

## SUMÁRIO

### TOMO I

<b>1.</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA</b>	<b>1-1</b>
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1-1
1.2	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA	1-2
1.3	DADOS DA EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR	1-3
<b>2.</b>	<b>DADOS DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>2-1</b>
2.1	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	2-1
2.1.1	Histórico	2-1
2.1.2	Objetivo e Justificativa do Empreendimento	2-3
2.1.3	Localização Geográfica	2-6
2.1.4	Inserção regional e Legislação Ambiental	2-6
2.2	DESCRIÇÃO DO PROJETO.	2-72
2.2.1	Resíduos Sólidos	2-76
2.2.2.	Efluentes Líquidos	2-78
2.2.3	Qualidade do ar	2-79
2.2.4	Ruídos e vibrações: avaliação dos níveis de pressão sonora	2-83
<b>3.</b>	<b>ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS</b>	<b>3-1</b>
3.1.	ALTERNATIVAS DE TRAÇADO	3-2
3.1.1	Trecho 1 :Uruaçu – Campos Verdes	3-2
3.1.2	Trecho 2 :Campos Verdes - Uirapuru	3-4
3.1.3	Trecho 3 :Uirapuru - Cocalinho	3-5
3.1.4	Trecho 4 :Cocalinho – Água Boa	3-6
3.1.5	Trecho 5 : Água Boa – Lucas do Rio Verde	3-7
3.1.6	Trecho 6 : Lucas do Rio Verde - Sapezal	3-8
3.1.7	Trecho 7 : Sapezal - Comodoro	3-10
3.1.8	Trecho 8: Comodoro - Vilhena	3-11
3.1.9	Não realização do Empreendimento	3-13
3.2.	ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS	3-13
3.2.1	Conceituação Básica das Ferrovias	3-13
3.2.2	Alternativa Sugerida	3-34
<b>4.</b>	<b>ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>4-1</b>
4.1	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA	4-2
4.2	ÁREA INFLUÊNCIA DIRETA - AID	4-2
4.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII	4-4
<b>5.</b>	<b>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b>	<b>5.1</b>
<b>5.1</b>	<b>MEIO FÍSICO</b>	<b>5.1-1</b>
5.1.1	Metodologia Aplicada	5.1-1
5.1.2	Clima	5.1-5

5.1.3	Geologia	5.1-19
5.1.4	Geomorfologia	5.1-88
5.1.5	Solos	5.1-119
5.1.6	Recursos Hídricos	5.1-181

**TOMO II**

<b>5.2</b>	<b>MEIO BIÓTICO</b>	<b>5.2-1</b>
5.2.1	Apresentação	5.2-1
5.2.2	Áreas de Estudo e de Captura	5.2-17
5.2.3	Metodologia	5.2-53
5.2.3.1	Flora	5.2-54
5.2.3.2	Fauna	5.2-58
5.2.4	Caracterização do Ecossistema da Área de Influência do Empreendimento	5.2-70
5.2.4.1	Área de Influência Indireta	5.2-70
5.2.4.1.1	Flora	5.2-70
5.2.4.1.2	Fauna	5.2-109
5.2.4.2	Área de Influência Direta	5.2-218
5.2.4.2.1	Flora	5.2-218
5.2.4.2.2	Fauna	5.2-294

**TOMO III**

<b>5.3</b>	<b>MEIO SOCIOECONÔMICO</b>	<b>5.3-1</b>
5.3.1	Metodologia Aplicada	5.3-1
5.3.2	Caracterização Populacional	5.3-2
5.3.3	Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas	5.3-218
5.3.4	Estrutura Produtiva e de Serviços	5.3-293
5.3.5	Uso e Ocupação do Solos	5.3-325
5.3.6	Reassentamento e Desapropriação	5.3-390
5.3.7	Caracterização das Comunidades Tradicionais e/ou Quilombolas	5.3-392
5.3.8	Levantamento Arqueológico	5.3-400
5.3.9	Levantamento Antropológico – Dados Secundários	5.3-644
5.3.10	Conclusões Antropológicas e Arqueológicas	5.3-676
<b>5.4</b>	<b>PASSIVOS AMBIENTAIS</b>	<b>5.4-1</b>

**TOMO IV**

<b>6.</b>	<b>ANÁLISE INTEGRADA</b>	<b>6-1</b>
6-1	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	6-1
6-2	ATUAL CONDIÇÃO E TENDÊNCIAS EVOLUTIVAS CONSIDERANDO FUTUROS PROJETOS DE USO E OCUPAÇÃO	6-12
6-3	TIPO DE ANTROPIZAÇÃO ATUAL (CENÁRIO SEM O EMPREENDIMENTO) E COM A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6-14

(CENÁRIO COM O EMPREENDIMENTO), E A CAPACIDADE DE CARGA DA INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE

<b>7.</b>	<b>LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS</b>	<b>7-1</b>
7-1	METODOLOGIA DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO	7-1
7-2	DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS	7-4
7.2.1	Impactos sobre o Meio Físico	7-4
7.2.2	Impactos sobre o Meio Biótico	7-18
7.2.3	Impactos sobre o Meio Socioeconômico	7-28
7.3	MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTAIS	7-47
<b>8.</b>	<b>PROGRAMAS AMBIENTAIS</b>	<b>8-1</b>
A	PROGRAMA DE GESTÃO E SUPERVISÃO AMBIENTAL	8-1
B	PLANO AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO – PAC	8-4
B1	Subprograma de Monitoramento de Impactos Ambientais nas Obras	8-7
B2	Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	8-7
B3	Subprograma de Monitoramento e Controle de Efluentes Sanitários	8-7
B4	Subprograma de Monitoramento e Controle do Processo Erosivo	8-7
B5	Subprograma de Controle e Minimização da Supressão de Vegetação	8-7
B6	Subprograma de Segurança e Saúde da Mão de Obra	8-12
B7	Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas, Ruídos e Vibrações na fase de construção	8-17
B8	Subprograma de Capacitação dos Trabalhadores no Plano Ambiental de Construção	8-17
C	PROGRAMA DE MELHORIA EM TRAVESSIAS URBANAS E RELOCAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA	8-20
D	PROGRAMA DE PLANTIO E REVEGETAÇÃO DAS ÁREAS AFETADAS PELA FERROVIA EF 354 E DE OUTRAS ÁREAS DEGRADADAS	8-23
E	PROGRAMA DE RESGATE DA FLORA E DA FAUNA	8-27
E1	Resgate de Flora (espécies arbustivas e arbóreas protegidas, resgate de bromeliáceas, orquídeas e epífitas em geral)	8-27
E2	Resgate de Fauna do Desmatamento	8-33
F	PROGRAMA DE APOIO À AVERBAÇÃO E/OU RELOCAÇÃO DE RESERVAS LEGAIS INTERCEPTADAS	8-38
G	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E DE PASSIVOS AMBIENTAIS - PRAD	8-41
G1	Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas	8-42
G2	Subprograma de Recuperação dos Passivos Ambientais	8-42
H	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA – PMQA	8-43
I	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES NA FASE DE CONSTRUÇÃO – PMR	8-46
J	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE ESPÉCIES DA FAUNA	8-48

