> sp.	caripé
Clusiaceae	<i>Callophyllum brasiliensis Camb.</i>	jacaréuba
	<i>Monorobea candida Ducke</i>	bacuri-da-mata
	<i>Tovornita brasiliensis (Mart.) Walp</i>	manguerana
	<i>Vismia cayennensis Pers.</i>	lacre-branco
	<i>Vismia</i> sp.	lacre
Cochilospermaceae	<i>Cochilospermum orinicensis</i>	envira-branca
Combretaceae	<i>Terminalia amazonica (Gmel) Excel.</i>	cuarana
	<i>Terminalia</i> sp.	cuarana-amarela
Conaraceae	<i>Connarus</i> sp.	araramira
Ebenaceae	<i>Diospirus</i> sp.	caqui
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea grandifolia Smith.</i>	urucurana
Euphorbiaceae	<i>Aparisthium cordatum</i>	pau-de-índio
	<i>Croton maturensis Aubl.</i>	pau-de-índio
	<i>Croton</i> sp.	urucuri
	<i>Glycydendron amazonicum Ducke</i>	glícia
	<i>Hevea guianensis Aubl.</i>	Seringa-itaúba
	<i>Joannesia heveoides Ducke</i>	castanha-de-arara
	<i>Mabea caudata Pax &amp; Hoffm</i>	taquari
	<i>Pera</i> sp.	sapateiro
Fabaceae		
Caesalpinioideae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	jutai-vermelho
	<i>Dialium guianense (Aubl.) Sandw.</i>	jutai-mirim
	<i>Dimorphandra macrostachya Benth.</i>	rabo-de-arara
	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	fava-de-rosca
	<i>Hymenaea courbaril L.</i>	jatobá
	<i>Hymenaea intermedia</i>	jutai
	<i>Peltogyne lecointei Ducke</i>	pau-roxo
	<i>Peltogyne paniculata</i>	escorrega-macaco
	<i>Sclerolobium melanacarpum Ducke</i>	tachi-vermelho
	<i>Sclerolobium</i> sp.	tachi-branco
	<i>Swartzia corrugata Benth.</i>	coração-de-negro
	<i>Swartzia polyphylla Dc</i>	paracutaca
	<i>Tachigalia myrmecophylla Ducke</i>	tachi-pitomba
	<i>Tachigalia paniculata Aubl.</i>	tachi-preto
<i>Bauhinia unguolata</i>	escada de jabuti	

Continuação

Família	Espécie	Nome popular
Mimosoideae	<i>Abarema jujumba (Willd.) Britt e Killip</i>	pau-de-bicho
	<i>Albizia sp.</i>	fava-angico
	<i>Anadenanthera peregrina (L) SPEG</i>	angico
	<i>Dimorphandra gardneriana Tul</i>	fava-mapuxiqui
	<i>Dioclea sp.</i>	mucunã
	<i>Enterolobium maximum</i>	tarumã
	<i>Enterolobium maximum Ducke</i>	fava-tamboril
	<i>Inga gracilifolia Ducke</i>	ingá-xixica
	<i>Inga heterophylla Willd.</i>	ingá-vermelho
	<i>Inga laurina (SW) Willd.</i>	ingá-guariba
	<i>Inga sp.</i>	ingá-branco
	<i>Newtonia suaveolens (Mique.) Brenan.</i>	timborana
	<i>Parkia oppositifolia SPR. Ex Benth.</i>	fava-japacamin
	<i>Parkia multijuga</i>	fava-arara-tucupi
	<i>Parkia pendula Bth.</i>	fava-bolota
	<i>Parkia sp.</i>	fava-orelha-de-preto
	<i>Pithecolobium excelsum</i>	angelim-da-mata
	<i>Pithecolobium racemosum Ducke</i>	angelim-rajado
	<i>Schizolobium amazonicum</i>	paricá
	<i>Striophnodendron sp.</i>	fava-cerveja
<i>Stryphnodendron guianensis (Aubl.)</i>	fava-camuzê	
<i>Stryphnodendron racemiferum</i>	fava-pitiu	
<i>Vataireopsis speciosa</i>	fava-amarga	
Papilionoideae	<i>Andira inermis (SW) H.B.K.</i>	andira-uxi
	<i>Andira sp.</i>	angelim-roeira
	<i>Bocoa alterna Benth Cowan</i>	gombeira-amarela
	<i>Bowdichia nitida Benth.</i>	sucupira-amarela
	<i>Dalbergia spruceana Benth.</i>	jacarandá
	<i>Dipetrix sp.</i>	cumaru-rosa
	<i>Diplotropis martiusii</i>	sucupira-preta
	<i>Diplotropis purpurea (Rich) Amsh</i>	sucupira-escamosa
	<i>Dipteryx magnifica Ducke</i>	cumaru-ferro
	<i>Dipteryx odorata (Aubl.) Willd.</i>	cumaru
	<i>Dynizia excelsa</i>	angelim-pedra
	<i>Hymenolobium excelsum Ducke</i>	angelim-da-mata
	<i>Ormosia paraensis</i>	tento
	<i>Ormosia sp.</i>	tento-laranja
	<i>Platymiscium Duckei Huber</i>	macacaúba
	<i>Poecilanthe effusa Ducke</i>	pau-de-tucandeira
	<i>Pterocarpus sp.</i>	mututi
	<i>Swartzia sp.</i>	gombeira-branca
	<i>Swartzia sp.</i>	gombeira-preta
Flacourtiaceae	<i>Cascaria javitensis HBK</i>	canela-brava
	<i>Casearia sp.</i>	casearia-sp
	<i>Laetia procera (Poepp) Eichl</i>	pau-de-jacaré
	<i>Lindackeria latifolia</i>	farinha-seca

Continuação

Família	Espécie	Nome popular
Humiriaceae	<i>Duckesia verrucosa (Ducke) Cuat</i>	uxi-coroa
	<i>Endopleura uxi (Huber) Cuat</i>	uxi-pucu
	<i>Saccoglottis</i> sp.	uxirana
	<i>Sacoglottis guianensis Benth.</i>	axuá
	<i>Vantanea</i> sp.	uxi-de-morcego
Lauraceae	<i>Aniba canellila (HBK) Mez.</i>	preciosa
	<i>Aniba fragrans</i>	louro-rosa
	<i>Aniba hostmaniana (Nees) Mez.</i>	louro-amarelo
	<i>Aniba</i> sp.	louro-chumbo
	<i>Licaria brasiliensis</i>	louro-capitium
	<i>Nectandra mollis Nees</i>	louro-preto
	<i>Nectandra puchurim (H.B.K.) Mez.</i>	louro-puxuri
	<i>Nectandra rubia</i>	louro-vermelho
	<i>Ocotea costulata</i>	caneleira
	<i>Ocotea caniculata Mez.</i>	louro-branco
	<i>Ocotea fragrantissima Ducke</i>	louro-canela
	<i>Ocotea guianensis Aubl.</i>	louro-prata
	<i>Ocotea myriantha Mez.</i>	louro-abacate
	<i>Ocotea</i> sp.	louro-fofo
	<i>Sextonia rubra</i>	louro-gamela
Lecythidaceae	<i>Alantoma lincata Berg</i>	tauari-xuru
	<i>Bertholletia excelsa H.B.K.</i>	castanheira
	<i>Couratari oblongifolia Ducke</i>	tauari-branco
	<i>Couratari micrantha</i>	tauari-coco
	<i>Eschweilera odora (Poepp) Miers</i>	matamatá-branco
	<i>Eschweilera amara (Aubl.) Mez.</i>	matamatá-vermelho
	<i>Eschweilera sagotiana Miers</i>	matamatá-si
	<i>Holopyxidium jarana Ducke</i>	jarana
	<i>Lecythis usitata Gaertn</i>	sapucaia
Malpighiaceae	<i>Byrsonima críspa A. Juss.</i>	muruci-da-mata
Melastomataceae	<i>Bellucia imperialis</i>	muúba
	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	mara-mara-vermelho
	<i>Miconia</i> sp.	canela-de-velho
	<i>Miconia</i> sp.	mara-mara-branco
	<i>Mouriria</i> sp.	meraúba
Meliaceae	<i>Carapa guianensis Aubl.</i>	andiroba
	<i>Cedrela huberi Ducke</i>	pau-gaivota
	<i>Guarea guidonia (L.) Sleumer</i>	jataúba
	<i>Guarea jaturiana</i>	jatuá-vermelho
	<i>Guarea</i> sp.	jatuá-branco
	<i>Mezilaurus itauba Taub. Ex Mez.</i>	itaúba
	<i>Mezilaurus lindaviana (Schem) Mez.</i>	itaúba-abacate
Monimiaceae	<i>Siparuna cuspidata ADC</i>	capitium



Continuação

Família	Espécie	Nome popular
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> Aubl. Huber	janitá
	<i>Brosimum lactescens</i>	muirapiranga
	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav	guariúba
	<i>Helicostylis</i> sp.	muiratinga-preta
	<i>Maquira sclerophylla</i> Berg	muiratinga-amarela
	<i>Maquira</i> sp.	muiratinga
	<i>Naucleopsis caloneura</i> (Huber) Ducke	muiratinga-branco
	<i>Pourouma cecropiaefolia</i> Mart.	mapati
Musaceae	<i>Ravenala guyanensis</i>	bananeira-brava
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i> (Benth.)	ucubarana
	<i>Viola melinonii</i> (Benth.) A.C.Swith	ucuúba-preta
	<i>Viola michellii</i> Heckell	ucuúba-vermelha
	<i>Viola surinamensis</i> (Rol) Ward	ucuúba-amarela
	<i>Viola venosa</i> (Benth.) Warb	ucuúba-branca
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	murta
	<i>Myrcia atramentifera</i> Barb	cumatê
	<i>Myrcia</i> sp..	murta-branca
	<i>Myrciaria florimbunda</i>	murta-vermelha
	<i>Psidium araça</i>	araça-goiaba
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araça-vermelho
	<i>Psidium</i> sp.	araça
Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i> P.& E	joão-mole
Ochnaceae	<i>Ouratea</i> sp.	--
Olacaceae	<i>Minquartia guianenses</i>	acariquara
	<i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.	marapuama
Opiliaceae	<i>Agonandra</i> sp.	marfim
Piperaceae	<i>Piper</i> sp.	jacamin-branco
Poaceae	<i>Merostachys</i> sp.	taboca
Proteaceae	<i>Euplassa pinnata</i>	louro-faia
Rubiaceae	<i>Decifeuxia chiococordes</i> H.B.K.	cruzeiro
	<i>Duroia</i> sp.	purui
	<i>Psychotria medulosa</i>	--
	<i>Psychotria prancei</i>	--
	<i>Psychotria</i> sp.	erva-de-rato
Rutaceae	<i>Fagara rhoifolia</i> Huber	tamanqueira
	<i>Policourea maregravea</i>	erva-de-rato
Sapindaceae	<i>Sapindus</i> cf. <i>saponaria</i>	saboneteira
	<i>Talisia cupulares</i> Radlk	pitomba-da-mata

Continuação

Família	Espécie	Nome popular
Sapotaceae	<i>Abarema turbinata</i>	abarema
	<i>Ecclinusa</i> sp.	balata
	<i>Ecclinusa</i> sp.	coquerana
	<i>Manilkara amazonica</i> (Hub) Stande	maparajuba
	<i>Micropholis guianensis</i> Pierre	mungubarana
	<i>Micropholis</i> sp.	rosadinha
	<i>Neoxythece elegans</i>	abiurana-guajará
	<i>Neoxythece elegans</i> Aubrev. & Pellegr.	abiurana-cutite
	<i>Pouteria caimito</i>	abiurana-escamosa
	<i>Pouteria engleri</i>	abiurana-casca-grossa
	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl	abiurana-amarela
	<i>Pouteria krukoffi</i> (A.C. Smith)	abiurana-vermelha
	<i>Pouteria</i> sp.	abiu-barriguda
	<i>Pouteria surinamensis</i> Eyma	abiurana-branca
	<i>Radikoterella macrocalpa</i> (Hub) Aubl	abiu-cutite
	<i>Ragala ucuquirana-branca</i> Aubr.et pellegr	abiurana-coquerana
	<i>Syziopsis</i> sp.	abiurana-barriguda
<i>Syziopsis</i> sp.	abiurana-casca-fina	
Simarubaceae	<i>Simaba cedron</i> Planch	pau-para-tudo
	<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	cajurana
	<i>Simaruba amara</i> Aubl.	marupá
Sterculiaceae	<i>Sterculia pruriens</i> (Aubl.) Schum	axixá
	<i>Teobroma speciosum</i> Willd.	cacaorana
Theophrastaceae	<i>Clavija</i> sp.	--
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> sp.	penete-de-macaco
	<i>Luehea speciosa</i> Willd.	açoita-cavalo
Violaceae	<i>Rinorea amapensis</i>	jacamim
	<i>Rinorea guianensis</i> Aubl.	jacamim
Vochysiaceae	<i>Erismia fuscum</i> Ducke	quarubarana
	<i>Qualea</i> sp.	mandioqueira-escamosa
	<i>Vochysia eximia</i> Ducke	quaruba
	<i>Vochysia</i> sp.	quaruba-rosa

## **ANEXO 6 - INVENTÁRIO FLORESTAL DE CASTANHEIRA NO PLATÔ ALMEIDAS**

## **ANEXO 7 - LISTA DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE, TIPO DE OBSERVAÇÃO, AMBIENTES EM QUE OCORREM E CATEGORIA NA QUAL SE ENCONTRAM**

Ordem Família Espécie	Nome Vulgar	Tipo de Obs	Ambiente (em que pode ocorrer na região)	Categoria	
<b>XENARTHRA (= EDENTATA)</b>					
<b>Myrmecophagidae</b>					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	E	Tf;Cp	Am	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	E	Tf;Cp		
<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduá-í	E	Tf		
<b>Dasypodidae</b>					
<i>Dasypus</i> sp.	Tatu-galinha	E;Vi	Tf;Cp	Am	
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba	E	Tf;Cp		
<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-de-rabo-mole	E	Tf;Cp		
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu canastra	E	Tf;Cp		
<b>Bradypodidae</b>					
<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça	E	Tf;lg	End	
<b>Megalonychidae</b>					
<i>Choloepus didactylus</i>	Preguiça-real	E	Tf;lg		
<b>PRIMATES</b>					
<b>Cebidae</b>					
<i>Ateles paniscus</i>	Coatá, cuamba	E;Vi;Vo	Tf;lg	Am;En Am;En	
<i>Chiropotes satanas</i>	Cuxiú	E;Vi;Vo	Tf;lg		
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	E;Vi	Tf;lg	En	
<i>Alouatta seniculus</i>	Guariba (foto 7)	E;Vi;Vo	Tf;lg		
<i>Pithecia pithecia</i>	Parauacu	E	Tf;lg	En	
<i>Saimirisp.</i>	Souim	E	Tf;lg		
<i>Saguinus midas</i>	Mão-amarela	E	Tf;lg		
<b>CARNIVORA</b>					
<b>Canidae</b>					
<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato-vinagre	E	Tf	Am	
<b>Procyonidae</b>					
<i>Nasua nasua</i>	Quati	E	Tf;Cp		
<i>Potos flavus</i>	Jupará	E;Vi	Tf		
<b>Mustelidae</b>					
<i>Eira barbara</i>	Irara, papa-mel	E;Vi	Tf	Am	
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	E	lg		
<b>Felidae</b>					
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca	E	Tf;Cp	Am	
<i>Leopardus</i> sp.	Gato-do-mato	E	Tf;Cp	Am	
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	E	Tf;Cp	Am	
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	E;Ra	Tf;Cp	Am	
<b>PERISSODACTYLA</b>					
<b>Tapiridae</b>					
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta (foto 8)	E,Ra;Fe	Tf		
<b>ARTIODACTYLA</b>					
<b>Tayassuidae</b>					
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto, porco-do-mato	E;Ra	Tf	Am;En	
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	E;Ra;Vi	Tf		
<b>Cervidae</b>					
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	E	Tf	Am;En	
<i>Mazama americana</i>	Veado vermelho	E;Ra	Tf		
<i>Odocoileus virginianus</i>	Cariacu	E	Tf		
<b>RODENTIA</b>					
<b>Erethizontidae</b>					
<i>Coendou</i> sp.	Ouriço-cacheiro (foto 9)	E;Vi	Tf	En	
<b>Dinomyidae</b>					
<i>Dinomys branickii</i>	Pacarana	E	Tf		
<b>Agoutidae</b>					
<i>Agouti paca</i>	Paca	E	Tf	En	
<b>Dasyproctidae</b>					
<i>Dasyprocta agouti</i>	Cutia	E;Vi;Ra	Tf;Cp		
<i>Myoprocta</i> sp.	Cutiara	E;Vi	Tf;Cp		
<b>LAGOMORPHA</b>					
<b>Leporidae</b>					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapeti	E	Tf;Cp		

**LEGENDA:**

Vi - Visualização

Vo - Vocalização

E - Entrevistas

En - Endêmico bioma Amazônia

Ca - Carcaça

Ra - Rastro

Fe - Fezes

Am - Ameaçada de extinção

Tf - Floresta de terra firme

Cp - Campinarana

lg - Igapó

## **ANEXO 8 - LISTA DAS ESPÉCIES DE AVES**

## Legenda

### Registros

A1	= Espécies registradas no presente estudo;
A2	= Espécies anotadas por Gonzaga <i>et al.</i> (1991);
B1	= Espécies registradas por CEMA (1994);
B2	= Espécies capturadas por Roma (1998);
B3	= Espécies identificadas por Agnew (1999);
B4	= Espécies apresentadas em Brandt (2000 <sup>a</sup> );
B5	= Espécies apresentadas em Brandt (2000b);
I	= entrevista.