	AMEAÇADAS, RARAS, ENDÊMICAS E BIOINDICADORAS	
K	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E MITIGAÇÃO DE ATROPELAMENTO DE FAUNA	8-51
L	PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES TRADICIONAIS, PROMOVENDO A PRÁTICA DE ATIVIDADES ECONÔMICAS SUSTENTÁVEIS EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES AMBIENTAIS LOCAIS E SEUS ASPECTOS CULTURAIS	8-54
M	PROGRAMA DE PROSPECÇÕES ARQUEOLÓGICAS INTENSIVAS	8-59
N	PROGRAMA DE RESGATE ARQUEOLÓGICO	8-60
O	PROGRAMA DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL	8-61
P	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	8-63
Q	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	8-68
R	PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO, REASSENTAMENTO E DESAPROPRIAÇÃO	8-73
S	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCO E PLANO DE AÇÃO E EMERGÊNCIA - PAE	8-80
T	PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	8-82
T1	Subprograma de Ordenamento Territorial na Área de Influência Direta	8-86
T2	Subprograma de Gestão Ambiental e Desenvolvimento Turístico	8-89
U	PLANO DE AÇÃO PARA O CONTROLE DA MALÁRIA – PACM	8-92
<b>9.</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>9-1</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>10-1</b>
<b>11.</b>	<b>GLOSSÁRIO</b>	<b>11-1</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2 1 Sistema Ferroviário Nacional	2-4
Figura 2 2 Composição Percentual das Cargas - 2000.	2-5
Figura 2 3 Plano Geral de Viação Nacional de 1934	2-8
Figura 2 4 Plano Nacional de Viação de 1964	2-9
Figura 2 5 Plano Nacional de Viação de 1973	2-10
Figura 2 6 Modelo a ser buscado para a Matriz de Transportes em 2025	2-11
Figura 2 7 PAC Ferrovias	2-14
Figura 2 8 ZSEE do Estado de Rondônia	2-22
Figura 2 9 Percentual de área de cada Zona	2-22
Figura 2 10 ZSEE do Estado de Mato Grosso	2-24
Figura 2 11 Percentual de área de cada Zona	2-24
Figura 2 12 – Seção transversal padrão da Via Permanente.	2-73
Figura 2 13 Ferrovia de integração Centro-oeste	2-83
Figura 2 14 - Canteiro de obras da VALEC em Campinorte. Coord: L – 698634/N – 8414442	2-85
Figura 2 15 - Perímetro urbano de Campinorte – residências a aproximadamente 270m do canteiro de obras	2-86
Figura 2 16 - Área predominantemente rural entre os municípios de Campinorte e Nova Iguaçu. Coord: L – 673008/N – 8417902.	2-87
Figura 2 17 - Área predominantemente rural. Coord: L – 640279/N – 8412035	2-87
Figura 2 18 - Estrada que liga os municípios de Crixás e Nova Crixás. Coord: L – 599382/N – 8403237	2-88
Figura 2 19 - Estrada que liga os municípios de Nova Crixás (GO) e a Cocalinho (MT). Coord: L – 530783/N – 8412082.	2-89
Figura 2 20 - Área de vegetação nativa. Coord: L – 208817/N – 8469653.	2-90
Figura 2 21 - Área predominante rural. Coord: L – 201037/N – 8481603.	2-91
Figura 2 22 - Município de Comodoro (MT). Coord: L – 198148/N – 8487814.	2-91
Figura 2 23 - Trevo da cidade de Comodoro (MT). Coord: L – 197751/N – 8488319.	2-92
Figura 2 24 - Área de plantação de milho. Coord: L – 194124/N – 8500629.	2-93
Figura 2 25 - Área vizinha a uma reserva indígena. Coord: L – 818942/N – 8579213.	2-94
Figura 2 26 - Níveis de ruídos gerados em função da distância aos trilhos, simulados para uma velocidade de 30km/h.	2-100
Figura 2 27 - Níveis de ruídos gerados em função da velocidade, simulados para uma distância de 300m dos trilhos.	2-101
Figura 3 1 Trecho 1: Uruaçu - Campos Verdes.	3-3
Figura 3 2– Perfil Topográfico do Trecho Uruaçu – Campos Verdes	3-3
Figura 3 3– Trecho 2 : Campos Verdes – Uirapuru.	3-4
Figura 3 4- Perfil Topográfico do Trecho Campos Verdes – Uirapuru	3-4
Figura 3 5– Trecho 3 : Uirapuru - Cocalinho.	3-5

Figura 3 6- Perfil Topográfico do Trecho Uirapuru - Cocalinho	3-5
Figura 3 7– Trecho 4 : Cocalinho – Água Boa.	3-6
Figura 3 8- Perfil Topográfico do Trecho Cocalinho – Água Boa	3-7
Figura 3 9– Trecho 5 : Água Boa – Lucas do Rio Verde.	3-7
Figura 3 10- Perfil Topográfico do Trecho Água Boa – Lucas do Rio Verde	3-8
Figura 3 11– Trecho 6: Lucas do Rio Verde - Sapezal	3-9
Figura 3 12- Perfil Topográfico do Trecho Lucas do Rio Verde - Sapezal	3-9
Figura 3 13– Trecho 7 : Sapezal – Comodoro	3-10
Figura 3 14- Perfil Topográfico do Trecho Sapezal - Comodoro	3-10
Figura 3 15– Trecho 8 : Comodoro - Vilhena	3-11
Figura 3 16- Perfil Topográfico do Trecho Comodoro - Vilhena	3-11
Figura 3 17- Estrutura de uma Estrada de Ferro	3-15
Figura 3 18– Dormente de Madeira	3-17
Figura 3 19– Dormente de aço	3-18
Figura 3 20- Dormente de Concreto	3-19
Figura 3 21- Fixação do trilho ao dormente de concreto	3-19
Figura 3 22– Forma do trilho	3-20
Figura 3 23- Talas de Junção	3-21
Figura 3 24- Arruela	3-22
Figura 3 25 Pregos ou Grampo de Linha	3-23
Figura 3 26- Tirefond	3-24
Figura 3 27- Fixação Pandrol	3-25
Figura 3 28- Juntas dos Trilhos	3-25
Figura 3 29- Aparelhos de Mudança de Via	3-28
Figura 3 30 - Triângulos de Reversão	3-28
Figura 3 31- Entrevia e Entrelinha	3-29
Figura 3 32- Comprimento útil de um desvio	3-30
Figura 3 33- Comprimento dos desvios	3-30
Figura 3 34 - Pátios de Cruzamento	3-31
Figura 5.1 1 - Chuva acumulada x Normal climatológica	5.1-7
Figura 5.1 2 - Temperaturas máximas, médias e mínimas no mês mais quente - Janeiro.	5.1-8
Figura 5.1 3 - Temperaturas máximas, médias e mínimas no mês mais frio - Julho.	5.1-9
Figura 5.1 4 – Evolução da Disponibilidade Hídrica.	5.1-10
Figura 5.1 5 – Média Anual de Umidade	5.1-11
Figura 5.1 6 - Média Mensal da Umidade Relativa do Ar para o Mês de Agosto. Fonte: Secretaria de Indústria e Comércio – Superintendência de Geologia e Mineração – 2006.	5.1-11
Figura 5.1 7 - Precipitação total (mm).	5.1-12
Figura 5.1 8 - Variação da temperatura média nas estações	5.1-14
Figura 5.1 9 - Evolução da Disponibilidade Hídrica	5.1-14
Figura 5.1 10 - Umidade relativa (%)	5.1-15

- Figura 5.1 11 - Sistemas de circulação atmosférica do Mato Grosso (Fonte IBGE). 5.1-16
- Figura 5.1 12 - Compartimentação Geotectônica da Faixa de Dobramentos Brasília. Modificado de Fuck et al. 5.1-23
- Figura 5.1 13 - Relevo Plano a Suavemente Ondulado das Áreas de Embasamento (Coord: 22L 567.104 / 8.403.830). 5.1-39
- Figura 5.1 14 - Exemplo das vastas áreas planas. Mais uma vez exemplo do relevo formado a partir da intemperização dos gnaisses (Coord: 22L 567.104 / 8.403.830). 5.1-40
- Figura 5.1 15 - Relevo aplainado característico de áreas onde o substrato é formado pelo embasamento (Coord: 22L 601.031/8.396.530). 5.1-40
- Figura 5.1 16 - Exemplo de solo concrecionário. Produto do intemperismo dos gnaisses (Coord: 22L 601.031/8.396.530). 5.1-41
- Figura 5.1 17 - Pequena vereda, utilizada como pasto (Coord: 22L 601.031/8.396.530). 5.1-41
- Figura 5.1 18 - Aspecto geral do afloramento de xisto da Formação Alagadinho (Coord.: 22L 606.551/8.391.826). 5.1-42
- Figura 5.1 19 - Relevo característico geral da Formação Alagadinho. Observa-se declividade acentuada (Coord.: 22L 606.551/8.391.826). 5.1-42
- Figura 5.1 20 - Detalhe do xisto avermelhado. Observam-se as lâminas de quartzito e foliação subvertical (Coord.: 22L 606.551/8.391.826). 5.1-42
- Figura 5.1 21 - Observa-se terreno localmente plano, aos fundos pequena elevação condicionada pela presença do afloramento de rocha (Coord.: 22L 695.618 / 8.419.084). 5.1-43
- Figura 5.1 22 - Relevo localmente plano, porém, em segundo plano pode-se observar elevações que caracterizam o relevo geral da região (Coord.: 22L 695.618 / 8.419.084). 5.1-43
- Figura 5.1 23 - Detalhe da rocha. Observa-se a preservação da textura granítica em pacote deformado e de aspecto gnaissificado (Coord.: 22L 695.618 / 8.419.084). 5.1-44
- Figura 5.1 24 - Pequeno platô formado em terreno cujo substrato são os granitos sintectônicos (Coord.:22L 658.750/8.410.864). 5.1-45
- Figura 5.1 25 - Área de baixio, planície do rio do Peixe (Coord.: 22L 650.120/8.408.728). 5.1-45
- Figura 5.1 26 - Presença de gleissolo em erosão. Solo associado à presença de rochas vulcânicas pertencentes à Seqüência Mara Rosa. 5.1-46
- Figura 5.1 27 - Xisto esbranquiçado próximo a ocorrência do gleissolo (Coord.: 22L 666.387/ 8.416.456). 5.1-46
- Figura 5.1 28 - À esquerda vista geral do afloramento de xisto da Seqüência Mara Rosa. À direita, detalhe da foliação de atitude subvertical. Coord.: 22L 681.218/8.419.970. 5.1-46
- Figura 5.1 29 - As duas fotos expressam o detalhe do xisto de coloração avermelhada que por vezes se apresenta mais resistente em camadas de textura arenosa (esquerda). À direita pode-se observar as placas de argilominerais que desenvolve a xistosidade do pacote. Coord.: 22L 681.218/8.419.970. 5.1-47
- Figura 5.1 30 - Pacote xistoso associado a veios de quartzito e quartzito (Coord.: 22L 617.709/8.408.038.). 5.1-47