### Ambiente de registro

aq	= Rio Trombetas, próximo à casa de hospedes, e Igarapés às margens da estrada que liga o porto às minas (Brandt, 2000a; Brandt, 2000b);
ba	= Beira d'água (Gonzaga <i>et al.</i> , 1991);
ca	= Áreas consideradas campestres no levantamento da avifauna no EIA do Platô Papagaio (CEMA, 1994);
cp	= Campina nativa (Gonzaga <i>et al.</i> , 1991);
fl	= Áreas de floresta primária (Roma, 1998; Agnew, 1999; Brandt, 2000a; Brandt, 2000b);
fl*	= Áreas de capoeira do Projeto Monitoramento da Avifauna de Áreas Exploradas pela Mineração Rio do Norte em Porto Trombetas, Estado do Pará (Roma, 1998; Agnew, 1999);
mi	= Mata inundável (Gonzaga <i>et al.</i> , 1991);
tf	= Floresta de terra firme (Gonzaga <i>et al.</i> , 1991);
tr	= Tanques de rejeito;
ur	= Áreas urbanas (vilas, Escritório de Operações, margens da estrada longe dos igarapés; (Brandt, 2000a; Brandt, 2000b); e
va	= Mata de várzea e campos inundáveis de Oriximiná (Gonzaga <i>et al.</i> , 1991).

### Categorias de fauna

en	= espécies endêmicas, isto é, com distribuição restrita ao território nacional (Sick, 1985);
mig	= espécies que apresentam comportamento migratório (Negret & Negret, 1981; Negret <i>et al.</i> , 1984; SICK, 1997; Cavalcanti, 1990);
migvn	= espécies que apresentam comportamento migratório e são oriundas do Hemisfério Norte (Negret & Negret, 1981; Negret <i>et al.</i> , 1984; SICK, 1997; Cavalcanti, 1990);
cin	= cinegéticas (espécies com valor alimentar e/ou comercial e/ou criação e/ou domesticação);
ra	= espécies regionalmente raras;
am	= espécies consideradas como ameaçadas de extinção (Bernardes <i>et al.</i> , 1990; Collar <i>et al.</i> , 1992; Collar <i>et al.</i> , 1994; Lins <i>et al.</i> , 1997); e
pam	= espécies consideradas como presumivelmente ameaçadas de extinção (Bernardes <i>et al.</i> , 1990; Machado <i>et al.</i> , 1998);

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
TINAMIFORMES				
TINAMIDAE				
<i>Tinamus major</i>	Inhambu-de-cabeça-vermelha	A2	tf, mi	cin
<i>Crypturellus cinereus</i>	Inhambu-preto	A2	mi	cin
<i>Crypturellus soui</i>	Sururina	A2	tf	cin
<i>Crypturellus variegatus</i>	Chororão	A1,A2,B2,B3,B4,B5	fl, tf	cin
<i>Crypturellus erythropus</i>	Inhambu-de-perna-vermelha	A1,A2	tf	cin
PODICIPEDIFORMES				
PODICIPEDIDAE				
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Mergulhão-pequeno	A1,B5	aq	mig
<i>Podilymbus podiceps</i>	Mergulhão-caçador	A1	aq	mig
PELECANIFORMES				
PHALACROCORACIDAE				
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	A2,B1	aq, ba	mig
ANHINGIDAE				
<i>Anhinga anhinga</i>	Biguatinga	A2	ba	mig
CICONIIFORMES				
ARDEIDAE				
<i>Ardea cocoi</i>	Garça-moura	A2,B4	aq	
<i>Casmerodius albus</i>	Grarça-branca-grande	A1,A2,B1,B4,B5	aq, ba	mig
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena	A2,B4	ur, va	mig
<i>Egretta caerulea</i>	Garça-azul	A2	va	
<i>Bulbucus ibis</i>	Garça-vaqueira	A2,B4	aq, ur, va	mig
<i>Butorides striatus</i>	Socozinho	A1,A2,B1,B4,B5	aq, ba	mig
<i>Pilherodius pileatus</i>	Garça-real	A1,A2,B4,B5	aq, ba	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garça-dorminhoca	A2	ba	
<i>Tigrissoma lineatum</i>	Socó-boi	A2,B4	aq, va	mig
THRESKIORNITHIDAE				
<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	A2	va	
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Corocoró	A2	ba	
CATHARTIDAE				
<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	A2,1,I	ca, tf	
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	A2, B4	tf,mi,ba,cp,va,ur	
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-da-cabeça-vermelha	A2,B4	tf,mi,ba,cp,ur	mig
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	A1,A2,B4,B5	cp, va, ur	mig
<i>Cathartes melambrotus</i>	Urubu-da-mata	A2,B1,B4,B5	tf, mi, ba, fl	
ANSERIFORMES				
ANATIDAE				
<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê	B4	aq	mig, cin
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Asa-branca	A2,B4	aq, ba	mig, cin
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca-pé-vermelho	A2,B4	aq, ba	mig, cin
<i>Cairina moschata</i>	Pato-do-mato	A1,A2,B1,B4,B5	aq, ba	ra,mig,cin
ANHIMIDAE				
<i>Anhima cornuta</i>	Anhuma	A2	va	



Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
FALCONIFORMES				
ACCIPITRIDAE				
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavião-tesoura	A1,A2,B1,B4,I	tf,mi,ca	mig
<i>Harpagus diodon</i>	Gavião-bombachinha	A2	tf	
<i>Harpagus bidentatus</i>	Gavião-ripina	A2	tf	
<i>Ictinia plumbea</i>	Sovi	A2,B1	tf,mi,cp,ca	mig
<i>Buteo swainsonii</i>	Gavião-papa-gafanhotos	A2	cp	migvn
<i>Buteo nitidus</i>	Gavião-pedrez	A2,B4	tf, mi, ur	
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó, Pinhé.	A1,A2,B4,B5	mi,ba,cp,va,ur	
<i>Leucopternis sp.</i>	Gavião-pomba	B4	fl	
<i>Leucopternis albicollis</i>	Gavião-pomba-da-amazônia	A1,A2,B4,B5	tf,fl	
<i>Leucopternis melanops</i>	Gavião-de-cara-preta	A2	tf	
<i>Leucopternis schistacea</i>	Gavião-azul	A2	tf	
<i>Busarellus nigricollis</i>	Gavião-belo	B4	aq	
<i>Buteogallus meridionalis</i>	Gavião-caboclo	A2	va	
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavião-preto	A2	tf, ba, cp	
<i>Morphus gujanensis</i>	Uiraçu-falso	B4	fl	am, ra
<i>Harpia harpyja</i>	Uiraçu	A1,A2,B4,I	tf, mi, fl	am,mig,cin
<i>Spizastur melanoleus</i>	Gavião-pato	A1,B5	fl	am
<i>Spizaetus ornatus</i>	Gavião-de-penacho	A1,B4	fl	
<i>Spizaetus tyrannus</i>	Gavião-pega-macaco	A1,A2,B4,B5	fl, tf, ur	
PANDIONIDAE				
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora	A2	ba, va	migvn
FALCONIDAE				
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã	A1,A2,B1,B3,B4,B5	mi,ba,cp,va,fl,fl*	
<i>Micrastur gilvicollis</i>	Gavião-mateiro	A1,A2,B4	tf, fl	
<i>Daptrius ater</i>	Cancão-de-anta	A2,B4	mi, ba, fl	
<i>Daptrius americanus</i>	Cancão-grande	A1,A2,B1,B4,B5	tf, fl	
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	A2	mi,ba,cp,va	
<i>Polyborus plancus</i>	Caracará	A2	cp	
<i>Falco ruficularis</i>	Cauré	A1,A2,B1,B4	tf,mi,cp,aq,fl*	
GALLIFORMES				
CRACIDAE				
<i>Ortalis motmot</i>	Aracuã-pequeno	A1,A2,B4	mi, aq	cin
<i>Penelope sp.</i>	Jacu	B4	fl	cin
<i>Penelope superciliaris</i>	Jacupemba	B1	fl	cin
<i>Penelope jacquacu</i>	Jacuaçu	B4	fl	cin
<i>Penelope marail</i>	Jacumirim	A2,B3	fl, tf	cin
<i>Pipile pipile</i>	Jacupara	A2	tf	cin
<i>Crax sp.</i>	Mutum	B4	fl	cin
<i>Crax alector</i>	Mutum-poranga	A1,A2,B1,B3,B4,B5	tf, fl, fl*, ur	cin
PHASIANIDAE				
<i>Odontophorus gujanensis</i>	Uru-corcovado	A2	tf	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
GRUIFORMES				
ARAMIDAE				
<i>Aramus guarauna</i>	Carão	A2	va	mig
PSOPHIIDAE				
<i>Psophia creptans</i>	Jacamim-de-costas-cinzas	A1,A2,B1,B4,B5	tf, fl	cin
EURYPYGIDAE				
<i>Eurypyga helias</i>	Pavãozinho-do-Pará	A2,B4	ba, fl	
RALLIDAE				
<i>Aramides cajanea</i>	Saracura-três-potes	A2,B4,B5	va, aq, fl	
CHARADIIFORMES				
JACANIDAE				
<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã, Cafezinho	A2,B1,B4	va, aq	mig, cin
CHARADRIIDAE				
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	A2	va	
<i>Hoploxypterus cayanus</i>	Mexeriquinha	A1,A2,B5	ba, tr	mig
<i>Pluvialis dominica</i>	Batuiruçu	A1, B5	tr	migvn
<i>Charadrius collaris</i>	Batuira-de-coleira	A2,B4	ba, va, ur	mig
SCOLOPACIDAE				
<i>Arenaria interpres</i>	Vira-pedras	A1,B5	tr	migvn
<i>Tringa solitaria</i>	Maçarico-solitário	A1,A2,B4	ba, va, aq	migvn
<i>Tringa melanoleuca</i>	Maçarico-grande-de-perna-amarela	A1,B5	tr	migvn
<i>Actitis macularia</i>	Maçarico-pintado	A2	ba	migvn
<i>Calidris minutilla</i>	Maçariquinho	A1,B5	tr	migvn
<i>Calidris fuscicollis</i>	Maçarico-de-sobre-branco	A1,B5	tr	migvn
<i>Gallinago gallinago</i>	Narceja	A2	ba	
LARIDAE				
<i>Phaetusa simplex</i>	Trinta-réis-grande	A2	ba, va	mig
<i>Sterna superciliaris</i>	Trinta-réis-anão	A2	ba	mig
COLUMBIFORMES				
COLUMBIDAE				
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico	A2	ur	cin
<i>Columba speciosa</i>	Pomba-trocal	A2,B4	tf, fl	cin
<i>Columba cayennensis</i>	Pomba-galega	A1,A2,B4,B5	mi, ba, fl*, ur	mig, cin
<i>Columba subvinacea</i>	Pomba-amargosa-da-amazônia	A2	tf, mi	cin
<i>Columba plumbea</i>	Pomba-amargosa	A1,A2,B3,B4,B5	tf, fl	pam, cin
<i>Columbina passerina</i>	Rolinha-cinzenta	A2,B1,B4	ba,cp,va,ca	cin
<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela	A1,B4	ur	cin
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-caldo-de-feijão	A2,B1	cp, va, ca	cin
<i>Leptotila sp.</i>	Juriti	B1,B4	fl	cin
<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu	A1,A2,B2,B4,B5	mi,ba,cp,va,fl,fl*, ur	cin
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-gemeadeira	A2	tf, mi	
<i>Geotrygon montana</i>	Juriti-piranga	B2	fl, fl*	cin

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
PSITTACIFORMES				
PSITTACIDAE				
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	B1	fl	cin
<i>Ara macao</i>	Arara-canga	A2	tf, mi	cin
<i>Ara chloroptera</i>	Arara-vermelha-grande	A1,A2,B1,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	cin
<i>Ara severa</i>	Maracanã-guaçu	B4	aq	cin
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-nobre	A2	tf	cin
<i>Aratinga sp.</i>	Jandaia	B4	fl, fl*	cin
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Maritaca	A2,B1,B3	fl*,tf,mi,ba,va,ca	cin
<i>Pyrrhura sp.</i>	Tiriba	B1	fl	cin
<i>Pyrrhura picta</i>	Tiriba-de-testa-azul	A1,A2,B3,B5	fl, tf, mi, ba	cin
<i>Forpus sp.</i>	Tuim	B1,B4	ca, fl	cin
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim-de-asa-azul	B4	fl, ur	mig, cin
<i>Forpus passerinus</i>	Tuim-do-espírito-santo	A2	mi, ba, va	cin
<i>Brotogeris versicolurus</i>	Periquito-de-asa-branca	A1,A2	va	cin
<i>Brotogeris chrysopterus</i>	Periquito-de-asa-laranja	A1,A2	tf, mi, ba	cin
<i>Brotogeris sancti thomae</i>	Tuipara-estrelinha	A1,B4,B5	fl	cin
<i>Touit purpurata</i>	Apuim-de-costa-azul	B4	fl	cin
<i>Pionites melanocephala</i>	Marianinha-de-cabeça-preta	A1,A2,B4,B5	tf, fl	cin
<i>Pionopsitta caica</i>	Curica-caica	A1,A2,B1,B4	tf, fl	cin
<i>Graydidascalus brachyurus</i>	Curica-verde	A2	tf, mi	cin
<i>Pionus menstrus</i>	Maitaca-de-cabeça-azul	A1,A2,B1,B4,B5	tf, mi, ba, fl	cin
<i>Pionus fuscus</i>	Maitaca-roxa	A1,A2,B1,B3,B4	tf, fl, fl*	cin
<i>Amazona sp.</i>	Papagaio	B4	fl	cin
<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	A1,A2,B4	tf, ba, fl	cin
<i>Amazona amazonica</i>	Papaguaio-do-mangue	A1,A2,B1,B3,B4,B5	fl, fl*,tf, mi, ba, aq, ur	cin
<i>Amazona farinosa</i>	Papaguaio-moleiro	A1,A2,B1,B4,B5	tf, fl	cin
<i>Derophtus accipitrinus</i>	Anacã	A2,B1	tf, fl	cin
CUCULIFORMES				
CUCULIDAE				
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	A1,A2,B1,B3,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	
<i>Piaya melanogaster</i>	Chincoã-de-bico-vermelho	A1,A2, B4	tf, fl	
<i>Piaya minuta</i>	Chincoã-pequeno	A2,B4,B5	mi, fl	
<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	A1,A2,B1,B4,B5	mi,ba,cp,ur	
<i>Crotophaga major</i>	Anu-coroca	A1,A2	mi, ba, cp	
<i>Tapera naevia</i>	Saci	A2	va	
STRIGIFORMES				
STRIGIDAE				
<i>Otus choliba</i>	Corujinha-do-mato	A2	mi	
<i>Otus watsonii</i>	Corujinha-amazônica	A2	tf	
<i>Lophotrix cristata</i>	Coruja-de-crista	A2	tf	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Murucututu	A1,A2,B5	fl, mi	
<i>Glaucidium hardyi</i>	Caburé-da-amazônia	A1,A2,B4,B5	tf, fl	
<i>Ciccaba virgata</i>	Coruja-de-bigodes	A1	fl	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
CAPRIMULGIFORMES				
NYCTIBIIDAE				
<i>Nyctibius grandis</i>	Mãe-da-lua-gigante	A1,B4,B5	fl	
<i>Nyctibius bracteatus</i>	Urutau-ferugem	A1,B5	ur	
CAPRIMULGIDAE				
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango-comum	A2,B3,B4	tf,mi,cp,va, fl*,fl,ur	
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	Bacurau-ocelado	B4	fl	
<i>Caprimulgus sericocaudatus</i>	Bacurau-rabo-de-seda	B4	fl	
<i>Caprimulgus nigrescens</i>	Bacurau-negro	A1,A2,B5	tf, mi, cp	
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	Acurana	A2	cp	
APODIFORMES				
APODIDAE				
<i>Chaetura chapmani</i>	Taperá-escura	B4	ur	
<i>Chaetura spinicauda</i>	Andorinhão-de-sobre-branco	A1,A2,B4,B5	fl, ur	
<i>Chaetura brachyura</i>	Andorinhão-de-rabo-curto	A2	mi, cp	mig
<i>Panyptila cayennensis</i>	Taperá-tesoura	A2	tf, mi	
<i>Reinarda squamata</i>	Taperá-do-buriti	B4,B5	fl, ur	
TROCHILIDAE				
<i>Glaucis hirsuta</i>	Balança-rabo-de-bico-torto	A2	tf	
<i>Phaethornis</i> sp.		B4,B5	fl	
<i>Phaethornis superciliosus</i>	Besourão-de-rabo-branco	A1,A2,B2,B3,B4,B5	tf, fl, fl*	am
<i>Phaethornis bourcierii</i>	Rabo-branco-de-bico-reto	B2,B4	fl	
<i>Phaethornis rupurumii</i>	Rabo-branco	A2	tf	
<i>Phaethornis ruber</i>	Besourinho-da-mata	A1,A2,B4,B5	tf, fl	
<i>Campylopterus largipennis</i>	Asa-de-sobre-cinza	A1,A2,B2,B4,B5	tf, fl, fl*	
<i>Florisuga melivora</i>	Beija-flor-azul-de-rabo-branco	A2	tf	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Beija-flor-de-veste-preta	A1,A2,B4	tf, mi, fl	mig
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Esmeralda-de-cauda-azul	A2	tf	
<i>Thalurania furcata</i>	Beija-flor-de-barriga-violeta	A1,A2,B2,B3,B4	tf, mi, fl, fl*	
<i>Hylocharis cyanus</i>	Beija-flor-roxo	A2	tf	
<i>Polytmus theresiae</i>	Beija-flor-verde	A1,A2	Ba,fl	
<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	A2	mi, ba, cp, va	
<i>Topaza pella</i>	Beija-flor-brilho-de-fogo	B3	fl*	
<i>Heliophryx aurita</i>	Beija-flor-de-bochecha-azul	A1,A2,B5	tf	
<i>Heliomaster longirostris</i>	Bico-reto-cinzento	A2	tf	
<i>Calliphlox amethystina</i>	Estrelinha-ametista	A2	tf	
TROGONIFORMES				
TROGONIDAE				
<i>Trogon melanurus</i>	Surucuá-de-cauda-preta	A1,A2,B3,B4,B5	tf, fl	
<i>Trogon viridis</i>	Surucuá-de-barriga-dourada	A1,A2,B3,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	
<i>Trogon rufus</i>	Surucuá-de-barriga-amarela	B4,B5	fl	
<i>Trogon violaceus</i>	Surucuá-pequeno	A2,B5	tf, fl	