- Figura 5.1 31 - Solo concrecionário. Tipo de solo vinculado ao conjunto de latossolos, útil ao processo construtivo (Coord.: 22L 601.031/8.396.530). 5.1-48
- Figura 5.1 32 - As fotos acima mostram o latossolo vermelho em topo de chapada. Típica associação de processos de pediplanização e formação de solo. 5.1-48
- Figura 5.1 33 - Aspecto geral de exposição da Formação Araguaia às margens do rio do Peixe, depressão do rio Araguaia (esquerda). Detalhe do solo concrecionário (direita), pode-se observar processo de latolização do solo com horizonte B estruturado e textura argilo-arenosa (Coord.: 22L 513.974 / 8.411.958). 5.1-49
- Figura 5.1 34 - Rio do Peixe 5.1-50
- Figura 5.1 35 - Sedimentação diferencial às margens do rio do Peixe, observa-se camada de seixos rolados envolta em pacote de sedimentos arenosos (Coord.: 22L 525.231/8.414.798). 5.1-50
- Figura 5.1 36 - Detalhe da sedimentação diferencial. Rio do Peixe (Coord.: 22L 525.231/8.414.798). 5.1-50
- Figura 5.1 37 - Depósito de areia às margens do rio Araguaia, Cocalinho-GO (Coord.: 22L 500.666 / 8.407.370). 5.1-50
- Figura 5.1 38 - Rio Culuene, bacia do rio Xingu. Ao fundo depósito de areia (Coord.: 22L 284.953 / 8.504.976). 5.1-51
- Figura 5.1 39 - Estrada que interliga Cocalinho a Agua Boa. Em segundo plano afloramento de quartzito da Formação Cuiabá. 5.1-53
- Figura 5.1 40 - Afloramento de calcário (Coord.: 22L 453.618 / 8.438.034). 5.1-53
- Figura 5.1 41 - Afloramento de calcário às margens da Lagoa "Móia" Mala (Coord.: 22L 453.618 / 8.438.034). 5.1-53
- Figura 5.1 42 - Afloramento de calcário ao longo da estrada que liga Cocalinho a Água Boa. 5.1-54
- Figura 5.1 43 - Localização das Formações Cuiabá e Araras na área de influência da Ferrovia 354. Em destaque os afloramentos em azul da Formação Araras e em amarelo a Formação Cuiabá. 5.1-55
- Figura 5.1 44 - Aspecto geral das drenagens associadas à Formação Diamantino. Topograficamente observam-se pequenos declives que se estabilizam em chapadas restritas (Coord.: 22L 389.557/8.450.348) 5.1-56
- Figura 5.1 45 - Córrego Lajeado. Observam-se diversos afloramentos de rocha (in situ ou não) ao longo do leito da drenagem (Coord.: 22L 389.557/8.450.348). 5.1-56
- Figura 5.1 46 - Detalhe do arenito Diamantino. Pode-se observar as laminações internas plano paralelas (Coord.: 22L 389.557/8.450.348). 5.1-57
- Figura 5.1 47 - Detalhe do siltito da Formação Ponta Grossa. Observa-se coloração esbranquiçada que representa a retirada do ferro da matriz da rocha (Coord.: 22L 378.293/8.462.628). 5.1-57

- Figura 5.1 48 - Aspecto do arenito no ponto 37. A rocha encontra-se em processo avançado de laterização, sendo difícil um exemplar que caracterize a rocha (Coord.: 22L 389.293/8.462.628). 5.1-58
- Figura 5.1 49 - Observa-se na foto a quebra de relevo, demarcada em vermelho, e condicionada pela presença de arenito da Formação Ponta Grossa. Abaixo, relevo suave, onde se desenvolvem as drenagens, local onde afloram os siltitos. Coord.:22L 389.293/8.462.628, Ponto 37. 5.1-59
- Figura 5.1 50 - Alternativa de traçado sugerida pelo Meio Físico. Observa-se os pontos 42 e 43 amostrado em campo. 5.1-59
- Figura 5.1 51 - Córrego Marimbondo. Ponto 43. Coord.: 22L 330.245/8.491.910 5.1-60
- Figura 5.1 52 - Arenito Utiariti. Ponto 51. Coord.: 22L 222.808/5.521.358 5.1-61
- Figura 5.1 53 - Afloramento do Arenito Utiariti no leito do rio Piranha (Coord.: 22L 214.275/8.510.014). 5.1-61
- Figura 5.1 54 - Detalhe do acamamento plano-paralelo do Arenito Utiariti (Coord.: 22L 214.275/8.510.014). 5.1-61
- Figura 5.1 55 - Atitude das camadas (Coord.: 22L 214.275/8.510.014). 5.1-62
- Figura 5.1 56 - Perfil de solo desenvolvido (Coord.: 22L 214.275/8.510.014). 5.1-62
- Figura 5.1 57 - Relevo desenvolvido pelo Arenito Utiariti. (Coord.: 22L 214.275/8.510.014).5.1-63
- Figura 5.1 58 - Exemplo de taludes que poderão ser implantados ao longo do trajeto da ferrovia no contexto das Colinas (Coord.: 22L 617.709/8.408.038). 5.1-66
- Figura 5.1 59 - Talude em saprolito. Apesar de alterada a rocha ainda guarda estruturas da rocha que podem deflagrar processos de desmoronamento (Coord.: 22L 606.551/8.391.826). 5.1-67
- Figura 5.1 60 - Relevo típico da Planície do Araguaia (Coord.: 22L 567.104/8.403.830). 5.1-68
- Figura 5.1 61 - Exemplo de solo argilo-arenoso com níveis de concreção laterítica (Coord.: 22L 617.709/8.408.038). 5.1-68
- Figura 5.1 62 - Solo arenoso (Coord.: 22L 525.231/8.414.798). 5.1-68
- Figura 5.1 63 - Solo arenoso, ao fundo morros de calcário coberto por vegetação de cerrado (Coord.: 22L 453.618/8.438.034). 5.1-70
- Figura 5.1 64 - Áreas de Dissecção do rio das Mortes. Observam-se extensas chapadas e relevo essencialmente plano (Coord.: 22L 408.381/8.459.176). 5.1-70
- Figura 5.1 65 - Exemplo de relevo condicionado pela Formação Ponta Grossa. Em primeiro plano latossolo e relevo suave. Em segundo plano, morros condicionados pela presença dos arenitos (Coord.: 22L 340.975/8.498.964). 5.1-71
- Figura 5.1 66 - Relevo típico das áreas no topo da chapada. Formação Utiariti (Coord.: 21L 456.319/8.565.324). 5.1-72
- Figura 5.1 67 - Saprolito arenoso às margens do rio Teles Pires (Coord.: 21L 644.279/8.546.526). 5.1-73
- Figura 5.1 68 - Afloramento de calcário onde se situa a Caverna Mória Mala. 5.1-85

Figura 5.1 69 - Afloramento de calcário às margens da Lagoa Mória Mala (Coord.: 22L 453.618/8.438.034).	5.1-85
Figura 5.1 70 - Lagoa Mória Mala (Coord.: 22L 453.618/8.438.034).	5.1-85
Figura 5.1 71 - Entrada da caverna Mória Mala (Coord.: 22L 453.618/8.438.034).	5.1-86
Figura 5.1 72 - Interior da caverna Mória Mala. Desabamentos (Coord.: 22L 453.618/8.438.034).	5.1-86
Figura 5.1 73 - Exemplos de ornamentação da caverna (Coord.: 22L 453.618/8.438.034).	5.1-86
Figura 5.1 74 - Detalhe do maciço que abriga a Gruta da Lagoa Azul (Coord.: 22L 448.421/8.434.528).	5.1-87
Figura 5.1 75 - Ornamentação da gruta (Coord.: 22L 448.421/8.434.528).	5.1-87
Figura 5.1 76 - Relevo aplainado com formação de lagoas (Coord.: 22L 567.104/8.403.830).	5.1-93
Figura 5.1 77 - Rio do Peixe. Observa-se nas margens, sedimento esbranquiçado arenoso (Coord.: 22L 525.231/8.414.798).	5.1-94
Figura 5.1 78 - Sedimentos laterizados a 100m do rio do Peixe (Coord.: 22L 525.231/8.414.798).	5.1-94
Figura 5.1 79 - Exemplo de relevo em colinas e morros (Coord.: 22L 606.551/8.391.826).	5.1-95
Figura 5.1 80 – Unidades de Relevo (Fonte: IBGE, 1992 Atlas Geográfico)	5.1-99
Figura 5.1 81 – Marco da VALEC em local de relevo plano sobre a Chapada dos Parecis. Este é o relevo típico da região (Coord.: 21L 636.476/8.547.874).	5.1-100
Figura 5.1 82 – Rio Teles Pires (Coord.: 21L 644.279/8.546.526).	5.1-101
Figura 5.1 83 – Rio do Sangue (Coord.: 21L 465.770/8.561.250).	5.1-101
Figura 5.1 84 – Rio Papagaio (Coord.: 21L 384.438/8.584.862).	5.1-101
Figura 5.1 85 – Relevo típico da Planície do Araguaia. Extensas áreas planas em geral usadas como pasto (Coord.: 22L 525.231/8.414.798).	5.1-102
Figura 5.1 86 – Margem esquerda do rio Araguaia (Coord.: 22L 500.666/8.407.370).	5.1-103
Figura 5.1 87 – Depósitos de areia nas margens do rio do Peixe, Planície do Araguaia (Coord.: 22L 525.231/8.414.798).	5.1-103
Figura 5.1 88 – Margem direita do rio Araguaia. Detalhe para os depósitos de areia, em época de seca (Coord.: 22L 500.666/8.407.370).	5.1-103
Figura 5.1 89 – Ilustração do tipo de relevo das unidades Morro e Colina e Estruturas Dobradas. Fonte: Folha Uruaçu – SD 22-Z-B	5.1-104
Figura 5.1 90 – Relevo suavemente ondulado em primeiro plano. Ao fundo, vista para Morros e Colinas do Estado de Goiás.	5.1-105
Figura 5.1 91 – Exemplo de relevo típico da unidade de Morro e Colina.	5.1-105
Figura 5.1 92 – Exemplo de taludes que serão implantados na região de relevo ondulado. Taludes em saprolito.	5.1-105
Figura 5.1 93 – Representação do relevo suavemente ondulado. Superfície Regional de Aplainamento SRA. Fonte: Folha Itapaci, SD 22-Z-A.	5.1-106

- Figura 5.1 94 – Relevo típico da SRAIVC, planícies extensas e drenagens quebrando a monotonia do relevo. Coord. 22L 567.104/8.403.830 5.1-107
- Figura 5.1 95 – Vereda nas proximidades da área de influência da Ferrovia 354. Coord. 22L 567.104/8.403.830 5.1-107
- Figura 5.1 96 – Rio Araguaia e do Peixe nas proximidades de Cocalinho. Observa-se na figura os aspectos fisiográficos destas drenagens que denotam seu caráter sedimentar: bancos de areia ao longo de seu leito, meandros e braços abandonados. Fonte: Folha Itapaci. SD 22-Z-A. 5.1-108
- Figura 5.1 97 – A figura mostra uma área hachurada que representa a região possível de inundação 5.1-109
- Figura 5.1 98 e Figura 5.1 99 – À esquerda relevo plano das regiões de terraço. À direita detalhe do solo arenoso que cobre a maior parte da região. 5.1-110
- Figura 5.1 100 – Exemplo de relevo de dissecação na região da Planície do Araguaia e Bananal. Neste caso, calcário da Formação Araras. 5.1-110
- Figura 5.1 101 – Seqüência de morros alinhados, denominada Serra do Calcário. Carste da Formação Araras. 5.1-111
- Figura 5.1 102 – Pequena lagoa às margens da estrada que leva à gruta da Lagoa Azul. Depressão formada pela existência de dolinamento. Ao fundo, morros de calcário alinhados. Coord.: 22L 448.421/8.434.528 5.1-111
- Figura 5.1 103 – Lagoa Mória Mala. Coord.: 22L 453.618 / 8.438.034 5.1-112
- Figura 5.1 104 – Caverna Mória Mala. Coord.: 22L 453.618 / 8.438.034. 5.1-112
- Figura 5.1 105 – Afloramento de calcário onde se localiza a Lagoa Azul. Coord.: 22L 448.421/8.434.528 5.1-113
- Figura 5.1 106 – Lagoa Azul. Coord.: 22L 448.421/8.434.528 5.1-113
- Figura 5.1 107 – Vale do ribeirão Pintado. Observa-se relevo regionalmente movimentado com as áreas aplainadas condicionando as drenagens. Morros de arenito intermediados por vales onde afloram os siltitos. Coord.: 22L 378.293/8.462.628 5.1-114
- Figura 5.1 108 – Representação da região de Encosta da Chapada e da Chapada propriamente dita, onde a litologia é dominada pelos arenitos e siltitos da Formação Ponta Grossa (Dpg). Em destaque o ribeirão Pintado, drenagem bordejada pelo traçado da Ferrovia 354. 5.1-115
- Figura 5.1 109 – Ponto 46. Coord.: 22L 296.160 / 8.503.932 5.1-116
- Figura 5.1 110 e Figura 5.1 111 – Ponto 60. Coord.: 21L 771.419 / 8.521. 292 5.1-116
- Figura 5.1 112 – Ponto 68. Coord.: 21L 504.657 / 8.575.630 5.1-116
- Figura 5.1 113 – Ponto 83. Coord.: 21L 188.171 / 8.509.948 5.1-117
- Figura 5.1 114 e Figura 5.1 115 – Rio Teles Pires, ponto 63. Exemplo de drenagem de grande porte sobre a chapada. Coord.: 21L 644.279/8.546.526 5.1-117
- Figura 5.1 116 - Relevo suave ondulado a forte ondulado nas proximidades de campinorte-go. Coord. Utm: n8414477/ e698671. 5.1-142