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
<b>CORACIIFORMES</b>				
<b>ALCEDINIDAE</b>				
<i>Ceryle torquata</i>	Martim-pescador	A2, B4	ba, va, aq	mig
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde	A2	ba, va	
<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-pequeno	A2, B4	tf, ba, aq	
<i>Chloroceryle inda</i>	Martim-pescador-da-mata	A2	tf	
<i>Chloroceryle aenea</i>	Martim-pescador-anão	B1	aq	ra
<b>MOMOTIDAE</b>				
<i>Momotus momota</i>	Udu-de-coroa-azul	A1,A2,B4,B5	tf, aq, fl	
<b>PICIFORMES</b>				
<b>GALBULIDAE</b>				
<i>Galbula albirostris</i>	Ariramba-de-bico-amarelo	A1,A2,B2,B4,B5	fl	
<i>Galbula galbula</i>	Ariramba-de-cauda-verde	A2	va	
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva	A1,B4,B5	fl	
<i>Galbula dea</i>	Ariramba-do-paraíso	A1,A2,B3,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	
<i>Jacamerops aurea</i>	Ariramba-grande-da-mata- virgem	A2,B4	tf, fl	
<b>BUCCONIDAE</b>				
<i>Notharchus macrorhynchus</i>	Capitão-do-mato	A2	tf	
<i>Notharchus tectus</i>	Macuru-pintado	A2,B3	fl*, tf, cp	
<i>Bucco tamatia</i>	Rapazinho-carijó	A2,B2 B3	fl*, tf, fl	
<i>Malacoptila fusca</i>	Barbudo-pardo	A2	tf	
<i>Nonnula rubecula</i>	Freirinha-parda	A2	tf	
<i>Monasa nigrifrons</i>	Bico-de-brasa	A1,A2,B1,B4,B5	mi,ba,va,fl,ur	
<i>Monasa atra</i>	Bico-de-brasa-de-asa-branca	A2,B3	tf	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	Urubuzinho	A1,A2,B4,B5	tf,mi,cp,aq,ur	mig
<b>CAPITONIDAE</b>				
<i>Capito niger</i>	Capitão-de-bigode-carijó	A2	tf	
<b>RAMPHASTIDAE</b>				
<i>Pteroglossus sp.</i>	Araçari	B4	fl	cin
<i>Pteroglossus aracari</i>	Araçari-de-bico.branco	A1,A2,B3,B4	tf, mi, fl,fl*	cin
<i>Pteroglossus viridis</i>	Araçari-miudinho	A2,B1	tf, mi, fl	cin
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	Araçari-miudo-do-bico-riscado	B3	fl*	cin
<i>Selenidera culik</i>	Araçari-negro	A1,A2,B3	fl*,tf	cin
<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucano-de-bico-preto	A1,A2,B3,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	mig, cin
<i>Ramphastos tucanus</i>	Tucano-grande-de-papo-branco	A1,A2,B1,B3,B4,B5	tf,mi,aq,fl,fl*,ur	cin
<i>Ramphastos toco</i>	Tucanuçu, Tucano-toco	A2	cp	mig, cin
<b>PICIDAE</b>				
<i>Picumnus sp.</i>	Pica-pau-anão	B4,B5	fl	
<i>Picumnus cirratus</i>	Pica-pau-anão-barrado	B1	ca, fl	
<i>Picumnus varzeae</i>	Pica-pau-anão-da-várzea	A2	mi	en
<i>Picumnus exilis</i>	Pica-pau-anão-dourado	A2	tf	
<i>Colaptes punctigula</i>	Pica-pau-do-peito-pontilhado	A2	mi, ba, va	
<i>Piculus flavigula</i>	Pica-pau-bufador	A1,A2,B3	fl, tf, mi	
<i>Celeus elegans</i>	Pica-pau-chocolate	A1,A2,B4,B5	tf, mi, fl	
<i>Celeus grammicus</i>	Pica-pau-escamoso	A1,B5	fl	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
<i>Celeus flavus</i>	Pica-pau-amarelo	A1,B3	fl	
<i>Celeus torquatus</i>	Pica-pau-de-coleira	A2	tf	am
<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-banda-branca	A1,A2,B3,B4,B5	mi, ba, fl	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	Benedito-de-testa-vermelha	A1,A2,B1	tf, fl	
<i>Melanerpes candidus</i>	Birro, Pica-pau-branco	A2	cp	
<i>Veniliornes passerinus</i>	Pica-pau-pequeno	A2	va	
<i>Veniliornis affinis</i>	Pica-pau-de-asa-vermelha	B5	fl	
<i>Veniliornes cassini</i>	Pica-pau-de-colar-dourado	A2	tf, mi	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho	A1,A2,B5	fl, mi	
<i>Campephilus rubricollis</i>	Pica-pau-de-barriga-vermelha	A1,A2,B4,B5	tf, fl	
PASSERIFORMES				
FORMICARIIDAE				
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	Papa-formigas-barrado	A2,B3,B4	tf, fl	
<i>Frederickena viridis</i>	Borralhara-do-norte	B2	fl	
<i>Taraba major</i>	Choró-boi	A2	mi, cp, va	
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	Choca-d'água	A2	mi	en
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada	A1,A2,B4,B5	ba, va, fl	
<i>Thamnophilus punctatus</i>	Choca-bate-cabo	A2,B5	fl, mi, cp	
<i>Thamnophilus murinus</i>	Choca-murina	A1,A2,B3,B4,B5	tf, fl	
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	Choca-canela	A2, B2	mi, fl	
<i>Thamnomanes caesius</i>	Uirapuru-de-bando	A1,A2,B2,B3	tf, fl,	
<i>Thamnomanes ardesiacus</i>	Uirapuru-de-garganta-preta	A2,B2	tf, fl	
<i>Myrmotherula sp.</i>	Choquinha	B4	fl	
<i>Myrmotherula surinamensis</i>	Choquinha-estriada	A1,B4,B5	fl	
<i>Myrmotherula gutturalis</i>	Choquinha-de-barriga-parda	A2,B3,B2	tf, fl	
<i>Myrmotherula axillaris</i>	Choquinha-de-flancos-brancos	A2	tf, mi	
<i>Myrmotherula guttata</i>	Choquinha-de-barriga-ruiva	A2,B3	fl, tf	
<i>Myrmotherula brachyura</i>	Choquinha-miúda	A2,B3	fl, tf	
<i>Myrmotherula longipennis</i>	Choquinha-de-asa-comprida	A1	fl	
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	Choquinha-de-garganta-cinza	A2	tf	
<i>Myrmotherula assimilis</i>	Choquinha-da-várzea	B4	fl	
<i>Herpsilochmus sticturus</i>	Chorozinho-de-cauda-pintada	A2	tf	
<i>Microrhopias quixensis</i>	Papa-formigas-de-bando	A2,B4	mi, fl	
<i>Formicivora grisea</i>	Formigueiro-ruivo	A2,B5	cp, fl	
<i>Terenura spodiopila</i>	Zidele-de-asa-cinza	A2	tf	
<i>Cercomacra cinerascens</i>	Chororó-pocua	A1,A2,B4	tf, mi, fl	
<i>Cercomacra tyrannina</i>	Chororó-escuro	B4	fl	
<i>Cercomacra laeta</i>	Chororó-didi	A2	mi	en
<i>Cercomacra nigrescens</i>	Chororó-preto	A2	cp	
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	Papa-formigas-de-sombrancelha	A2	va	
<i>Hypocnemis cantator</i>	Papa-formigas-cantador	A1,A2,B4,B5	tf, fl	
<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	Solta-asa-do-norte	A2	tf	
<i>Percnostola rufifrons</i>	Formigueiro-de-cabeça-preta	A2	tf, mi	
<i>Sclateria naevia</i>	Papa-formigas-do-igarapé	A2,B5	tf	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
<i>Myrmeciza longipes</i>	Formigueiro-de-barriga-branca	A2	tf	
<i>Myrmeciza ferruginea</i>	Formigueiro-ferrugem	A1,A2,B3,B5	fl, tf	
<i>Myrmeciza atrothorax</i>	Formigueiro-de-peito-branco	A2	tf	
<i>Pithys albifrons</i>	Papa-formigas-de-topete	A1,B2,B4,B5	fl	
<i>Gymnopithys rufigula</i>	Mãe-de-taoca-garganta-vermelha	A1,A2,B2,B3,B4,B5	tf, fl	
<i>Hylophylax poecilinota</i>	Rendadinho	B2,B5	fl	
<i>Formicarius colma</i>	Pinto-da-mata-coroadado	A1,A2,B2,B3,B5	fl	
<i>Myrmothera campanisoma</i>	Tovaca-patinho	A1,A2,B3,B4	tf, fl	
<i>Conopophaga aurita</i>	Chupa-dente-de-cinta	B5	fl	
FURNARIIDAE				
<i>Furnarius figulus</i>	Casaca-de-couro-da-lama	A2	va	en
<i>Furnarius minor</i>	Joãozinho	A2	va	
<i>Synallaxis gujanensis</i>	Becuá	A2,B5	fl, mi, cp, va	
<i>Synallaxis rutilans</i>	João-teneném-castanho	A2	tf	
<i>Certhiaxis mustelina</i>	João-da-canarana	A2	va	
<i>Cranioleuca vulpina</i>	Arredio-do-rio	A2	va	
<i>Philydor erythrocerus</i>	Limpa-folha-de-sobre-ruivo	A2	tf	
<i>Philydor pyrrohodes</i>	Limpa-folha-vermelho	A2	tf	
<i>Automolus ochrolaemus</i>	Barranqueiro-camurça	A2	tf	
<i>Automolus infuscatus</i>	Barranqueiro-pardo	A2	tf	
<i>Xenops minutus</i>	Bico-virado-miudo	A2,B2	tf, mi, fl	
<i>Sclerurus mexicanus</i>	Vira-folhas-de-peito-vermelho	B2,B4	fl	
<i>Sclerurus rufigularis</i>	Vira-folha-de-bico-curto	B2	fl	

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
DENDROCOLAPTIDAE				
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Arapaçu-pardo	A1,A2,B2,B3,B4,B5	tf, fl, fl*	
<i>Dendrocincla merula</i>	Arapaçu-da-taoca	A1,B2,B4,B5	fl	
<i>Deconychura longicauda</i>	Arapaçu-rabudo	A2,B2,B4	tf, fl	
<i>Deconychura stictolaema</i>	Arapaçu-de-garganta-pintada	A1,B2,B4,B5	fl	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde	A2,B5	tf, mi, va, fl	
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Arapaçu-do-bico-de-cunha	A1,A2,B2,B3,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	
<i>Nasica longirostris</i>	Arapaçu-de-bico-comprido	A2	tf, mi	
<i>Hylexetastes perroti</i>	Arapaçu-de-bico-vermelho	A2	tf	
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	Arapaçu-barrado	A1,A2,B3,B4,B5	tf, fl	
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	Arapaçu-meio-barrado	A1,A2,B4,B5	tf, mi, fl	
<i>Xiphorhynchus picus</i>	Arapaçu-de-bico-branco	A2	mi, ba, va	
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	Arapaçu-de-garganta-amarela	A2,B2,B3,B4,B5	tf, mi, fl, fl*	
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	Arapaçu-riscado	A2	mi	
<i>Xiphorhynchus ocellatus</i>	Arapaçu-ocelado	A2,B5	mi	
<i>Xiphorhynchus pardalotus</i>	Arapaçu-assobiador	A1,A2,B4	tf, fl	
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i>	Arapaçu-de-listras-brancas	A2,B5	tf, fl	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
TYRANNIDAE				
<i>Tyrannus virescens</i>	Didisupi	A1,A2,B5	tf	
<i>Phylloscopus griseiceps</i>	Poeiro-de-cabeça-cinza	A2	cp	
<i>Zonotrichia querula</i>	Poeiro-de-pé-fino	A2	tf	
<i>Ornithion inermis</i>	Poeiro-de-sobrancelha	A1,B4,B5	fl	
<i>Campostoma obsoletum</i>	Risadinha	A2,B4	mi, cp, fl, ur	
<i>Phaeomyias murina</i>	Bagageiro	A2	mi	
<i>Tyrannulus elatus</i>	Maria-te-viu	A2	tf	
<i>Myiopygia gaimardii</i>	Maria-pechim	A2, B3	fl*,tf,mi	
<i>Myiopygia caniceps</i>	Guaracava-cinzenta	B3	fl*	
<i>Elaenia sp.</i>	Guaracava	B4	ur	
<i>Elaenia flavogaster</i>	Guaracava-de-barriga-amarela	A1,A2,B5	cp, ur	
<i>Elaenia pelzelni</i>	Guaracava-do-rio	A2	cp	
<i>Mionectes oleagineus</i>	Abre-asa-da-capoeira	A2,B3,B2	tf, fl, fl*	
<i>Mionectes macconnelli</i>	Abre-asa-da-mata	A2,B2	tf, fl	
<i>Capsiempis flaveola</i>	Marianinha-amarela	A2	mi, cp	
<i>Myiornis ecaudatus</i>	Maria-caçula	A2	tf	
<i>Lophotriccus vitiosus</i>	Maria-fiteira	A2	tf	
<i>Lophotriccus galeatus</i>	Maria-de-penacho	B3	fl*	
<i>Hemitriccus minor</i>	Maria-sebinha	A1,B3,B4,B5	fl	en
<i>Hemitriccus zosterops</i>	Maria-de-olho-branco	A2	tf	
<i>Todirostrum maculatum</i>	Ferreirinho-estriado	A1,A2	mi, cp, va	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio	A2,B4,B5	cp, fl	
<i>Todirostrum pictum</i>	Ferreirinho-de-sobrancelha	A2	va	
<i>Corythopsis torquata</i>	Estalador-do-norte	B2,B3,B5	fl	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Bico-chato-de-orelha-preta	A2	mi	
<i>Tolmomyias assimilis</i>	Bico-chato-da-copa	A2	tf	
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	Bico-chato-de-cabeça-cinza	A2	tf, mi	
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato-amarelo	A1,A2,B2,B3,B4,B5	mi,ba,cp,fl,fl*	
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	Bico-chato-de-cauda-ferrugem	A2	tf	
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	Bico-chato-grande	A2	tf	
<i>Platyrinchus saturatus</i>	Patinho-escuro	B2	fl	
<i>Platyrinchus coronatus</i>	Patinho-de-coroa-dourada	A2	tf	
<i>Platyrinchus platyrinchos</i>	Patinho-de-coroa-branca	A1,B2	fl*	
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	Maria-leque	A1,B5	fl	
<i>Terentotriccus erythurus</i>	Maria-rabirruiva	A2	tf	
<i>Myiobius barbatus</i>	Assadinho-de-peito-dourado	A2,B5	fl, tf	
<i>Lathotriccus euleri</i>	Enferrujado	A2,B4	mi, fl	mig
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu	A1,A2,B5	cp	
<i>Arundinicola leucocephala</i>	Viuvinha	A2	va	
<i>Sirystes sibilator</i>	Maria-assobiadeira	A1,B3	fl	
<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	A1,A2,B3,B4,B5	aq,mi,ba,cp, fl*,va,fl	mig
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Irrê	A2	tf	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	B4	fl*	mig



Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Maria-cavaleira-pequena	A1,A2,B4,B5	tf, fl	mig
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	A1,A2,B1,B2, B3,B4,B5	ba,cp,va,aq, ca,fl,fl,ur	mig
<i>Attila spadiceus</i>	Capitão-de-saíra-amarelo	A1,A2,B4,B5	tf, fl	
<i>Attila cinnamomeus</i>	Capitão-de-saíra-ferrugem	A2,B5	tf, mi	
<i>Casiornis rufa</i>	Planadeira-ruiva	A2	mi	
<i>Rhytipterna simplex</i>	Wissia	A1,A2,B4,B5	tf, mi, fl	
<i>Laniocerca hypopyrrha</i>	Maria-pintada	A1,A2	tf	
<i>Philohydor lictor</i>	Bem-te-vi-do-brejo	A2,B4	ba, aq	mig
<i>Megarhynchus pitangua</i>	Bem-te-vi-de-bico-chato	A1,A2,B3,B4,B5	mi,ba,cp,aq,fl*	
<i>Myiozetetes sp.</i>	Bem-te-vizinho	B4	ur	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Bem-te-vizinho-de-asa-ferruginea	A2,B4	mi,ba,cp,ur	
<i>Myiozetetes similis</i>	Bem-te-vizinho-de-coroa-vermelha	A1,B4	ur	mig
<i>Conopias trivirgata</i>	Bem-te-vi-três-riscas	A2	mi	
<i>Conopias parva</i>	Bem-te-vi-da-copa	A2	tf	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi-rajado	A1,A2,B2,B3,B4,B5	mi, fl, fl*	mig
<i>Legatus leucophaeus</i>	Bem-te-vi-pirata	A1,A2,B4,B5	tf,mi,ba,cp,aq,fl, ur	mig
<i>Empidonomus varius</i>	Peitica	A2,B1,B3,B4	mi,ca,fl,fl*	mig
<i>Tyrannus savanna</i>	Tesourinha	A2,B1,B4	ba,va,ca,ur	mig
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	A1,A2,B3,B4,B5	ba,cp,aq,ur,fl*	
<i>Tyrannus albogularis</i>	Suiriri-de-garganta-branca	B4	ca, ur	mig
<i>Pachyramphus viridis</i>	Caneleiro-verde	B5	fl	
<i>Pachyramphus rufus</i>	Caneleiro-cinzentos	A2	mi, cp	
<i>Pachyramphus castaneus</i>	Caneleiro-castanho	A2,B5	fl, va	
<i>Pachyramphus marginatus</i>	Caneleiro-bordado	A2	tf	
<i>Pachyramphus minor</i>	Caneleiro-pequeno	A2	tf	
<i>Tytira cayana</i>	Anambé-branco-de-rabo-preto	A1,A2	tf, mi, cp	
<i>Tytira semifasciata</i>	Anambé-branco-de-máscara-negra	A2,B4	tf, mi, cp, ur	
<i>Tytira inquisitor</i>	Anambé-de-bochecha-parda	A1	fl	
PIPRIDA E				
<i>Pipra erythrocephala</i>	Dançador-de-coroa-dourada	A1,A2,B2,B3,B4,B5	tf, fl	
<i>Pipra pipra</i>	Dançador-de-cabeça-branca	A2,B2	tf, mi, fl	
<i>Manacus manacus</i>	Rendeira	A2	cp	
<i>Schiffornis turdinus</i>	Flautim-marrom	A2,B2,B5	fl	
<i>Schiffornis major</i>	Flautim-ruivo	A2	tf	
COTINGIDAE				
<i>Cotinga cayana</i>	Anambé-pintado	A2	tf	
<i>Xipholena sp.</i>	Anambé	B4	fl	
<i>Xipholena puniacea</i>	Anambé-pompadora	A2	tf	
<i>Iodopleura isabellae</i>	Anambé-de-coroa	A2	tf	
<i>Lipaugus vociferans</i>	Cricrió	A1,A2,B3,B4,B5	tf,q,fl,fl*	
<i>Querula purpurata</i>	Anambé-uma	A1,A2,B3,B4	tf, fl	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
<i>Gymnoderus foetidus</i>	Anambé-pombo	A2	tf	
<i>Phoenicircus carnifex</i>	Saurá-fogo	A2	tf	
<i>Piprites chloris</i>	Papinho-amarelo	A1,A2,B3	fl, tf	
HIRUNDINIDAE				
<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	A1,A2,B4,B5	ba,va,aq,ur	mig
<i>Phaeoprogne tapera</i>	Andorinha-do-campo	A1,A2,B4,B5	ba,cp,va,aq	mig
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-doméstica-grande	A1,A2,B4,B5	ba,va,aq,ur	mig
<i>Progne subis</i>	Andorinha-azul	A2	cp	migvn
<i>Stelgodypteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora	B4	aq	mig
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-do-barranco	B	aq	mig
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-de-bando	A2,B4	va,aq,ur	migvn
TROGLODYTIDAE				
<i>Thryothorus coraya</i>	Garrinchão-coraia	A1,A2,B4,B5	tf,mi,va,ur,fl	
<i>Thryothorus leucotis</i>	Garrinchão-de-barriga-vermelha	A1,A2,B4,B5	mi,ba,va,fl	
<i>Troglodytes aedon</i>	Curruíra	A1,A2,B1,B4,B5	ba,cp,va,aq, fl,ca,ur	
<i>Microcerculus bamba</i>	Flautista-de-asa-branca	A2,B2,B3,B4,B5	tf, fl	
<i>Cyphorhinus arada</i>	Uirapuru, Músico-da-mata	A2,B1(l),B2, B3,B4	tf, fl	
MUSCICAPIDAE				
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	Balança-rabo-de-bico-longo	A2	tf	
<i>Poliotila plumbea</i>	Balança-rabo-de-chapéu-preto	A2,B4	mi,cp,va,ur	
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranqueiro	A2,B1	mi,ba,ca	cin
<i>Turdus amaurochalinus*</i>	Sabiá-poca	B1	ca	cin, mig
<i>Turdus fumigatus</i>	Sabiá-da-mata	A2	tf	cin
<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira	A1,B2,B4,B5	fl	cin
VIREONIDAE				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	A1,A2,B3,B4,B5	tf,mi,cp,aq,fl, fl*,ur	
<i>Vireolanius leucotis</i>	Assobiador-do-castanhal	A1	fl	
<i>Vireo chivi</i>	Juruviara	A1,A2, B3, B4, B5	tf,mi,fl,fl*	
<i>Hylophilus thoracicus</i>	Vite-vite-de-peito-amarelo	A2	mi	
<i>Hylophilus semicinereus</i>	Vite-vite-de-cabeça-verde	A2	tf, mi	
<i>Hylophilus muscicapinus</i>	Vite-vite-camurça	A2	tf	
<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	Vite-vite-uirapuru	A2	tf	
COEREBIDAE				
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	A2,B1	mi, cp, ca, fl	
EMBERIZIDAE				
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra	A2	ba, va	
<i>Granatellus pelzelni</i>	Polícia-do-mato	A1	fl	
<i>Basileuterus rivularis</i>	Pula-pula-ribeirinho	B4	fl	
<i>Dendroica petechia</i>	Mariquita-amarela	B4	fl	migvn
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	Pipira-de-bico-vermelho	A1,A2,B3,B4,B5	tf, fl, fl*	
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra-de-papo-preto	A2,B5	fl, tf	
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	Saíra-galega	A2	tf	

Continuação

Táxon (Ordem, Família, Espécie)	Nome Vulgar	Registro	Ambiente	Categoria
<i>Nemosia pileata</i>	Saíra-de-chapéu-preto	A2,B1	va, ca	
<i>Lanio fulvus</i>	Pipira-parda	A2,B3	fl, tf	
<i>Tachyphonus cristatus</i>	Tiê-galo	A1,A2,B4	tf, fl	
<i>Tachyphonus surinamus</i>	Pipira-da-guiana	A1,A2,B2,B3,B5	tf, fl, fl*	
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	Pipira-de-encontro-branco	A2	tf, mi	
<i>Habia rubica</i>	Tiê-da-mata	B5		
<i>Ramphocelus carbo</i>	Pipira-vermelha	A1,A2,B1,B4,B5	mi,ba,cp,va, aq,ca,ur,fl,fl*	
<i>Thraupis episcopus</i>	Sanhaço-da-Amazônia	A1,A2,B1,B3,B4,B5	tf,mi,ba,cp,va,a q,fl*,ur	cin
<i>Thraupis palmarum</i>	Sanhaço-de-coqueiro	A1,A2,B1,B4,B5	tf,mi,ba,cp,va, fl*, ur	cin
<i>Euphonia chlorotica</i>	Vivi	A1,A2,B1,B5	va, ca, ur	cin
<i>Euphonia violacea</i>	Gaturamo-verdadeiro	A2	mi	cin
<i>Euphonia lanirostris</i>	Gaturamo-de-bico-grosso	A2	tf	cin
<i>Euphonia chrysopasta</i>	Gaturamo-verde	A2	tf	cin
<i>Euphonia minuta</i>	Gaturamo-de-barriga-branca	A2	tf	cin
<i>Tangara mexicana</i>	Saíra-de-banco	A2	tf, mi	
<i>Tangara punctata</i>	Saíra-negaça	A2,B3	fl*, tf	cin
<i>Tangara cayana</i>	Sanhaço-cara-suja	B1	ca	cin
<i>Tangara velia</i>	Saíra-diamante	A2	tf	cin
<i>Dacnis lineta</i>	Saí-de-cara-preta	A1,A2,B4	tf, fl	mig
<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul	A1,A2,B1,B3,B4,B5	tf,mi,ca,fl,fl*	mig
<i>Chlorophanes spiza</i>	Saí-verde	A2	tf	
<i>Cyanerpes nitidus</i>	Saí-de-bico-curto	A2	tf	mig
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Saí-beija-flor	A1,A2	tf	mig
<i>Tersina viridis</i>	Saí-andorinha	B4	fl	
<i>Ammodramus aurifrons</i>	Cigarrinha-do-campo	A1,A2,B1,B4, B5	ba,cp,ca, ur	
<i>Sicalis colombiana</i>	Canário-do-campo	A1,A2,B1,B4	ba,ca,ur	cin
<i>Sicalis flaveola*</i>	Canário-da-terra	B1	ca	cin
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	A2,B1,B4	ba,cp,va,aq, ca	mig, cin
<i>Sporophila americana</i>	Coleiro-do-norte	A2,B4	ba, aq	mig, cin
<i>Sporophila lineola*</i>	Bigodinho	A2,B1	ba,cp,va,ca	mig, cin
<i>Sporophila nigricollis</i>	Coleiro-baiano	B1	ca	mig, cin
<i>Sporophila castaneiventris</i>	Caboclinho-de-peito-castanho	A2	va	mig, cin
<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió	A1,A2,B1,B4	ba,va,aq,ca	am, cin
<i>Arremon taciturnus</i>	Tico-tico-da-mata-de-bico-preto	A2	tf	
<i>Paroaria gularis</i>	Cardeal-da-amazônia	A1,A2,B1,B4,B5	ba,va,ur,ca	cin
<i>Caryothraustes canadensis</i>	Furriel	A1,B3,B4	fl*, fl	
<i>Periporphyrus erythromelas</i>	Furriel-rosa	B4,B5	fl	
<i>Saltator sp.</i>	Trinca-ferro	B1	ca	cin
<i>Saltator maximus</i>	Tempera-viola	A2	tf, mi	cin
<i>Saltator coerulescens</i>	Trinca-ferro-cinza	A2	mi	cin
<i>Passerina cyanoides</i>	Azulão-da-mata	A2,B2,B4	tf, fl	cin
<i>Psarocolius decumanus</i>	Japu-preto	A1,A2,B4,B5	tf, mi, fl	cin

Continuação

<b>Táxon (Ordem, Família, Espécie)</b>	<b>Nome Vulgar</b>	<b>Registro</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Categoria</b>
<i>Psarocolius viridis</i>	Japu-verde	A1,A2,B3,B4,B5	tf,va,fl,fl*	cin
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	Japuaçu	B1	fl	cin
<i>Cacicus cela</i>	Xexéu	A1,A2,B4,B5	tf,mi,ba,va,ca,fl, ur	cin
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe	B4	fl	cin
<i>Cacicus solitarius</i>	Japim-preto	A2	va	cin
<i>Icterus icterus</i>	Sofrê	A1,A2,B4,B5	va, ur	cin
<i>Gymnomystax mexicanus</i>	Iratauí-grande	A2	va	
<i>Agelaius icterocephalus</i>	Iratauí-pequeno	A2	va	
<i>Sturnella militaris</i>	Polícia-inglesa	A2,B4	va, ur	mig, am
<i>Molothrus bonariensis</i>	Chopim	A2,B4	va, ur	mig, cin
<i>Scaphidura oryzivora</i>	Graúna	A2	mi,ba	

Ordem filogenética segundo Sick (1997).

## **ANEXO 9 - LISTA DAS ESPÉCIES DA HERPETOFAUNA**

Número de indivíduos por espécie coletados e apenas observados (ou escutados), segundo os locais e habitats/microhabitats de observação, entre os dias 23 e 27 de março e entre 7 e 13 de agosto de 2000, na área de influência do platô Almeidas, Porto Trombetas, Oriximiná, Pará

Táxon	Nome Vulgar	Obsv.	Colet.	Local	Hábitat / Microhábitat
CLASSE AMPHIBIA					
ANURA					
FAMÍLIA BUFONIDAE					
<i>Bufo margaritifer</i>	Sapo	10 (++ girinos)	11	Platô Aviso Platô Almeidas	Estrada, Poças, Folhiço
<i>Bufo marinus</i>	Sapo cururu	>20	00	Platô Almeidas Platô Aviso Igarapés Adjacentes	Folhiço, Estrada, Poças
<i>Dendrophryniscus minutus</i>		00	06	Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Folhiço
FAMÍLIA DENDROBATIDAE					
<i>Colostethus marchesianus</i>		02	03	Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Folhiço
<i>Colostethus aff. stepheni</i>		00	02	Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Folhiço
<i>Epipedobates femoralis</i> <b>VU</b> *	Sapo venenoso	>10	00	Platô Almeidas Platô Aviso	Mata, Folhiço
FAMÍLIA HYLIDAE					
<i>Hyla granosa</i>	Perereca	02	09	Platô Almeidas, Platô Aviso, Igarapés Adjacentes	Baixio, Vegetação
<i>Osteocephalus taurinus</i> (foto 13, anexo 1)	Perereca	>20	11	Platô Almeidas; Platô Aviso Igarapés Adjacentes	Mata, Vegetação
<i>Osteocephalus oophagus</i> (foto 14, anexo 1)	Perereca	>20	06	Platô Almeidas; Platô Aviso Igarapés Adjacentes	Mata, Vegetação
<i>Phyllomedusa bicolor</i> <b>IM</b>	Perereca	01	00	Igarapés Adjacentes	Poças, Vegetação
<i>Phrynohyas resinifictrix</i> <b>IM</b>	Perereca, cunuaru	>10	00	Platô Almeidas Platô Aviso	Mata, Vegetação
<i>Scinax x-signatus</i>	Perereca	01	00	Igarapés Adjacentes	Poças, Vegetação
FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE					
<i>Adenomera andreae</i>		00	07	Platô Almeidas, Platô Aviso, Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Folhiço
<i>Adenomera</i> sp.		>20	01	Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Folhiço
<i>Eleutherodactylus fenestratus</i>		>20	08	Platô Almeidas, Platô Aviso	Mata, Vegetação/
<i>Eleutherodactylus</i> sp.		03	04	Platô Almeidas, Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Vegetação

Continuação

7Táxon	Nome Vulgar	Obsv.	Colet.	Local	Hábitat / Microhábitat
<i>Leptodactylus knudseni</i> AL	Rã, jja	01	00	Platô Almeidas, Platô Aviso	Estrada, Poças
<i>Leptodactylus macrosternum</i> AL	Rã, jja	00	01	Igarapés Adjacentes	Baixio
<i>Leptodactylus pentadactylus</i> AL	Rã, jja	01	02	Platô Almeidas, Igarapés Adjacentes, Encosta	Folhiço
CLASSE REPTILIA					
SQUAMATA-SAURIA (Lagartos)					
FAMÍLIA GEKKONIDAE					
<i>Coleodactylus amazonicus</i>		00	01	Platô Almeidas	Mata, Liteira
<i>Gonatodes humeralis</i>		00	04	Platô Almeidas, Igarapés Adjacentes, Encosta	Mata, Liteira
FAMÍLIA GYMNOPTHALMIDAE					
<i>Tretioscincus agilis</i>		00	01	Igarapé Adjacente, Encosta	Mata, Folhiço
FAMÍLIA POLYCHROTIDAE					
<i>Anolis fuscoauratus</i>	Papa-vento	00	01	Igarapé Adjacente, Encosta	Mata, Vegetação
FAMÍLIA SCINCIDAE					
<i>Mabuya nigropunctata</i>		00	03	Platô Aviso, Igarapés Adjacentes, Encosta	Estrada, Folhiço
FAMÍLIA TEIIDAE					
<i>Kentropyx calcarata</i>		00	01	Igarapé Adjacente, Encosta	Estrada, Folhiço
SQUAMATA-OPHIDIA (Serpentes )					
FAMÍLIA BOIDAE					
<i>Epicrates cenchria</i> VU**	Jibóia vermelha	01	00	Igarapé Adjacente, Encosta	Mata, Estrada
FAMÍLIA COLUBRIDAE					
<i>Clelia clelia</i> VU**	Muçurana	00	01	Igarapé Adjacente, Encosta	Mata, Estrada
<i>Leptodeira annulata</i>		00	03	Platô Almeidas, Platô Aviso	Mata, Vegetação
<i>Liophis typhlus</i>		00	01	Igarapé Adjacente, Encosta	Mata, vegetação
<i>Oxyrhopus petola</i>	Coral-falsa	00	01	Igarapés Adjacentes	Mata, Folhiço, Solo
CROCODYLIA					
FAMÍLIA ALLIGATORIDAE					
<i>Paleosuchus trigonatus</i> VU**	Jacaré-coroa	01	02	Igarapé Adjacente	Igarapé, Água

Obs. - a maioria das espécies não tem nome vulgar;

(++ girinos) significa que foram coletados/observados um ou mais lotes de girinos no referido local.

**VU = vulnerável;**

**\*\* = Apêndice II CITES, "Convenção Internacional sobre o Comércio de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora";**

**IM = Interesse Médico;**

**AL = Alimentício**

Lista de espécies da herpetofauna registradas na região de Porto Trombetas, a partir da combinação das amostragens para os estudos de impacto ambiental do platô Periquito (março e agosto de 2000), infra-estrutura de acesso aos platôs Almeidas e Aviso (outubro de 2000) e platôs Almeidas e Aviso (outubro de 2000 e fevereiro de 2001). Nomes vulgares entre parênteses, para as espécies que possuem.

## AMPHIBIA

### ANURA

#### Família Bufonidae

*Bufo margaritifer* (sapo)

*Bufo marinus* (sapo cururu)

*Dendrophryniscus minutus*

#### Família Dendrobatidae

*Colostethus marchesianus*

*Colostethus* sp.

*Epipedobates femoralis* (sapo venenoso)

#### Família Hylidae

*Hyla geographica* (perereca)

*Hyla granosa* (perereca)

*Hyla minuta* (perereca)

*Osteocephalus taurinus* (perereca)

*Osteocephalus oophagus* (perereca)

*Phyllomedusa bicolor* (perereca)

*Phyllomedusa tomopterna* (perereca)

*Phyllomedusa vaillanti* (perereca)

*Phrynohyas resinificatrix* (perereca, cunuaru)

*Scinax boesemani* (perereca)

*Scinax x-signata* (perereca)

Espécie não identificada - copa/dossel

#### Família Leptodactylidae

*Adenomera andreae*

*Adenomera* sp.

*Eleutherodactylus fenestratus*

*Eleutherodactylus* sp.