- Figura 5.1 117 - Talude com ocorrência de Cambissolo háplico em localidade próxima à Campinorte-GO. (Coord. UTM: N8414477/ E698671). 5.1-142
- Figura 5.1 118 - Destaque no Latossolo Vermelho-Amarelo nas proximidades do ponto amostral 3. (Coord. UTM: N8365925/ E707889). 5.1-142
- Figura 5.1 119 - Destaque no Latossolo Vermelho-Amarelo nas proximidades do ponto amostral 3. (Coord. UTM: N8365925/ E707889). 5.1-143
- Figura 5.1 120 - Destaque no Latossolo Vermelho-Amarelo nas proximidades do ponto amostral 3. (Coord. UTM: N8365925/ E707889). 5.1-143
- Figura 5.1 121 - Destaque no Latossolo Vermelho-Amarelo com ocorrência de erosão laminar. (Coord. UTM: N8365925/ E707889). 5.1-143
- Figura 5.1 122 - Localidade com presença de Cambissolo. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-144
- Figura 5.1 123 - Localidade com presença de Cambissolo, com destaque ao relevo ondulado ao fundo. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-144
- Figura 5.1 124 - Localidade com presença de Cambissolo. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-144
- Figura 5.1 125 - Exposição do Horizonte C em talude. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-144
- Figura 5.1 126 - Plintossolo Concrecionário ao norte de Santa Terezinha de Goiás-GO. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-145
- Figura 5.1 127 - Solos compostos de material mineral característico de Plintossolo ao norte de Santa Terezinha de Goiás-GO. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-145
- Figura 5.1 128 - Latossolo Vermelho-Amarelo com fração pedregosa destacada, ao norte de Santa Terezinha de Goiás-GO. (Coord. UTM: N8419970/ E695618). 5.1-145
- Figura 5.1 129 - Solos gleizados às margens de drenagens do Rio Crixás-Açú com presença de voçorocamento. (Coord. UTM: N8416456/ E666387). 5.1-145
- Figura 5.1 130 - Solos gleizados às margens de drenagens do Rio Crixás-Açú com presença de voçorocas. (Coord. UTM: N8416456/ E666387). 5.1-146
- Figura 5.1 131 - Solos gleizados às margens de drenagens do Rio Crixás-Açú com presença de voçorocas. (Coord. UTM: N8416456/ E666387). 5.1-146
- Figura 5.1 132 - Localidade à oeste da cidade de Santa Terezinha de Goiás-GO (Coord. UTM: N 8410864/ E658750). 5.1-146
- Figura 5.1 133 - Matiz característica do Latossolo próximo a cidade de Santa Terezinha de Goiás-GO. (Coord. UTM: N8410864/ E658750). 5.1-147
- Figura 5.1 134 - Cerradão ao fundo característico do Latossolo Vermelho-Amarelo. (Coord. UTM: N8408728/ E650120). 5.1-147
- Figura 5.1 135 - Relevo que varia entre suave ondulado a ondulado, em localidade próximo à cidade de Crixás-GO. (Coord. UTM: N8413174/ E640897). 5.1-148
- Figura 5.1 136 - Relevo que varia entre suave ondulado a ondulado, em localidade próximo à cidade de Crixás-GO. (Coord. UTM: N8413174/ E640897). 5.1-148

- Figura 5.1 137 - Destaque de Cambissolo, em localidade próxima à cidade de Crixás-GO. (Coord. UTM: N8408038/ E617709). 5.1-148
- Figura 5.1 138 - Destaque de Cambissolo, em localidade próxima à cidade de Crixás-GO. (Coord. UTM: N8408038/ E617709). 5.1-149
- Figura 5.1 139 - Cerrado acima de Cambissolo, em localidade próxima à cidade de Crixás-GO. (Coord. UTM: N8408038/ E617709). 5.1-149
- Figura 5.1 140 - Fase arenosa do Cambissolo. (Coord. UTM: N8408038/ E617709). 5.1-149
- Figura 5.1 141 - Aspecto geral do relevo no ponto visitado acima. (Coord. UTM: N8408038/ E617709). 5.1-149
- Figura 5.1 142 - Localidade com relevo suave ondulado a ondulado a oeste de Crixás-GO. (Coord. UTM: N8391826/ E606551). 5.1-151
- Figura 5.1 143 - Destaque para o Cerrado Campo Sujo. Coord. UTM: N8391826/ E606551. 5.1-151
- Figura 5.1 144 - Destaque para a Mata Ciliar às margens do Rio Preto. Coord. UTM: N8411958/ E531974. 5.1-151
- Figura 5.1 145 - Uso do solo com pastagem, destaque do ponto amostral 13 Coord. UTM: N8393530/ E601031. 5.1-151
- Figura 5.1 146 - Ponto amostral 12, com destaque de Neossolo Litólico UTM: N8391826/ E606551. 5.1-152
- Figura 5.1 147 - Ponto amostral 12, com destaque de Neossolo Litólico UTM: N8391826/ E606551. 5.1-152
- Figura 5.1 148 - Ponto amostral 12, com destaque de material argiloso. Coord. UTM: N8391826/ E606551. 5.1-152
- Figura 5.1 149 - Ponto amostral 13, com destaque para o Plintossolo Concrecionário. Coord. UTM: N8393530/ E601031. 5.1-152
- Figura 5.1 150 - Ponto amostral 13, com destaque para o Plintossolo Concrecionário. Coord. UTM: N8393530/ E601031. 5.1-153
- Figura 5.1 151 - Ponto amostral 13, com destaque para a mancha de Argissolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8393530/ E601031. 5.1-153
- Figura 5.1 152 - Localidade com relevo plano a ondulado, nas proximidades da Caverna Mória Mala. Coord. UTM: N8434528/ E448421. 5.1-154
- Figura 5.1 153 - Localidade com relevo plano a ondulado, nas proximidades da Caverna Mória Mala. Coord. UTM: N8440578/ E454305. 5.1-154
- Figura 5.1 154 - Município de Cocalinho – MT, Localidade com presença de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8411834/ E499303. 5.1-154
- Figura 5.1 155 - Município de Cocalinho – MT, Localidade com presença de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8411834/ E499303 5.1-154
- Figura 5.1 156 - Município de Cocalinho – MT, Localidade com presença de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8412714/ E498208. 5.1-155