*Eleutherodactylus* sp.3

*Leptodactylus knudseni* (rã, jia)

*Leptodactylus labyrinthicus* (rã, jia)

*Leptodactylus macrosternum* (rã, jia)

*Leptodactylus pentadactylus* (rã, jia)

*Leptodactylus petersii* (rã, jia)

*Leptodactylus rhodomystax* (rã, jia)

*Leptodactylus stenodema* (rã, jia)

Espécie não identificada - subsolo

## GYMNOPHIONA (APODA)

### Família Caeciliidae

*Caecilia* sp. (cobra-cega)



## REPTILIA

### LACERTILIA

Família Gekkonidae

*Coleodactylus amazonicus*

*Gonatodes eladioi*

*Gonatodes humeralis*

*Thecadactylus rapicauda*

Família Gymnophthalmidae

*Leposoma guianense*

*Leposoma parietale*

*Tretioscincus agilis*

Família Polychrotidae

*Anolis fuscoauratus* (papa-vento)

Família Teiidae

*Ameiva ameiva* (calango, lagarto-verde)

*Kentropyx calcarata*

### SERPENTES

Família Boidae

*Corallus hortulanus* (foto 15)

*Epicrates cenchria* (jibóia vermelha)

*Eunectes murinus* (sucuri, sucuriju)

Família Colubridae

*Clelia clelia* (muçurana)

*Dipsas pavonina* (dormideira) (foto 16)

*Drymoluber dichrous* (cobra-cipó)

*Imantodes cenchoa* (cobra-cipó, dormideira)

*Leptodeira annulata*

*Liophis typhlus*

*Oxyrhopus petola* (coral falsa)

*Pseudoboa coronata* (coral falsa) (foto 17)

*Xenoxybelis argenteus* (cobra-cipó)

Família Leptotyphlopidae

*Leptotyphlops tenella*

### CROCODYLIA

Família Alligatoridae

*Paleosuchus trigonatus* (jacaré-coroa)

### CHELONIA

Família Testudinidae

*Geochelone denticulata* (jabuti)

## **ANEXO 10 - LISTA DE ESPÉCIES DA ODONATOFAUNA**

**Lista das espécies de odonatofauna dos pontos amostrados na área dos platôs Almeidas e Aviso, com indicação da abundância máxima de duas campanhas**

Taxa / Ponto de coleta	TRO-ODO 09	TRO-ODO 10	TRO-ODO 11	TRO-ODO 12	TRO-ODO 13	TRO-ODO 14	TRO-ODO 15	TRO-ODO 18	TRO-ODO 21	TRO-ODO 23	TRO-ODO 24
Campanhas	duas	uma	uma	uma	uma	uma	duas	duas	uma	uma	uma
<i>Acanthagrion</i> sp.	5			2				5			
<i>Aeschnosoma forcipula</i>							2				
<i>Anatya guttata</i>								2			
<i>Argia</i> sp. 1										3	
<i>Argia</i> sp. 2	2	2	2	3 - C	2	4	3				
<i>Argia</i> sp. 3	4		2		2		3		2		
<i>Argyrothemis argentea</i>							2				
<i>Chalcopteryx scintillans</i>	1										
<i>Coryphaeschna adnexa</i>											6
<i>Coryphaeschna viriditas</i>											5
<i>Diastatops pullata</i>	2			2	2		2	6	2		
<i>Dicterias atosanguinea</i>											
<i>Dythemis multipunctata multipunctata</i>											
<i>Epipleoneura albuquerquei</i>					2						
<i>Epipleoneura capilliformis</i>											
<i>Epipleoneura</i> sp. 1											
<i>Erythemis attala</i>							6	6			
<i>Erythemis credula</i>									2	4	
<i>Erythemis haematogastra</i>	1			1			3	3			
<i>Erythemis peruviana</i>										2	
<i>Erythemis vesiculosa</i>	1		2		1		5		2		2
<i>Erythrodiplax amazonica amazonica</i>	2			2		2			2	4	

## Continuação

Taxa / Ponto de coleta	TRO-ODO 09	TRO-ODO 10	TRO-ODO 11	TRO-ODO 12	TRO-ODO 13	TRO-ODO 14	TRO-ODO 15	TRO-ODO 18	TRO-ODO 21	TRO-ODO 23	TRO-ODO 24
<b>Campanhas</b>	<b>duas</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>duas</b>	<b>duas</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>
<i>Erythrodiplax basalis basalis</i>	2									4	
<i>Erythrodiplax famula famula</i>									2	3	
<i>Erythrodiplax fusca</i>										4	
<i>Erythrodiplax</i> sp. 1	2									2	
<i>Erythrodiplax</i> sp. 2							2			2	
<i>Erythrodiplax umbrata</i>						2	6	4			
<i>Fylgia amazonica lychnitina</i>									1	2	
<i>Gynacantha gracilis</i>								4			
<i>Gynacantha membranalis</i>							3	3 - E			
<i>Hetaerina amazonica</i>			4						4		
<i>Hetaerina westfalli</i>	1		4	2					4	3	
<i>Heteragrion</i> sp. 1	2		3						2		
<i>Heteragrion</i> sp. 2	2	2	3		2	2					
<i>Inpabasis eliasi</i>											
<i>Ischnura fluviatilis</i>										2 - C	
<i>Lestes</i> sp.								1			
<i>Libellula herculea</i>								2			
<i>Macrothemis brevidens</i>				2							
<i>Macrothemis pumila</i>										6	6
<i>Macrothemis</i> sp.											
<i>Mecistogaster linearis linearis</i>	1					1		4			
<i>Mecistogaster ornata ornata</i>	2			2	1			4			
<i>Mecistogaster</i> sp. 1							2				
<i>Miathyria marcella</i>										6	
<i>Micrathyriasp.</i>								2			

## Continuação

Taxa / Ponto de coleta	TRO-ODO 09	TRO-ODO 10	TRO-ODO 11	TRO-ODO 12	TRO-ODO 13	TRO-ODO 14	TRO-ODO 15	TRO-ODO 18	TRO-ODO 21	TRO-ODO 23	TRO-ODO 24
<b>Campanhas</b>	<b>duas</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>duas</b>	<b>duas</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>	<b>uma</b>
<i>Micrathyria tibialis</i>								3			
<i>Misagria parana</i>									2		
<i>Oligoclada abbreviata abbreviata</i>											
<i>Orthemis cultriformis</i>											
<i>Orthemis discolor</i>	2									2	2
<i>Orthemis sp.</i>											1
<i>Oxystigma cyanofrons</i>											
<i>Oxystigma petiolatum</i>	2										
<i>Perilestes attenuatus</i>											
<i>Perithemis lais</i>										2	
<i>Phasmoneura exigua</i>	5	2	4	2		4	6		1	3	
<i>Progomphus sp.</i>	1										
<i>Psaironeura tenuissima</i>							1				
<i>Rhodopygia hollandi</i>	3	1						2			
<i>Tauriphila australis</i>										3	2
<i>Triacanthagyna ditzleri</i>								2			
<i>Uracis siemensi</i>							2		2	1	
<i>Zenithoptera lanei</i>										3	
<i>Zonophora batesi</i>		2			1	2	1				
<b>Número das espécies observadas por ponto</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>7</b>

Obs: classes utilizadas no registro de abundância para as espécies da odonatofauna de acordo com quadro 4.10.

C - Cópula, O - Oviposição, E - Exúvias

## **ANEXO 11 - MUSEU ITINERANTE**



MCT/CNPq  
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

**DIRETORIA ADJUNTA DE DIFUSÃO CIENTÍFICA  
DEPARTAMENTO DE MUSEOLOGIA  
SERVIÇO DE EDUCAÇÃO E EXTENSÃO CULTURAL**

# **PROJETO MUSEU ITINERANTE NA PRÉ-HISTÓRIA**

**(PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E  
PATRIMONIAL PARA A ÁREA DE INFLUÊNCIA DA  
MINERAÇÃO RIO DO NORTE NO MUNICÍPIO DE  
ORIXIMINÁ-PA)**

**PROPOSTA**

**COORDENAÇÃO:  
LUIZ FERNANDO FAGURY VIDEIRA**

## **I. APRESENTAÇÃO**

O Museu Paraense Emílio Goeldi, Instituição de pesquisas pioneira no trabalho com educação em Ciências na Amazônia, desenvolve através do Serviço de Educação e Extensão Cultural do Departamento de Museologia uma vasta programação, visando o repasse de sua produção científica a professores, alunos e a comunidade em geral. Para a realização desta programação, o DMU/SEC conta com um Parque Zoológico, uma Exposição Permanente, um Aquário e uma Coleção Didática com um acervo referente às áreas de pesquisas do MPEG (Zoologia, Botânica, Ciências Humanas e Ecologia).

As atividades educativas realizadas mensalmente pelo Museu são bastante procuradas pelas escolas de Belém, sendo que muitas, principalmente as do interior do Estado, enfrentam algumas dificuldades como: a distância Museu-escola/municípios, a falta de recursos para transporte dos alunos, etc.

O Museu Goeldi, desde 1988 vem sendo convidado, e atendendo na medida do possível, às diversas solicitações de municípios paraenses para itinerar exposições, participar de feiras, programações educativas e outros, onde já atingiu cerca de 22 municípios.

Através de atividades extra-muros, o Museu realiza ações integradas com as escolas e outros segmentos, capacitando e instrumentalizando os educadores e com isso oferecendo oportunidades aos estudantes de vivenciar práticas didático-científicas que abrangem seus próprios elementos naturais e culturais.

## **II. JUSTIFICATIVA**

O Museu Goeldi, através de seus Departamentos de Pesquisa (Zoologia, Botânica, Ciências Humanas e Ecologia) e do Departamento de Museologia, tem desempenhado um papel relevante na região amazônica, tanto no que diz respeito às suas populações, quanto ao ambiente físico. O MPEG consegue conciliar a pesquisa e seus fins acadêmicos, com a função social, retornando à sociedade uma soma de conhecimentos que a auxilia em seu desenvolvimento. Para isso é necessário buscar mecanismos que permitam sensibilizar a população quanto aos problemas relativos ao meio ambiente e a importância de preservação do patrimônio cultural e quanto suas atitudes podem influenciar no equilíbrio do ecossistema em que vive e na preservação da memória.

O Departamento de Museologia através do Serviço de Educação, recebeu convite para acompanhar um arqueólogo do MPEG em uma visita à Mineração Rio do Norte em Porto Trombetas, no Município de Oriximiná-PA, objetivando realizar uma avaliação quanto a ocorrência de sítios arqueológicos na região, para elaboração de um projeto de salvamento arqueológico e educação patrimonial para o local.

Durante a visita foram detectados alguns sítios que necessitam urgentemente de estudos, bem como a realização de um trabalho de sensibilização das comunidades quanto a importância destes.



Através de nossas visitas e contatos mantidos com alguns diretores e professores, detectamos o contraste marcante entre a escola do núcleo urbano de Porto Trombetas em relação as das comunidades do Moura, Boa Vista e do Batata. Enquanto a escola do núcleo, destinada aos filhos de funcionários e prestadores de serviço, possui uma estrutura de primeiro mundo, com instalações confortáveis, professores qualificados, internet e outros instrumentais para facilitar o aprendizado, as das comunidades ribeirinhas carecem de algumas melhorias tanto na sua estrutura quanto na formação e valorização de seu quadro funcional (professores).

Com a implementação do **Projeto Museu Itinerante na Pré-História** pretende-se realizar ações educativas sistemáticas junto a estudantes e a comunidade geral da área de influência da Mineração Rio do Norte, com o intuito de propiciar vivências através de um processo ativo de conhecimento, apropriação e valorização de sua herança cultural e conseqüentemente sensibilizá-los para a preservação do patrimônio arqueológico da região.

### **III. ÁREA DE ATUAÇÃO**

Área de influência direta e indireta do empreendimento/Porto Trombetas, Oriximiná-PA (comunidades do Moura, Boa Vista, do Batata e Escola Professor Jonathas Pontes Athias, localizada no núcleo urbano do Porto).

### **IV. OBJETIVOS**

#### *a. Objetivo Geral*

- Realizar ações educativas junto as comunidades da área de influência da Mineração Rio do Norte, visando esclarecer quanto a importância da preservação do patrimônio ambiental da região.

#### *b. Objetivos Específicos*

- Despertar no educando o interesse pela história do homem amazônico e pela preservação de sua cultura;
- Divulgar junto às escolas do ensino fundamental as atividades científico-culturais do MPEG, visando a integração da Instituição com a comunidade estudantil;
- Promover cursos e oficinas para a clientela alvo, levando em consideração a realidade sócio-econômico-cultural da região;
- Realizar campanhas visando a preservação dos sítios arqueológicos da região;

## V. METODOLOGIA

As ações deste Projeto estão previstas **para quatro anos** e para a sua implementação serão realizadas as seguintes etapas:

- **A** - Visitas de reconhecimento: PARA o detalhamento das ações educativas a serem realizadas na área, torna-se necessário o contato com lideranças e agentes multiplicadores para reconhecimento do perfil sócio-econômico da comunidade envolvida e perspectivas dos mesmos quanto a proposta do Projeto e sugestões a partir de um plano de trabalho prévio a ser apresentado à sociedade e que deverá ser executado em parceria com a mesma.
- **B** - Apresentação da Instituição: compreenderá ao período de familiarização entre Museu, escola e comunidade, onde através de uma programação de no máximo uma semana, serão repassados aos participantes os objetivos do Museu e do Projeto a ser executado na área.
- **C** - Elaboração de propostas: a partir das discussões com a comunidade, será definido o plano de trabalho, as ações e instrumentos educativos (disponíveis no MPEG ou a serem elaborados) visando a sua utilização no repasse da informação e na sensibilização da clientela alvo.
- **D** - Realização das programações sistemáticas: a programação consistirá no conjunto de atividades educativas (exposições, excursões aos sítios arqueológicos com estudantes, campanhas de preservação do patrimônio histórico e cultural, teatro, dinamização de cartilhas e jogos, etc.) que serão desenvolvidas mensalmente na área de atuação.
- **E** - Avaliação das Programações: a cada bimestre será realizada a avaliação, que indicará o grau de aceitação dos professores, alunos e outros participantes, visando sugestões para ações futuras.

## O PÚBLICO A SER ATINGIDO

Devido a diversidade de faixa etária e nível sócio-econômico dos moradores da área de atuação do Projeto, torna-se imprescindível a utilização de metodologias específicas (estratégias e instrumentos educativos diferenciados) que traduzam os conhecimentos científicos de forma adequada para cada público e com isso o projeto alcance os objetivos propostos. Dessa forma procuramos dividir o público a ser atingido em dois níveis: **área urbana** e **comunidades ribeirinhas**.

### 1. ÁREA URBANA

**Clientela alvo:** alunos e professores da Escola Professor Jonathas Pontes Athias e comunidade em geral do núcleo habitacional do Porto Trombetas.

Para o alcance dos resultados junto a área urbana serão realizadas as seguintes atividades.

## **. Atividades para Apresentação da Instituição**

**Período:** até cinco dias

**Técnicos envolvidos:** quatro

**Objetivo:** apresentar os técnicos e pesquisadores envolvidos no projeto, as pesquisas realizadas pelo MPEG, bem como a proposta de trabalho de uma forma agradável, visando à formação da parceria com a escola Professor Jonathas Athias.

- a) **Exposição sobre o Museu Goeldi:** exposição interativa elaborada por técnicos do MPEG, apresentando a Instituição e suas linhas de atuação. A Exposição dará ênfase ao trabalho do arqueólogo e a importância de preservação dos sítios arqueológicos. Uma programação educativa complementar à exposição, será dinamizada por pesquisadores e técnicos do MPEG e demais segmentos da Escola (mostra de vídeos, palestras, dinamização de jogos, teatro, etc.), sendo aberta à visita de moradores do núcleo urbano.
- b) **Palestras:** Destinada a professores e outros agentes multiplicadores, apresentará os objetivos do Projeto e servirá para definir líderes (professores, estudantes e outros) para participar da equipe executora das ações a serem desenvolvidas no decorrer do processo.
- c) **Concurso para escolha do mascote:** com objetivo de integrar inicialmente os estudantes, lançaremos um concurso para escolha de um personagem que representará o Projeto. O mesmo será utilizado nos diversos materiais promocionais e educacionais a serem produzidos (cartazes, folders, cartilhas, exposição, etc.).

## **1.2. Atividades Sistemáticas**

- a) **Campanha de preservação do patrimônio:** serão elaborados materiais informativos para serem distribuídos nas comunidades rurais e urbanas (cartazes, cartilhas, folders, etc.) que sensibilizem a população quanto a preservação do patrimônio cultural da região. Para isso serão mobilizados diversos segmentos da sociedade para divulgação e participação ativa das escolas através da transversalização do tema nas disciplinas e utilização dos materiais a serem produzidos, em sala de aula.
- b) **Exposição:** exposição interativa elaborada por técnicos do Museu Goeldi, apresentando o trabalho do arqueólogo, a importância dos sítios e resultados do salvamento arqueológico realizado pelo pesquisadores do MPEG. Paralela a exposição ocorrerão diversas atividades educativas elaboradas em conjunto com a comunidade escolar.

- c) **Ciclo de Palestras:** ministrada por pesquisadores, apresentarão aspectos referentes a experiência do arqueólogo e o caso específico de Porto de Trombetas.
- d) **Cursos e Oficinas:** os cursos e as oficinas terão duração de aproximadamente 20h e como público preferencial, professores e outros agentes multiplicadores. Como exemplo serão sugeridas a oficina de cerâmica e curso sobre a Pré-história na Amazônia. Outros temas serão definidos a partir das discussões com a comunidade.
- e) **Elaboração de instrumental didático:** serão propostos em parceria com professores, diversos instrumentos (cartilhas, kits, jogos, vídeos, etc.) que auxiliem no repasse dos resultados das pesquisas realizadas e aspectos da realidade local.

## 2. COMUNIDADES RIBEIRINHAS

**Clientela alvo:** alunos, professores e comunidades ribeirinhas.

Para que os objetivos sejam alcançados junto às comunidades ribeirinhas, torna-se necessário o envolvimento de segmentos que apresentem uma estrutura (física e organizacional) para que através de parceria, as propostas educativas sejam discutidas, elaboradas e executadas em conjunto com a comunidade. Para isso utilizaremos a escola como espaço democrático e pólo irradiador das informações a serem repassadas, através das seguintes atividades:

### . **Atividades para Apresentação da Instituição**

**Período:** até cinco dias

**Técnicos envolvidos:** quatro

**Objetivo:** apresentar os técnicos envolvidos no projeto, as pesquisas realizadas pelo MPEG, bem como a proposta de trabalho de uma forma agradável, visando à aproximação com as comunidades envolvidas. As ações ocorrerão nas seguintes escolas: Escola de Ens. Fund. Boa Vista (comunidade de Boa Vista), Escola Nossa Senhora do Perpétuo Socorro (comunidade do Moura) e Escola Coração Infantil (comunidade do Batata).

**a) Exposição sobre o Museu Goeldi:** idem área urbana

**Palestras:** idem área urbana

**c) Concurso para escolha do mascote:** idem área urbana

## **2.2. Atividades Sistemáticas**

**Período:** bimensais

**Técnicos envolvidos:** dois.

**Objetivo:** Propor ações sistemáticas de educação patrimonial com acompanhamento bimensal de técnicos do MPEG.

- a) **Implantação de Biblioteca Comunitária:** a implantação de um “Kit Biblioteca” composto de livros e revistas de ciências, educação, saúde, problemas ambientais, publicações do MPEG e outros materiais, possibilitarão a instrumentalização de professores para enriquecimento de suas aulas e disponibilizarão à informação a outros segmentos da comunidade.
- b) **Campanha de preservação do patrimônio:** idem área urbana
- c) **Encontro com a Ciência:** em encontros bimensais, técnicos do MPEG desenvolverão práticas de ciências que auxiliem no processo ensino-aprendizagem. Constarão de conversas com técnicos e pesquisadores, realização de experimentos, trabalhos de campo, observações, excursões a sítios arqueológicos e seminários, onde serão utilizados vários instrumentos educativos do Serviço de Educação do MPEG (Teatro de Fantoques, Jogos Educativos, maquetes, kits educativos, vídeos, etc.).
- d) **Cursos e Oficinas:** os cursos e as oficinas terão duração de aproximadamente 20h e terá como público preferencial, professores e outros agentes multiplicadores. Como exemplo serão sugeridas a oficina de cerâmica e curso de Pré-história na Amazônia. Outros temas serão definidos a partir das discussões com a comunidade.
- e) **Palestras:** os temas das palestras serão definidos de acordo com a necessidade e a disponibilidade de pesquisadores e técnicos. Serão destinadas a comunidade em geral.
- f) **Elaboração de instrumental didático:** idem área urbana

## VI. CRONOGRAMA (proposta)

### ANO 1

ATIVIDADE/MÊS	1 s	2 o	3 n	4 d	5 j	6 f	7 m	8 a	9 m	10 j	11 j	12 a
<b>I. Planejamento</b>												
<b>1.Reconhecimento da Área de atuação</b>												
a. Formação da equipe de (contratação de bolsistas)	X											
b. Levantamento bibliográfico/leituras	X	X	X									
c. Visita de reconhecimento a área de atuação		X										
d. Acompanhamento dos trabalhos de pesquisa *			X		X		X		X		X	
e. Elaboração de materiais promocionais e de apoio		X	X	X	X							
<b>II. Realização das atividades na área urbana</b>												
<b>1. Atividades de apresentação da Instituição</b>												
a. Exposição sobre o MPEG		X										
b. Palestras		X										
c. Concurso para escolha do mascote		X	X									
<b>2. Atividades Sistemáticas</b>												
a. Campanha de Preservação do Patrimônio							X	X	X			
b. Exposição												X
c. Ciclo de Palestras												X
d. Cursos e Oficinas			X								X	
<b>III. Realização de atividades c/ com. Ribeirinhas</b>												
<b>1. Atividades de Apresentação</b>												
a. Exposição sobre o MPEG		X										
b. Palestras		X										
c. Concurso para escolha do mascote		X	X									
<b>2. Atividades Sistemáticas</b>												
a. Implantação de Biblioteca comunitária					X	X	X	X				
b. Campanha de preservação do Patrimônio							X	X	X			
c. Encontro com a ciência							X		X		X	
d. Cursos e oficinas			X								X	
e. Palestras				X		X		X				
<b>V. Relatório anual</b>												X

\* O acompanhamento dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela equipe de arqueologia, serão de acordo com o cronograma dos pesquisadores.

\*\* Algumas proposta previstas na metodologia e que não constam neste cronograma, só serão realizadas no segundo ano do Projeto.

## ANO 2, 3, 4 E 5

Em função da participação ativa de professores e alunos nas ações do Projeto, algumas atividades poderão sofrer modificações ou até mesmo surgirem outras.

ATIVIDADE/MÊS	1 s	2 o	3 n	4 d	5 j	6 f	7 m	8 a	9 m	10 j	11 j	12 a
<b>I. Planejamento</b>												
a. Elaboração de materiais/instrumentos de suporte	X	X	X	X	X							
b. Acompanhamento dos trabalhos de pesquisa												
c. Elaboração de cartilhas, kits e jogos didáticos								X	X	X	X	X
d. Elaboração de vídeo educativo*								X	X	X	X	X
<b>II. Realização das atividades na área urbana</b>												
<b>2. Atividades Sistemáticas</b>												
a. Campanha de Preservação do Patrimônio							X	X	X			
b. Exposição (participação na Bienal)		X										
c. Ciclo de Palestras		X										X
d. Cursos e Oficinas		X									X	
e. Elaboração de instrumental didático		X	X	X	X							
f. Excursões aos sítios arqueológicos								X				
<b>III. Realização de atividades c/ com. Ribeirinhas</b>												
<b>2. Atividades Sistemáticas</b>												
a. Campanha de preservação do Patrimônio							X	X	X			
b. Encontro com a ciência		X		X			X		X		X	
c. Cursos e oficinas		X									X	
d. Elaboração de instrumental didático		X	X	X	X							
e. Palestras				X				X				
f. Excursões aos sítios arqueológicos								X				
<b>V. Relatório anual</b>												X

\* O Vídeo será elaborado no 2º ano

## VII. EQUIPE EXECUTORA

### 1. Coordenação Geral

Dr<sup>a</sup>. Edithe Pereira- Arqueóloga/MPEG

### 2. Coordenação do Projeto Museu Itinerante:

Luiz Fernando Fagundes Videira/MPEG

### **3. Equipe do Serviço de Educação e Extensão Cultural**

Luiz Fernando Fagury Videira - Biólogo/MPEG

Hilma Cristina Maia Guedes - Educadora Ambiental/MPEG

Alcemir de Souza Aires - Arte educador/MPEG

Ana Cláudia dos Santos da Silva - Msc. Memória Social e Documento/MPEG

02 bolsistas de nível superior a serem contratados \*

#### ***\*Justificativa para Contratação dos Bolsistas***

Atualmente a equipe do Serviço de Educação está reduzida a cinco funcionários, dois bolsistas e três estagiários que elaboram e executam todos os projetos e outras atividades educativas do MPEG para cerca de 45.000 estudantes por ano. O Museu ainda possui um projeto com ações sistemáticas de educação ambiental em dois municípios (Ipixuna e Barcarena), com viagens programadas mensalmente.

Com a ampliação do raio de atuação do MPEG para atender à MRN, a contratação dos bolsistas faz-se necessário em função de que os mesmos irão compor o grupo que irá dedicar-se ao planejamento e execução das programações do Projeto Museu Itinerante na Pré-História.

Os bolsistas serão profissionais com experiências em trabalhos de campo, arte-educação e com comunidades. Terão como atribuições: acompanhar diretamente as ações do Projeto; discutir e tentar viabilizar a aquisição de instrumental para despertar o conhecimento a respeito da pré-história e outros assuntos relacionados ao meio ambiente; acompanhar como instrutor as atividades do “ Encontro com a Ciência” ; viabilizar o contato entre pesquisadores e escola (professores e alunos); orientar alunos no que diz respeito a interpretação dos fenômenos naturais, usando os conceitos básicos de ciências; habilitar os alunos a refletir e formular idéias de maneira coerente e precisa; propor mecanismos de capacitação(cursos, oficinas e palestras) para professores e outros agentes multiplicadores.

### **VIII. CONSULTORES CIENTÍFICOS**

#### **Departamento de Ciências Humanas**

Dra. Edithe Pereira- Arqueólogo/MPEG

MSC. Vera Guapindaia - Arqueólogo/MPEG

Msc. Fernando Marques Tavares - Arqueólogo/MPEG

Dr. Marcus Magalhães - Arqueólogo/MPEG

Daniel Florêncio Lopes - Arqueólogo/MPEG

### **IX. RECURSOS DISPONÍVEIS NO MPEG**

**a. Materiais e equipamentos:** Instalações físicas, microcomputador e impressora, projetor de slides, retroprojetor, telefones, fax, mobiliário (mesas, cadeiras, estantes, etc.), filmadora, equipamentos técnicos p/ desenho (prancheta, régua), mobiliário para exposições (painéis, montras, estantes), Octanorm, videocassetes, televisores.



**b. Recursos didáticos:** Acervo da Coleção Didática

- Videoteca (50 fitas c/ vários documentários)
- 12 Kits sobre resultados de pesquisa do MPEG
- 30 Kits da Experimentoteca
- 18 jogos educativos produzidos no MPEG
- 20 fantoches
- 02 cenários para teatro
- 04 fantasias de animais (para teatro)
- 20 réplicas de frutos amazônicos em resina

**c. Publicações do MPEG na área de arqueologia** (para dinamização)

- Álbum Para Colorir “Arqueologia na Amazônia”

**XI. APOIO LOGÍSTICO**

Para o desenvolvimento de ações educativas nas MRN deverá fornecer à equipe:

- Alojamento.
- Alimentação.
- Voadeiras (1) com piloto e combustível.
- Carro (1) com motorista e combustível (transporte aeroporto-escola-aeroporto e porto).
- Transporte de exposições, kits, e outros materiais (Belém/Porto Trombetas/ Belém).
- Transporte aéreo da equipe (Belém/Porto Trombetas/Belém)= 30 passagens
- Atendimento médico-hospitalar em Porto Trombetas.

## **ANEXO 12 - SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO**



# **SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO EM PORTO TROMBETAS**

**MARÇO / 2000**

## **1. Antecedentes da Pesquisa na Área**

Pesquisas arqueológicas intermitentes foram realizadas na área dos rios Nhamundá/Trombetas e afluentes na década de 1950 por Peter Hilbert (Hilbert, 1955, 1955a, 1959) e na década de 70 por Peter e Klaus Hilbert (Hilbert & Hilbert, 1980, Hilbert, 1982). Nos anos 80, as pesquisas na área ficaram sob a responsabilidade do Museu Paraense Emílio Goeldi (Lopes, 1981; Araújo Costa et al., 1985; Kalkmann et al., 1985; Hilbert, 1988)

Nesta última década o enfoque foi o salvamento de sítios arqueológicos ameaçados de destruição pela atividade mineradora realizada pela Mineração Rio do Norte (MRN) na região do baixo Trombetas dentro dos limites da Floresta Nacional Saracá-Taquera.

Para viabilizar a realização do salvamento dos sítios arqueológicos na área de exploração mineradora foi firmado, em 1985, um convênio entre o Museu Paraense Emílio Goeldi e a Mineração Rio do Norte. A área programada para a pesquisa foi a região de Porto Trombetas (baixo Trombetas) no trecho compreendido entre os lagos Acari e Moura e os platôs das Serras do Saracá, Aviso, Almeida e Bela Cruz. Os trabalhos de salvamento, realizados até 1988 permitiram localizar um total de 51 sítios arqueológicos.

Com a abertura de novas frentes de exploração de bauxita na área de Porto Trombetas, a Mineração Rio do Norte solicitou a Brandt Meio Ambiente uma visita técnica para avaliação do potencial arqueológico da área a fim de obter o licenciamento da área a ser explorada. Este trabalho, realizado pelo arqueólogo Fabiano Lopes de Paula, apresenta uma série de recomendações para a Serra do Papagaio - área que seria afetada de imediato - como também para os sítios localizados nas margens do rio Trombetas e dos lagos da região (Paula, 1996). O referido autor indica o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) para executar o salvamento na área face os trabalhos desenvolvidos por essa instituição anteriormente.

Neste sentido, em maio de 1997 as arqueólogas Vera Guapindaia e Edithe Pereira, visitaram, a convite da MRN, a Serra do Papagaio para um reconhecimento da área que seria afetada pela extração de minério. Em março de 2000, o arqueólogo Fernando Marques visitou novamente a região a fim de realizar reconhecimento nas novas frentes de extração de minério (Serras Saracá, Periquito e Almeidas). Com base nas observações feitas durante estas visitas, nos trabalhos já realizados na área e foi elaborado o presente projeto que visa o levantamento e salvamento dos sítios arqueológicos afetados direta e indiretamente pelas atividades da Mineração Rio do Norte na região de Porto Trombetas (PA).

## **2. Objetivos Gerais**

- Prospecção para a identificação de sítios arqueológicos nas áreas a serem afetadas direta e indiretamente pelas atividades da MRN nos platôs Saracá, Periquito, Almeidas e Aviso.
- Salvamento dos sítios arqueológicos identificados no platô das Serras Saracá, Periquito, Almeidas e Aviso que serão afetados direta e/ou indiretamente pelas atividades da MRN.
- Prospecção, identificação e avaliação das condições de conservação de sítios arqueológicos localizados nas margens de rios e lagos e nas demais áreas de influência do empreendimento.
- Salvamento dos sítios arqueológicos localizados na acima mencionada e que se encontram em processo ou ameaçados de destruição.

## **3. Justificativa**

Em uma pesquisa cujo objetivo principal é o salvamento de sítios arqueológicos deve haver uma tentativa de compatibilização do desenvolvimento econômico da região com a preservação do patrimônio cultural. Esta compatibilização, prevista na lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, pode ser realizada através do estudo científico dos sítios arqueológicos localizados na área ameaçada de destruição. Desta forma, o salvamento arqueológico em uma determinada região se traduz na documentação e no estudo exaustivo dos sítios arqueológicos da área que será afetada de forma direta e indireta pelas atividades econômicas.

No caso de Porto Trombetas, o processo de desmatamento dos platôs das serras - focos de extração da bauxita - atinge de maneira irreversível os sítios arqueológicos na medida em que a remoção da cobertura florestal desloca o solo descontextualizando e destruindo as evidências arqueológicas que por ventura existam na área. Desta forma, a prospecção e o estudo dos sítios arqueológicos deve, necessariamente, anteceder ao desmatamento visando com isto salvar - dentro da concepção acima exposta - o patrimônio arqueológico da região.

Para o platô das Serras do Papagaio, Almeidas e Aviso não existe, até o momento, nenhuma informação sobre a existência de sítios arqueológicos. No entanto, pesquisas anteriores revelaram a existência de alguns sítios no platô da Serra Saracá e em pequenos igarapés nas proximidades destas serras. A existência de sítios nesta área é um indicador de que as outras serras também tenham sido habitadas em tempos pretéritos e que hoje ainda existam evidências da presença do homem. As pesquisas realizadas anteriormente na área indicaram a presença de um grande número de sítios arqueológicos nas margens do rio Trombetas e dos lagos da região (Hilbert, 1955; Hilbert & Hilbert, 1980; Hilbert, 1988; Araújo Costa et al., 1985; Lopes, 1981; Kalkmann et al., 1985).

#### **4. Metodologia**

As áreas que serão vistoriadas para a identificação de sítios arqueológicos compreendem tanto aquelas onde a influência do empreendimento é direta (platôs e acessos às serras), quanto aquelas onde a influência é indireta. Nesse caso, a área considerada corresponde, grosso modo, a toda região do entorno do empreendimento, especialmente a área ribeirinha.

As diferenças de ambiente e acesso e entre estas áreas, levou-nos a estabelecer distintos procedimentos metodológicos de prospecção de sítios para cada área. Desta forma, a **prospecção arqueológica** que é a **primeira fase** da pesquisa, será feita da seguinte maneira:

##### ***Nos Platôs***

Nesta etapa de levantamento a ser executado em áreas dos platôs Saracá, Periquito, Almeidas e Aviso, propõe-se atividades de observação intensiva da superfície, em picadas e clareiras abertas na mata, conjugando-se a execução de sondagens do solo por tradagem, em intervalos regulares. Esta metodologia, vem sendo empregada há algum tempo em outros projetos de salvamento arqueológico em ambientes de floresta, desenvolvidos na região como no caso do baixo Xingu (Araújo Costa & Caldarelli, 1988) e na área de influência do Poliduto Urucu-Coari, da Petrobrás (Caldarelli et al., 1999).

Serão aproveitados trechos de vias de acesso e picadas implantadas anteriormente nos platôs, por ocasião de um levantamento florestal lá realizado. Especificamente, estes acessos representam estradas de 20 a 20m. de largura, com extensões variadas, que atravessam os platôs de uma borda à outra. Nos acessos, em intervalos de 100m., encontram-se as picadas, perpendiculares, de 1 e 2m. de largura, de comprimentos também variados, mas que não chegam entretanto, a atingir as bordas dos platôs.

Para execução do levantamento da área será fundamental o acompanhamento do cronograma de obras da Mineração Rio do Norte. No platô do Saracá, grande parte da paisagem já encontra-se profundamente alterada pela exploração da bauxita, sendo que em alguns cortes do terreno atingiu-se profundidades de até 8m. Neste local, a área a ser impactada pela Mineradora e objeto de prospecção arqueológica corresponde a cerca de 370há. No platô do Periquito, serão pesquisados aproximadamente 330há. A serem desmatados nos próximos dois anos, conforme informação da Mineradora.

##### ***Na área ribeirinha***

A prospecção de sítios localizados nas margens do Trombetas e nas demais áreas de influência indireta do empreendimento, consistirá em pelo menos duas etapas. A primeira será a identificação dos sítios registrados pelas pesquisas anteriores na área e a organização das informações sobre os mesmos visto que, alguns foram visitados por diferentes pesquisadores que atribuíram a um mesmo sítio, nomes diferentes. Para isto, o primeiro passo será a realização de uma análise detalhada da bibliografia arqueológica produzida para a área (publicações e relatórios).

Em campo se procurará localizar os sítios registrados anteriormente e para cada um será feito o histórico das atividades arqueológicas nele realizadas, a avaliação do seu estado de conservação e, quando for o caso, a indicação das medidas a serem adotadas para que seja feito o devido salvamento.

Concomitantemente a esta atividade, serão realizadas prospecção para a identificação de novos sítios na área. Para isto serão considerados principalmente as informações orais fornecidas pela população e, eventualmente se utilizará indicadores ambientais tais como relevo e vegetação para a localização de sítios arqueológicos.

Dentre estes sítios serão alvo de investigação aqueles remanescentes de períodos pós contato, ou seja, os sítios históricos. Estes sítios, conforme detectado em levantamentos similares em outras áreas da Amazônia, correspondem a locais de antigas construções de habitações, estabelecimentos comerciais, que apresentam vestígios de elementos materiais característicos da cultura indígena e/ou cabocla regional (arquitetura vernacular, vasilhas cerâmicas, artefatos de pedra, etc.) associados com materiais de origem européia (louças, vidros, metais, etc.) Como a área de Trombetas apresenta indícios de ocupação remanescentes de quilombos, considera-se o estudo destes sítios históricos fundamental para subsidiar a compreensão das formas de contato lá ocorridas, em tempos coloniais.