- Figura 5.1 157 - Município de Cocalinho – MT, Localidade com presença de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8412314/ E497275. 5.1-155
- Figura 5.1 158 - Município de Cocalinho – MT, Localidade com presença de Latossolo Vermelho-Amarelo e afloramentos rochosos ao fundo (escarpas). Coord. UTM: N8453746/ E430343. 5.1-155
- Figura 5.1 159 - Areia Quartzarênica nas proximidades de Nova Nazaré-MT. Coord. UTM: N8453746/ E430343. 5.1-155
- Figura 5.1 160 - Areia Quartzarênica nas proximidades de Nova Nazaré-MT (Rodovia MT-326). Coord. UTM: N8453746/ E430343. 5.1-156
- Figura 5.1 161 - Topografia plana nas proximidades do Rio das Mortes. Coord. UTM: N8442554/ E424595. 5.1-157
- Figura 5.1 162 - Fisionomia de Campo de Murundum (Cerrado). Coord. UTM: N8459176/ E408381. 5.1-157
- Figura 5.1 163 - Fisionomia de Campo de Murundum (Cerrado). Coord. UTM: N8459176/ E408381. 5.1-157
- Figura 5.1 164 - Fisionomia de Campo de Murundum (Cerrado). Coord. UTM: N8459176/ E408381. 5.1-157
- Figura 5.1 165 - Predomínio de pastagens plantadas. Coord. UTM: N8458684/ E401770. 5.1-158
- Figura 5.1 166 - Predomínio de pastagens plantadas. Coord. UTM: N8458684/ E401770. 5.1-158
- Figura 5.1 167 - Localidade ao sudoeste de Água Boa-MT com relevo suave ondulado a ondulado, com presença da associação de Plintossolo e Cambissolo. Coord. UTM: N8461254/ E382206. 5.1-158
- Figura 5.1 168 - Localidade ao sudoeste de Água Boa-MT com relevo suave ondulado a ondulado, com presença da associação de Plintossolo e Cambissolo. Coord. UTM: N8461254/ E382206. 5.1-158
- Figura 5.1 169 - Localidade com relevo suave com presença de Plintossolo no município de Nova Aliança-MT. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-159
- Figura 5.1 170 - Plintossolo Concrecionário no município de Nova Aliança-MT. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-160
- Figura 5.1 171 - Plintossolo Concrecionário no município de Nova Aliança-MT. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-160
- Figura 5.1 172 - Associação com Neossolo Quartzarênico no Plintossolo Concrecionário do município de Nova Aliança-MT. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-160
- Figura 5.1 173 - Associação com Neossolo Quartzarênico no Plintossolo Concrecionário do município de Nova Aliança-MT. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-160
- Figura 5.1 174 - Plantio de Seringueiras. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-161
- Figura 5.1 175 - Plantio de Seringueiras. Coord. UTM: N8498862/ E267531. 5.1-161
- Figura 5.1 176 - Presença de Latossolo Vermelho-Amarelo nos interflúvios. Coord. UTM: N8504816/ E251234. 5.1-161

- Figura 5.1 177 - Presença de Latossolo Vermelho-Amarelo nos interflúvios. Coord. UTM: N8504816/ E251234. 5.1-161
- Figura 5.1 178 - Afloramento rochoso (arenito branco) ao sul de Nova Gaúcha-MT. Coord. UTM: N8512358/ E222808. 5.1-162
- Figura 5.1 179 - Afloramento rochoso (arenito branco) ao associado com Latossolo Vermelho-Amarelo nas proximidades de Nova Gaúcha-MT. Coord. UTM: N8512358/ E222808. 5.1-162
- Figura 5.1 180 - Associação de Neossolo Quartzarênico em Latossolo Vermelho-Amarelo com destaque da Floresta ao fundo. Coord. UTM: N8511226/ E218603. 5.1-162
- Figura 5.1 181 - Destaque de matiz avermelhada de Latossolo Vermelho. Coord. UTM: N8511226/ E218603. 5.1-162
- Figura 5.1 182 - Latossolo Vermelho-Amarelo em região com predomínio de pastagens. Coord. UTM: N8511226/ E218603. 5.1-163
- Figura 5.1 183 - Destaque da fase pedregosa associada com solos argilosos. Coord. UTM: N8511226/ E218603. 5.1-163
- Figura 5.1 184 - Preparo de solo (Latossolo) para plantio de Sorgo. Coord. UTM: N8515434/ E185056. 5.1-163
- Figura 5.1 185 - Perfil do solo (Latossolo). Com teor mediano de argila. Coord. UTM: N8515434/ E185056. 5.1-163
- Figura 5.1 186 - Preparo de solo (Latossolo) para plantio de Sorgo com destaque da Floresta ao fundo. Coord. UTM: N8515434/ E185056. 5.1-164
- Figura 5.1 187 - Preparo de solo (Latossolo) para plantio de Sorgo com destaque da Floresta ao fundo. Coord. UTM: N8515434/ E185056. 5.1-164
- Figura 5.1 188 - Relevo plano característico do Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8515434/ E185056. 5.1-165
- Figura 5.1 189 - Pastagem em Latossolo Vermelho-Amarelo e centro de armazenagem de grãos ao fundo. Coord. UTM: N8515434/ E185056. 5.1-165
- Figura 5.1 190 - Proximidades de cursos d'água com solos de deposição, o Neossolo. Coord. UTM: N8518219/ E805028. 5.1-165
- Figura 5.1 191 - Neossolo Quartzarênico às margens do Rio Jatobá. Coord. UTM: N8518219/ E805028. 5.1-165
- Figura 5.1 192 - Latossolo Vermelho-Amarelo associado com Neossolo Quartzarênico. Coord. UTM: N8518219/ E805028. 5.1-166
- Figura 5.1 193 - Latossolo Vermelho-Amarelo com Floresta ao fundo. Coord. UTM: N8518219/ E805028. 5.1-166
- Figura 5.1 194 - Latossolo Vermelho-Amarelo característico para produção de grãos. Coord. UTM: N8521292/ E771419. 5.1-166
- Figura 5.1 195 - Latossolo Vermelho-Amarelo característico para produção de grãos. Coord. UTM: N8521292/ E771419. 5.1-166