A **segunda fase** da pesquisa corresponde ao trabalho que será realizado em cada um dos sítios localizados na primeira fase. Este trabalho corresponde, em linhas gerais, a realização da delimitação e da topografia do sítio, a documentação visual do sítio, a coleta sistemática de material arqueológico depositado em superfície e sub-superfície. Essa atividade será realizada através de tradagens e escavações. Para definição das áreas as serem escavadas, se procederá inicialmente ao quadriculamento do sítio e as escavações serão feitas através de diversas unidades de 1 x 1 metro cuja ampliação ficará condicionada aos resultados obtidos a partir das unidades iniciais

No caso dos sítios com arte rupestre o decalque dos grafismos será feito através de duas técnicas: a) a cópia em plástico transparente e b) o *frottage*. A primeira consiste em copiar as gravuras em plástico transparente com caneta tipo marcador permanente; a segunda técnica - o *frottage* - consiste fixar na rocha com gravuras uma entretela branca e deslizar sobre ela papel carbono. Como resultado “os sulcos e, em geral os baixo relevo permanecem brancos, enquanto os limites das formas ficam escuros. Se trata de um negativo dos petróglifos” (Martínez, 1995).

O material coletado em campo será transportado para os laboratórios da Área de Arqueologia do MPEG, onde serão higienizados, identificados, analisados e classificados. No caso de material cerâmico se utilizará como base a proposta de Alves (1991) que consiste, em linhas gerais, nas seguintes fases: a) identificação do tipo de aditivo da cerâmica que será determinado com a ajuda de uma lupa binocular; b) identificação do tipo de manufatura a partir da observação sistemática dos fragmentos/peças; c) identificação do tipo de tratamento de superfície dos fragmentos/peças; d) se o material em questão oferecer condições será feita também a reconstrução das formas. Para os sítios com arte rupestre, os painéis decalcados serão reduzidos e os grafismos analisados segundo metodologia proposta por Pereira (1996).

Concluída a classificação e descrição do material arqueológico será feita a caracterização da área e a comparação e estabelecimento de possíveis relações com o material arqueológico das áreas próximas. Os resultados desta análise irão permitir uma primeira aproximação para a caracterização da ocupação pré-histórica da região de Porto Trombetas a qual deverá ser divulgada através de publicação específica a ser financiada pela MRN e com ampla distribuição na região.

## 5. Bibliografia

- ALVES, C. A cerâmica pré-histórica do Brasil: Avaliação e proposta. *Revista CLIO*, série Arqueológica. Recife, v. 1, n. 7. p. 11-88. 1991.
- ARAÚJO COSTA, F., KALKMANN, A. L., COSTA NETO, A. N., & KERN, D. 1985. *Salvamento Arqueológico na Região de Porto Trombetas (PA)*. Primeiro Relatório Preliminar, maio/junho de 1985. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. manuscrito inédito. 1985.
- ARAÚJO COSTA, F., CALDARELLI, S. 1988. *Programa de Estudos Arqueológicos na área do reservatório de Kararaô (PA)*. Relatório de Viabilidade. 2 v. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 125. il. manuscrito inédito.
- HILBERT, K. *Relatório de viagem do Projeto de Salvamento Arqueológico na região de Porto Trombetas (PA)*. III Relatório. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. manuscrito inédito. 1988
- HILBERT, P. P. A cerâmica arqueológica da região de Oriximiná. *Publicação do Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará*, n. 9. Belém. 1955.
- HILBERT, P. P. Achados arqueológicos num sambaqui do Baixo Amazonas. *Publicação do Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará*, n. 10, Belém. 1959.
- HILBERT, P. P. Pottery from the Cuminá river, Brazil and its Affiliations with the Koriabo Phase of Guyana. *Journal of Archaeology and Anthropology*, v. 5, n. 1 e 2, p.74-81. 1982.
- HILBERT, P. P. Tripods in the Lower Amazon. *Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas*. São Paulo, v. 2, p. 825-828, 1955.
- HILBERT, P. P., HILBERT, K. Resultados preliminares da pesquisa arqueológica nos rios Nhamundá e Trombetas, Baixo Amazonas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, Nova Série, Antropologia, Belém, n. 75, 1980.
- KALKMANN, A. L., COSTA NETO, A. N., KERN, D. *Salvamento Arqueológico na Região de Porto Trombetas (PA)*. Relatório da 2ª etapa de campo, novembro/dezembro de 1985. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. manuscrito inédito. 1986.



LOPES, D. F. F. *Salvamento arqueológico em Porto Trombetas*. Relatório de pesquisa. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. manuscrito inédito. 1981.

MARTÍNEZ, Diego C. Transcripción de petroglifos: nuevas propuestas. Rupestre, Arte Rupestre en Colombia. Bogotá, n. 1, p. 28-31, 1995. il.

PEREIRA, E. S. *Las pinturas y los grabados rupestres del noroeste de Pará - Amazônia - Brasil*. Valencia, Tese (Doutorado) Departamento de Arqueologia e Pré-história, Universidade de Valência, 1996. 2 v. il.

## 6. Equipe

Coordenação Geral	Pesquisadores	Técnicos
Dra. Edithe Pereira	Dr. Marcos P. Magalhães Msc. Vera Lúcia C. Guapindaia Msc. Fernando L. T. Marques Prof. Daniel F. F. Lopes (bolsista)	Raimundo T. dos Santos Raimundo R. da Silva Raimundo J. da S. Mardock Regina M.F. Ferreira Bolsista

## 7. A guarda do material arqueológico

O material proveniente das pesquisas de campo do Projeto Porto Trombetas ficará acondicionado na Reserva Técnica da Área de Arqueologia sob a guarda do Museu Paraense Emílio Goeldi. Após análise e classificação deste material, uma coleção-tipo ficará a disposição da MRN para guarda e exposição, desde que a empresa possua, em Porto Trombetas, local seguro e adequado e pessoal capacitado para cuidar da referida coleção.

## 8. Divulgação dos Resultados

Os resultados dessa pesquisa serão divulgados no âmbito acadêmico, através de artigos científicos e apresentação de trabalhos em congressos nacionais e internacionais e para o público leigo, especialmente, as comunidades que vivem no entorno dos sítios arqueológicos da região e a comunidade que vive em Porto Trombetas. Para isto está previsto a implantação de um projeto de educação patrimonial com objetivo de informar e sensibilizar a comunidade da região a respeito do trabalho que está sendo realizado e a sua importância para a região. Pretende-se com isto evitar a destruição dos sítios arqueológicos e a evasão de material da área.

## **9. Apoio Logístico**

Durante os trabalhos de campo para a realização da pesquisa arqueológica na região, a MRN deverá fornecer à equipe:

- Alojamento.
- Alimentação.
- Trabalhadores para auxiliar nos trabalhos de campo.
- Voadeiras (1 ou 2) com piloto e combustível.
- Carro (1 ou 2) com motorista e combustível.
- Transporte de equipamento (Belém/Porto Trombetas/Belém).
- Transporte do material coletado durante as pesquisas (Porto Trombetas/Belém).
- Transporte aéreo da equipe (Belém/Porto Trombetas/Belém).
- Ferramentas necessárias ao trabalho (pás, picaretas, enxadas, trados de copo, ferros de cavar, motosserras, gps, etc).
- Atendimento médico-hospitalar em Porto Trombetas.
- Técnico em topografia.
- Mapas, imagens de satélite e fotos aéreas da área da pesquisa.
- Relatórios técnicos das pesquisas anteriores desenvolvidas na área.

## **10. Cronograma de execução**

Os trabalhos de salvamento arqueológico na área de Porto Trombetas estão previstos para serem realizados durante cinco anos contados a partir do início do convênio entre a Mineração Rio do Norte (MRN), o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e a Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (FADESP). A pesquisa na área deverá iniciar imediatamente após a liberação dos recursos por parte da MRN. Deve-se ressaltar que as atividades de campo deverão ser realizadas preferencialmente entre os meses de julho e dezembro, período em que as chuvas são menos intensas na região. Feita esta observação, apresentamos a seguir o plano de trabalho, o cronograma tentativo e o orçamento para o primeiro ano da pesquisa (ANO I). Para os anos subseqüentes, são apresentados apenas os planos de trabalho e os cronogramas tentativos. Os orçamentos serão apresentados anualmente.

### **PLANO DE TRABALHO - ANO I**

<b>A T I V I D A D E S</b>
Prospecção de sítios nos platôs das Serras Periquito, Almeidas e Saracá nas áreas previstas para desmatamento no decorrer do ano 2000.
Identificação e avaliação das condições de conservação dos sítios arqueológicos registrados pelas pesquisas anteriores na região.
Prospecção de sítios em áreas ribeirinhas próximas ao empreendimento e de influência indireta do mesmo.
Elaboração de relatório de campo
Início do salvamento dos sítios identificados nesta etapa.
Higienização, numeração, análise e classificação do material arqueológico proveniente das pesquisas realizadas nesta etapa.
Elaboração e entrega do primeiro relatório parcial.

### **CRONOGRAMA - ANO I**

<b>Atividade</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

### **PLANO DE TRABALHO - ANO II**

<b>A T I V I D A D E S</b>
Prospecção de sítios nos platôs das Serras Aviso, Saracá e Almeidas nas áreas previstas para desmatamento no decorrer do ano 2001.
Prospecção de sítios em áreas ribeirinhas próximas ao empreendimento e de influência indireta do mesmo.
Elaboração de relatório de campo
Salvamento dos sítios identificados nesta etapa
Higienização, numeração, análise e classificação do material arqueológico proveniente das pesquisas realizadas nesta etapa.
Elaboração e entrega do segundo relatório parcial

### **CRONOGRAMA - ANO II**

<b>Atividade</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1												
2												
3												
4												
5												
6												

### **PLANO DE TRABALHO - ANO III**

<b>A T I V I D A D E S</b>
Prospecção de sítios nos platôs das Serras Aviso, Saracá e Almeidas nas áreas previstas para desmatamento no decorrer do ano 2002.
Prospecção de sítios em áreas ribeirinhas próximas ao empreendimento e de influência indireta do mesmo.
Elaboração de relatório de campo
Salvamento dos sítios identificados nesta etapa
Higienização, numeração, análise e classificação do material arqueológico proveniente das pesquisas realizadas nesta etapa.
Elaboração e entrega do terceiro relatório parcial

### **CRONOGRAMA - ANO III**

<b>Atividade</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1												
2												
3												
4												
5												
6												

### **PLANO DE TRABALHO - ANO IV**

<b>A T I V I D A D E S</b>
Prospecção de sítios nos platôs das Serras Aviso, Saracá e Almeidas nas áreas previstas para desmatamento no decorrer do ano 2003.
Prospecção de sítios em áreas ribeirinhas próximas ao empreendimento e de influência indireta do mesmo.
Elaboração de relatório de campo
Salvamento dos sítios identificados nesta etapa
Higienização, numeração, análise e classificação do material arqueológico proveniente das pesquisas realizadas nesta etapa.
Elaboração e entrega do quarto relatório parcial

### **CRONOGRAMA - ANO IV**

<b>Atividade</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1												
2												
3												
4												
5												
6												

### **PLANO DE TRABALHO - ANO V**

<b>A T I V I D A D E S</b>
Prospecção de sítios nos platôs das Serras Aviso, Saracá e Almeidas nas áreas previstas para desmatamento no decorrer do ano 2004.
Prospecção de sítios em áreas ribeirinhas próximas ao empreendimento e de influência indireta do mesmo.
Elaboração de relatório de campo
Salvamento dos sítios identificados nesta etapa
Higienização, numeração, análise e classificação do material arqueológico proveniente das pesquisas realizadas nesta etapa.
Elaboração e entrega do relatório final

### **CRONOGRAMA - ANO V**

<b>Atividade</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
1													
2													
3													
4													
5													
6													

## **ANEXO 13 - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO - APR**



<b>MRT</b>	<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração	<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Lavra	<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Sistema de drenagem	<b>REF.:</b> GM - DED - SIST. DREN. - 001		
<b>RESPONSÁVEL:</b>	<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>			
- Sumidouros do sistema de drenagem			
<b>FALHA</b>			
<b>EVENTO</b>	<b>CAUSA</b>		
- Extravasamento e inundação das áreas de mina	- Chuvas excepcionais - Esgotamento da capacidade de retenção		
<b>EFEITOS</b>			
- Criação de focos erosivos; - Carreamento de sólidos e geração de turbidez nas águas nas drenagens da borda do platô; - Alterações de comunidades aquáticas			
<b>GRAVIDADE</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>RISCO</b>	
3	B	Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>			
- Monitoramento da drenagem			
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>			
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>			
- Adotar procedimentos gerais de emergência - n° 7.8.2			
- Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - n° 7.8.3			
- Adotar procedimentos vazamentos de derrames ou transbordamentos sem ignição - no 7.8.4			
- Adotar procedimento para o caso ruptura ou para o caso de colapso do sistema de drenagem			
- n° 7.8.8			
<b>- Medidas de correção:</b>			
- Avaliar os danos.			
- Recuperar o sistema.			
- Reabilitar as			

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>		<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente	
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração			<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Máquinas Móveis			<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Transporte de Combustíveis no Caminhão Comboio			<b>REF.:</b> GM - DMM - TRANS. COM. CAMIN. COMB. - 002		
<b>RESPONSÁVEL:</b>			<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>					
- Acidente com o caminhão comboio.					
<b>FALHA</b>					
<b>EVENTO</b>			<b>CAUSA</b>		
- Derrame de óleo diesel , óleos lubrificantes e graxas com e sem ignição.			- Falhas humanas; - Falhas elétricas e/ou Mecânicas; - Operação inadequada do motorista; - Excesso de velocidade. - Choque de veículos; - Presença de fontes de ignição; - Falta de treinamento e sensibilização de funcionários;		
<b>EFEITOS</b>					
- Incêndio na vegetação; - Poluição das águas e do solo; - Perda de produto; - Danos as instalações. - Ferimentos ou morte de pessoas;					
☞ No caso de vazamento sem ignição:					
<b>GRAVIDADE</b>		<b>PROBABILIDADE</b>		<b>RISCO</b>	
3		B		Moderado	
☞ No caso de vazamento com ignição e explosão:					
<b>GRAVIDADE</b>		<b>PROBABILIDADE</b>		<b>RISCO</b>	
5		C		Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>					
- Treinamento dos condutores ; - Sinalização adequada da área; - Proibição contratual para utilização e uso de cigarros ; - Realizar inspeção/manutenção periódica segundo procedimentos operacionais para manuseio, acondicionamento, e transporte de produtos perigosos; - Controlar a presença de fontes de ignição.					
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>					
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>					
- Adotar procedimentos gerais de emergência - no 7.8.2 - Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - no 7.8.3 - Adotar procedimentos vazamentos de derrames ou transbordamentos sem ignição - no 7.8. 4 - Adotar procedimento para acidente com substâncias perigosas diversas- substâncias de risco baixo/moderado - no 7.8.5; 7.8.6; 7.8.6.1 - Adotar procedimento específico para incêndio em instalações, veículos e equipamentos - no 7.8.7 - Adotar procedimento específico para caso de acidente com o caminhão comboio - no 7.8.12					
<b>Medidas de correção:</b>					
- Isolar a área; - Acionar a brigada de incêndio; - Avaliar danos e potencial de contaminação; - Recuperar o sistema; - Havendo contaminação, elaborar projeto e executar descontaminação da área.					

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>		<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente	
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração			<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Máquinas Móveis			<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Transporte de Combustíveis no Caminhão Comboio			<b>REF.:</b> GM - DMM - TRANS. COM. CAMIN. COMB. - 003		
<b>RESPONSÁVEL:</b>			<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>					
- Caminhão comboio durante a operação de abastecimento e/ou manutenção dos caminhões e máquinas na mina.					
<b>FALHA</b>					
<b>EVENTO</b>			<b>CAUSA</b>		
- Derrame de pequeno porte sem ignição			- Falhas humanas; - Falhas elétricas e/ou Mecânicas; - Operação inadequada ; - Falta de treinamento e sensibilização de funcionários;		
<b>EFEITOS</b>					
- Contaminação do solo; - Contaminação das águas; - Contaminação do lençol freático; - Perda de produto.					
<b>GRAVIDADE</b>		<b>PROBABILIDADE</b>		<b>RISCO</b>	
3		C		Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>					
- Treinar e conscientizar operadores; - Realizar inspeção/manutenção periódica segundo procedimentos operacionais; - Controlar efetivamente as bombas de abastecimento, avaliando eventuais perda de produto;					
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>					
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>					
- Adotar procedimentos gerais de emergência - no 7.8.2 - Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - no 7.8.3 - Adotar procedimentos vazamentos de derrames ou transbordamentos sem ignição - no 7.8.4 - Adotar procedimento para acidente com substâncias perigosas diversas - substâncias de risco baixo/moderado - no 7.8.5; 7.8.6; 7.8.6.1 - Adotar procedimento específico para incêndio em instalações, veículos e equipamentos - no 7.8.7 - Adotar procedimento específico para caso de acidente com o caminhão comboio - no 7.8.12					
<b>Medidas de correção:</b>					
- Isolar a área; - Acionar a brigada de incêndio; - Avaliar danos e potencial de contaminação; - Recuperar o sistema; - Havendo contaminação, elaborar projeto e executar descontaminação da área.; - Recuperar o sistema.					

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>		<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente	
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração			<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Máquinas Móveis			<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Operação de veículos e equipamentos			<b>REF.:</b> GM - DMM - OPER. VEIC. EQUIP. -004		
<b>RESPONSÁVEL:</b>			<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>					
- Floresta próxima à área de operação com vegetação seca e ou ao longo da estrada de acesso dentro do empreendimento.					
<b>FALHA</b>					
<b>EVENTO</b>			<b>CAUSA</b>		
- Incêndio da floresta ou vegetação.			- Lançamento de cigarros; - Raios; - Incêndio criminoso;		
<b>EFEITOS</b>					
- Destruição do ambiente, afetando fauna e flora - Poluição Atmosférica devido ao incêndio;					
<b>GRAVIDADE</b>		<b>PROBABILIDADE</b>		<b>RISCO</b>	
3		B		Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>					
- Manutenção de aceiros; - Educação ambiental; - Vigilância ostensiva; - Treinamento de pessoal; - Manutenção de equipamentos de combate a incêndio florestal.					
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>					
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>					
- Adotar procedimentos gerais de emergência - n° 7.82					
- Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - n° 7.8.3					
- Adotar procedimento para o caso de incêndio em floresta - n° 7.8.7					
<b>Medidas de correção:</b>					
- Manutenção de aceiros; - Educação ambiental; - Vigilância ostensiva; - Treinamento de pessoal; - Manutenção de equipamentos de combate a incêndio florestal.					

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>		<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente	
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração			<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Máquinas Móveis			<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Operação de veículos e equipamentos			<b>REF.:</b> GM - DMM - OPER. VEIC. EQUIP. -005		
<b>RESPONSÁVEL:</b>			<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>					
Tráfego de caminhões, veículos na estrada da mina.					
<b>FALHA</b>					
<b>EVENTO</b>			<b>CAUSA</b>		
- Atropelamento de animais.			- Falta de sinalização; - Excesso de velocidade; - Falhas elétricas; - Falta de sensibilização dos condutores de veículos		
<b>EFEITOS</b>					
- Morte ou ferimento de animais.					
<b>GRAVIDADE</b>		<b>PROBABILIDADE</b>		<b>RISCO</b>	
3		B		Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>					
- Treinamento e conscientização dos condutores de veículos; - Sinalização da estrada.					
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>					
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>					
- Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - nº 7.8.3 - Adotar procedimentos para atropelamento de animais - nº 7.8.10 - Todo animal silvestre eventualmente atingido, deverá ser coletado e enviado para a área do corpo de bombeiros para recuperação, ou no caso de morte, para identificação e cadastro.					

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>	<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração	<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Lavra	<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Escavação da mina	<b>REF.:</b> GM - DL- ESCAVAÇÃO MINA. -006		
<b>RESPONSÁVEL:</b>	<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>			
- Instabilidade do talude de lavra próximo a borda do platô.			
<b>FALHA</b>			
<b>EVENTO</b>	<b>CAUSA</b>		
- Rompimento da borda do maciço.	- Proximidade excessiva da lavra à borda		
<b>EFEITOS</b>			
- Instabilização da borda			
- Geração de focos erosivos			
Destruição localizada de floresta			
Perda de fauna e de habitats;			
Assoreamento de drenagens;			
<b>GRAVIDADE</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>RISCO</b>	
5	C	Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>			
- Manutenção de distância mínima da borda			
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>			
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>			
- Adotar procedimentos gerais de emergência - n° 7.8.2			
- Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - n° 7.8.3			
- Adotar procedimento no caso de rompimento borda do maciço. n° 7.8.11			
<b>Medidas de correção:</b>			
- Avaliar os danos.			
- Recuperar as áreas degradadas.			

Gravidade das conseqüências: 1 Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>	<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>	<b>BRANDT</b> Meio Ambiente
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração		<b>DATA:</b> 17/11/2001
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Máquinas Móveis		<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Deposito de Combustíveis e lubrificantes		<b>REF.:</b> GM - DMM - DEP. COMB. - 007
<b>RESPONSÁVEL:</b>		<b>REVISÃO:</b>
<b>PERIGO</b>		
Deposito de Combustíveis e lubrificantes		
<b>FALHA</b>		
<b>EVENTO</b>	<b>CAUSA</b>	
- Derrame de óleo diesel , óleos lubrificantes e graxas com e sem ignição.	- Falhas humanas; - Falhas elétricas e/ou Mecânicas (rompimento de tanques, etc.); - Tempestades; - Presença de fontes de ignição; - Falta de treinamento e sensibilização de funcionários;	
<b>EFEITOS</b>		
- Incêndio na vegetação; - Poluição das águas e do solo; - Perda de produto; - Danos as instalações. - Ferimentos ou morte de pessoas;		
☒ No caso de vazamento sem ignição:		
<b>GRAVIDADE</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>RISCO</b>
3	B	Moderado
☒ No caso de vazamento com ignição e explosão:		
<b>GRAVIDADE</b>	<b>PROBABILIDADE</b>	<b>RISCO</b>
5	C	Moderado
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>		
- Treinamento dos condutores ; - Sinalização adequada da área; - Proibição contratual para utilização e uso de cigarros ; - Realizar inspeção/manutenção periódica segundo procedimentos operacionais para manuseio, acondicionamento, e transporte de produtos perigosos; - Controlar a presença de fontes de ignição.		
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>		
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>		
- Adotar procedimentos gerais de emergência - no 7.8.2 - Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - no 7.8.3 - Adotar procedimentos vazamentos de derrames ou transbordamentos sem ignição - no 7.8. 4 - Adotar procedimento para acidente com substâncias perigosas diversas- substâncias de risco baixo/moderado - no 7.8.5; 7.8.6; 7.8.6.1 - Adotar procedimento específico para incêndio em instalações, veículos e equipamentos - no 7.8.7		
<b>Medidas de correção:</b>		
- Isolar a área; - Acionar a brigada de incêndio; - Avaliar danos e potencial de contaminação; - Recuperar o sistema; - Havendo contaminação, elaborar projeto e executar descontaminação da área.		

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente

<b>MRT</b>		<b>APR - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO</b>		<b>BRANDT</b> Meio Ambiente	
<b>GERÊNCIA:</b> Gerência de Mineração			<b>DATA:</b> 17/11/2001		
<b>DEPARTAMENTO:</b> Departamento de Máquinas Móveis			<b>ARQUIVO:</b> DOCUMENTO1		
<b>ETAPA DOS PROCESSOS:</b> Deposito de Combustíveis e lubrificantes			<b>REF.:</b> GM - DMM - DEP. COMB. - 008		
<b>RESPONSÁVEL:</b>			<b>REVISÃO:</b>		
<b>PERIGO</b>					
Deposito de Combustíveis e lubrificantes na operação de abastecimento					
<b>FALHA</b>					
<b>EVENTO</b>			<b>CAUSA</b>		
- Derrame de pequeno porte sem ignição			- Falhas humanas; - Falhas elétricas e/ou Mecânicas; - Operação inadequada ; - Falta de treinamento e sensibilização de funcionários;		
<b>EFEITOS</b>					
- Contaminação do solo; - Contaminação das águas; - Contaminação do lençol freático; - Perda de produto.					
<b>GRAVIDADE</b>		<b>PROBABILIDADE</b>		<b>RISCO</b>	
3		C		Moderado	
<b>MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MINIMIZAÇÃO</b>					
- Treinar e conscientizar operadores; - Realizar inspeção/manutenção periódica segundo procedimentos operacionais; - Controlar efetivamente as bombas de abastecimento, avaliando eventuais perda de produto;					
<b>MEDIDAS DE CORREÇÃO E EMERGÊNCIAS</b>					
<b>Medidas de emergência: (ver Plano de emergência):</b>					
- Adotar procedimentos gerais de emergência - no 7.8.2 - Adotar providências no caso de ocorrência de acidente - no 7.8.3 - Adotar procedimentos vazamentos de derrames ou transbordamentos sem ignição - no 7.8.4 - Adotar procedimento para acidente com substâncias perigosas diversas - substâncias de risco baixo/moderado - no 7.8.5; 7.8.6; 7.8.6.1 - Adotar procedimento específico para incêndio em instalações, veículos e equipamentos - no 7.8.7					
<b>Medidas de correção:</b>					
- Isolar a área; - Acionar a brigada de incêndio; - Avaliar danos e potencial de contaminação; - Recuperar o sistema; - Havendo contaminação, elaborar projeto e executar descontaminação da área.; - Recuperar o sistema.					

Gravidade das conseqüências: 1:Desprezível, 3: Marginal; 5: Crítica 7: Catastrófica.

Probabilidade de ocorrência: D: Extremamente Remota; C: Remota; B: Razoavelmente Provável; A: Freqüente



## **ANEXO 14 - PADRÃO ADMINISTRATIVO**

## **ANEXO 15 - LISTAGEM DE ACIONAMENTO DA MRN E OPERACIONAL PARA REMOÇÃO - EMERGÊNCIA MÉDICA**

### ***Pessoal Interno***

- Gerente Mineração - Ramal:8350
- Vigilância - Ramal: 8246
- Brigada de Prevenção e Socorrimento - Ramal:7233/7231/7198
- Hospital de Porto Trombetas - Ramal: 8156/7479/7253/7191/7192
- Segurança do Trabalho - Ramal: 7221/7797/8303/8222
- Gerência de Planejamento Qualidade e Meio Ambiente - Ramal:7330/7412

### ***Equipe Médica OBS: A ESTRUTURA DO HOSPITAL FICA A DISPOSIÇÃO DA BRIGADA COORPORATIVA DA MRN EM CASO DE EMERGÊNCIA***

- A equipe médica é a do HPTR, inicialmente é acionado o médico que está de plantão e este aciona o que for necessário
- Nomes/Telefones: Pronto Socorro 7192

***Polícia Militar - Tel.: (91) 549-7411/7190***

***Corpo de Bombeiros: Tel.: (91) 549-7231/7198***

***Departamento de Geração de Energia/MRNará : Tel.(91) 549-7205/7131/7132/7133***

***Hospital: Tel.: (91) 549-7192***

***Hospitais: Tel.: (91) 549-7192***

### ***Órgãos Ambientais***

***IBAMA: Tel. (91) 549-7698***

***SECTAM: Tel. . (91) 276-5100***

### ***Apoio***

- Capitania dos Portos: Tel.: . (91)522-2870
- PETROBRAS.: Tel.: (91) 549-1164/7219

## **ANEXO 16 - PADRÃO ADMINISTRATIVO**

## **ANEXO 17 - ACIDENTE NO TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

## **ANEXO 18 - ROMPIMENTO DE BORDA**

## **ANEXO 19 - FICHA DE SEGURANÇA DE PRODUTOS**

## **ANEXO 20 - MANUAL DO MOTORISTA**



## **MANUAL DO MOTORISTA**

### **1 - Introdução**

- o presente regulamento tem por objetivo traçar normas e instruções aos Motoristas quando em serviço local ou em viagem;
- motorista, quando em serviço, deverá observar as condições e as instruções impostas neste regulamento e havendo dúvidas, solicitar esclarecimentos aos seus superiores, observando-as rigorosamente;
- a transgressão das instruções contidas neste regulamento será punida de acordo com a falta cometida, podendo ser verbal, escrita, suspensão até mesmo a demissão do motorista, tudo a critério da Diretoria da Empresa;
- novas instruções, ou pequenas alterações neste Regulamento serão repassadas aos mesmos.

### **2 - Deveres e obrigações dos motoristas quando em serviço**

- Executar as tarefas que lhe são determinadas por seus superiores, com zelo, interesse, correção e bom desempenho;
- Zelar pela conservação e aparência do veículo a si confiado;
- Zelar pela boa conservação das Lonas de Forro e Cobertura, revisando-a periodicamente;
- Cuidar da sua higiene pessoal, apresentando-se sempre com cabelos aparados, barbeado e calçado. Proibido usar chinelos;
- Usar, obrigatoriamente, os uniformes da Empresa, mantendo-os sempre limpos e usar regularmente o crachá de identificação;
- Tratar com respeito e educação a todas as pessoas com as quais lidar;
- Manter em absoluto sigilo os assuntos da Empresa, dos quais participar ou tomar conhecimento;
- Não usar o veículo da Empresa para serviços particulares;
- Não efetuar compras em nome da Empresa, salvo expressa autorização;
- Não abrir, viciar ou fraudar tacógrafos, velocímetros, injetoras, ou quaisquer outros aparelhos do veículo;
- Não fazer uso, nem transportar para consumo próprio, bebidas alcoólicas, entorpecentes e estimulantes;
- Não fazer aglomerações seguidas de discussões e algazarras no recinto ou nas imediações da Empresa (Matriz e Filiais), e nem das dependências dos clientes;
- Conferir e acompanhar, atentamente, a carga e descarga do veículo;
- Preencher os relatórios de serviço com clareza e precisão;
- Efetuar os acertos de viagem com a devida presteza e correção;
- Solicitar a troca dos discos do tacógrafo nos períodos determinados;
- Não exibir documentos da carga transportada a terceiros, salvo às autoridades públicas ou aos funcionários da Empresa;
- Não usar o Ponto Morto com o veículo em movimento;

- Não entregar a direção do veículo sob a sua responsabilidade a qualquer pessoa, habilitada ou não, mesmo se motorista da Empresa, salvo expressa autorização;
- Obedecer, rigorosamente, as normas do CÓDIGO NACIONAL DE TRÂNSITO;
- Proceder a troca de pneus, quando necessário, imediatamente após constatar a necessidade, ou providenciar borracheiro, caso haja algum bem próximo do local.

### **3 - Documentação de porte obrigatório**

- Ao receber o veículo para trabalhar verifique se a documentação está em ordem. São os seguintes documentos de porte obrigatório: Documento Único de Trânsito (DUT), que engloba o Certificado de Propriedade do Veículo, e o TRU;
- Verifique ao receber e periodicamente, o prazo de validade dos documentos, inclusive da sua C.N.H.. Estando próximo do seu vencimento, comunique-se com o seu superior a fim de receber instruções;
- Sem os documentos acima, não saia com o veículo da Empresa;
- Motorista receberá também um bloco de Parte Diária/Relatório Diário de Motorista onde fará, obrigatoriamente, as anotações diárias. No caso da ocorrência do sinistros, além das anotações na Parte Diária/Relatório Diário de Motorista o motorista deverá comunicar-se com o setor de segurança da MRN que preencherá a Ficha de Análise de Acidentes, documento próprio da empresa.
- Portar, sempre, a Carteira Nacional de Habilitação, a Carteira de Identidade e os certificados dos cursos exigidos por lei.

### **4 - Antes do início da viagem**

Antes do início da viagem, além dos equipamentos obrigatórios e da documentação, o motorista deverá verificar mais os seguintes itens:

- Completar a água do radiador;
- Verificar o nível de óleo do motor e da bomba injetora;
- Examinar, os pneus, calibrando-os no mínimo de 15 em 15 dias;
- Reapertar as rodas;
- Examinar o perfeito funcionamento das luzes de freio, seta, lanternas, faróis (alto/baixo), enquanto estiver esquentando motor;
- Verificar se o motor está soltando fumaça em excesso;
- Dar descarga no reservatório de ar.

Se faltar algum dos equipamentos obrigatórios, ou se o veículo apresentar defeito, dirija-se ao seu superior. Caberá ao seu superior providenciar a regularização da falha, de modo que o motorista possa iniciar a viagem com tudo em ordem.

Caso o superior autorizar o início da viagem sem sanar a irregularidade, deverá anotar no livro de ocorrências em viagem do veículo, o motivo de não haver sanado a irregularidade, assinando em seguida. Desta forma, se o veículo apresentar defeito após o início da viagem, ou se for multado por falta ou deficiência do equipamento obrigatório o motorista não poderá ser responsabilizado.

Caso contrário, a responsabilidade será do motorista, que poderá ser punido de acordo com o que for determinado pela Diretoria da Empresa.

A empresa fornecerá um adiantamento em dinheiro para o motorista fazer as despesas da viagem, quando for o caso. Tão logo regressar deverá efetuar o acerto, apresentando os comprovantes das despesas com o veículo.

## **6 - Multas de trânsito**

As multas por desobediência às leis do Código Nacional de Trânsito são de inteira responsabilidade do motorista que as infringir. O motorista reembolsará à Mineração Rio do Norte - MRN, os valores pagos relativos a tais multas, através do desconto em folha de pagamento. Quando ocorrer a dispensa do motorista por iniciativa da Mineração Rio do Norte - MRN, ou por pedido de demissão do motorista, será providenciado de imediato o pedido de nada consta de Multas, aplicadas pelos Agentes de Trânsito de Veículo.

A reincidência de multas por infração que colocam em risco a segurança do próprio motorista e de outras pessoas tais como: excesso de velocidade, ultrapassagem em faixas contínuas ou locais proibidos, avanço de sinal, etc., caracterizam motivo de dispensa com justa causa.

## **7 - Em caso sinistro**

Entende-se como sinistro a colisão do veículo com qualquer ponto fixo (poste, muro, porta etc.) ou móvel (pessoas, animais, veículos, etc.), abalroamento, capotamento, incêndio, explosão, tombamento, etc..

Nestes casos deverão ser tomadas as seguintes providências:

- Entrar em contato com o setor de segurança da MRN que preencherá a Ficha de Análise de Acidentes.
- O motorista/segurança deverá solicitar a presença das autoridades policiais para lavratura do Boletim de Ocorrência (B.O.);
- Preencher a Parte Diária/Relatório Diário de Motorista, documento próprio da Mineração Rio do Norte - MRN que lhe foi entregue juntamente com os documentos do veículo.

ANEXOS .....	338
Anexo 1 - laudo laboratorial de análise de águas superficiais .....	339
anexo 2 - cadastramento de nascentes .....	340
Anexo 3 - Fichas de pontos de coleta .....	341
da odonofauna .....	341
ANEXO 4 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA .....	353
Anexo 5 - Lista de espécies vegetais Mineração Rio do Norte, Oriximiná, Pará .....	373
anexo 6 - inventário florestal de castanheira no platô almeidas .....	380
Anexo 7 - Lista de espécies de mamíferos de médio e grande porte, tipo de observação, ambientes em que ocorrem E categoria na qual se encontraM .....	381
Anexo 8 - Lista das espécies de aves .....	383
Anexo 9 - Lista das espécies da herpetofauna .....	398
Anexo 10 - Lista de espécies da odonofauna .....	403
ANEXO 11 - MUSEU ITINERANTE .....	407
ANEXO 12 - SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO .....	419
<b>ANEXO 13 - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO - APR</b> 433	
anexo 14 - padrão administrativo.....	442
ANEXO 15 - LISTAGEM DE ACIONAMENTO DA MRN E OPERACIONAL PARA REMOÇÃO - EMERGÊNCIA MÉDICA .....	443
anexo 16 - padrão administrativo.....	445
anexo 17 - acidente no transporte de produtos perigosos.....	446
anexo 18 - rompimento de borda.....	447
anexo 19 - ficha de segurança de produtos .....	448
ANEXO 20 - MANUAL DO MOTORISTA .....	449