Figura 5.1 196 - Latossolo Vermelho-Amarelo característico para produção de grãos. Coord. UTM: N8521292/ E771419.	5.1-167
Figura 5.1 197 - Latossolo Vermelho-Amarelo característico para produção de grãos. Coord. UTM: N8521292/ E771419.	5.1-167
Figura 5.1 198 - Produção de algodão acima de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8528354/ E754545.	5.1-167
Figura 5.1 199 - Produção de algodão acima de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8528354/ E754545.	5.1-167
Figura 5.1 200 - Algodão colhido. Coord. UTM: N8528354/ E754545.	5.1-168
Figura 5.1 201 - Vegetação aluvial nas proximidades do Rio Teles Pires. Coord. UTM: N8546526/ E644279.	5.1-168
Figura 5.1 202 - Vegetação de Floresta ao fundo nas margens do Rio Teles Pires e solo exposto com mancha entre Latossolo e Neossolo. Coord. UTM: N8546526/ E644279.	5.1-169
Figura 5.1 203 - Vegetação de Floresta ao fundo nas margens do Rio Teles Pires e solo exposto com mancha entre Latossolo e Neossolo. Coord. UTM: N8546526/ E644279.	5.1-169
Figura 5.1 204 - Rodovia na proximidade do Rio Teles Pires com drenagem para escoamento de água pluvial. Coord. UTM: N8546526/ E644279.	5.1-169
Figura 5.1 205 - Destaque de Neossolo Quartzarênico. Coord. UTM: N8546526/ E644279.	5.1-169
Figura 5.1 206 - Área nas proximidades de BR 163, rodovia de acesso a Lucas do Rio Verde-MT. Coord. UTM: N8547874/ E636476.	5.1-170
Figura 5.1 207 - Destaque de localidade com pastagem plantada sob Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8547874/ E636476.	5.1-170
Figura 5.1 208 - Latossolo Vermelho-Amarelo com textura média. Coord. UTM: N8547874/ E636476.	5.1-170
Figura 5.1 209 - Solo trabalhado para plantio de plantas anuais. Coord. UTM: N8547874/ E636476.	5.1-170
Figura 5.1 210 - Localidade próxima a Lucas do Rio Verde-MT, região com intensa atividade agrícola. Coord. UTM: N8552342/ E591653.	5.1-171
Figura 5.1 211 - Localidade próxima a Lucas do Rio Verde-MT, com predomínio de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8552342/ E591653.	5.1-171
Figura 5.1 212 - Detalhe de Latossolo com textura média, nas proximidades de Lucas do Rio Verde-MT. Coord. UTM: N8552342/ E591653.	5.1-171
Figura 5.1 213 - Detalhe de Latossolo com textura média, nas proximidades de Lucas do Rio Verde-MT. Coord. UTM: N8552342/ E591653.	5.1-171
Figura 5.1 214 - Armazenagem de grãos nas proximidades de Lucas do Rio Verde. Coord. UTM: N8552342/ E591653.	5.1-172
Figura 5.1 215 - Armazenamento de grãos nas proximidades de Lucas do Rio Verde. Coord. UTM: N8552342/ E591653.	5.1-172

- Figura 5.1 216 - Latossolo Vermelho em localidade com intensa atividade agrícola no município de Tapurah-MT . Coord. UTM: N8566402/ E560025. 5.1-172
- Figura 5.1 217 - Latossolo Vermelho em localidade com intensa atividade agrícola no município de Tapurah-MT . Coord. UTM: N8566402/ E560025. 5.1-172
- Figura 5.1 218 - Latossolo Vermelho em localidade com intensa atividade agrícola no município de Tapurah-MT . Coord. UTM: N8566402/ E560025. 5.1-173
- Figura 5.1 219 - Localidade próxima ao Rio Arinos, com destaque a concreções no solo. Coord. UTM: N8566402/ E560025. 5.1-173
- Figura 5.1 220 - Localidade próxima ao Rio Arinos, com destaque a concreções no solo. Coord. UTM: N8566402/ E560025. 5.1-173
- Figura 5.1 221 - Floresta Aluvial nas proximidades do Rio Arinos. nas Coord. UTM: N8584056/ E523118. 5.1-173
- Figura 5.1 222 - Floresta Aluvial nas proximidades do Rio Arinos. Coord. UTM: N8584056/ E523118. 5.1-174
- Figura 5.1 223 - Destaque do solo Vermelho-Amarelo da rodovia MT-160, Município de Nova Maringá-MT. Coord. UTM: N8575630/ E504657. 5.1-174
- Figura 5.1 224 - Destaque do solo Vermelho-Amarelo, município de Nova Maringá-MT. Coord. UTM: N8575630/ E504657. 5.1-174
- Figura 5.1 225 - Destaque do solo Vermelho-Amarelo da rodovia MT-160, município de Nova Maringá-MT. Coord. UTM: N8575630/ E504657. 5.1-174
- Figura 5.1 226 - Localidade com Latossolo Vermelho-Amarelo ao norte de Nova Maringá-MT. Coord. UTM: N8573610/ E486853. 5.1-175
- Figura 5.1 227 - Caixa de empréstimo de rodovia, com destaque ao Plintossolo associado ao Neossolo próximo ao Rio Ponte de Pedra. Coord. UTM: N8561250/ E475222. 5.1-175
- Figura 5.1 228 - Caixa de empréstimo de rodovia, com destaque ao Plintossolo associado ao Neossolo próximo ao Rio Ponte de Pedra. Coord. UTM: N8561250/ E475222. 5.1-175
- Figura 5.1 229 - Latossolo Vermelho-Amarelo próximo a Nova Maringá-MT. Coord. UTM: N8565324/ E465319. 5.1-175
- Figura 5.1 230 - Latossolo Vermelho-Amarelo próximo a Nova Maringá-MT. Coord. UTM: N8565324/ E465319. 5.1-176
- Figura 5.1 231 - Localidade com intensa atividade agrícola próxima a Nova Maringá-MT, com destaque na Figura para a colheita de milho. Coord. UTM: N8565324/ E465319. 5.1-176
- Figura 5.1 232 - Localidade com intensa atividade agrícola próxima a Nova Maringá-MT, com destaque na Figura para a colheita de milho. Coord. UTM: N8565324/ E465319. 5.1-176
- Figura 5.1 233 - Vegetação nas proximidades do Rio Papagaio com presença de campos e Cerrado Sentido Restrito e Florestas. Coord. UTM: N8588152/ E356631. 5.1-177
- Figura 5.1 234 - Solo exposto com destaque em localidade com predomínio de Latossolo. Coord. UTM: N8588152/ E356631. 5.1-177
- Figura 5.1 235 - Solo exposto com destaque em localidade com predomínio de Latossolo. Coord. UTM: N8588152/ E356631. 5.1-178

- Figura 5.1 236 - Solo exposto com destaque em localidade com detecção de campos de Cerrado. Coord. UTM: N8588152/ E356631. 5.1-178
- Figura 5.1 237 - Localidade a oeste do Rio Papagaio com destaque aos interflúvios com predominância de Latossolo Vermelho-Amarelo. Coord. UTM: N8564794/ E275835. 5.1-178
- Figura 5.1 238 - Localidade a oeste do Rio Papagaio com destaque aos interflúvios com predominância de Latossolo Vermelho-Amarelo e manchas de Plintossolo Concrecionário. Coord. UTM: N8564794/ E275835. 5.1-178
- Figura 5.1 239 - Nas proximidades da cidade de Campos de Júlio-MT, a predominância é de Latossolo Vermelho-Amarelo com manchas de Neossolo Quartzarênico. Coord. UTM: N8533544/ E257296. 5.1-179
- Figura 5.1 240 - Vale do Rio Juína, com destaque ao Latossolo Vermelho-Amarelo ao fundo e à vegetação nativa de Cerrado. Coord. UTM: N8497444/ E247611 5.1-179
- Figura 5.1 241 - Nas proximidades do Rio Juína com destaque ao Cerrado nas escarpas e ao Latossolo no alto do vale. Coord. UTM: N8497444/ E247611. 5.1-179
- Figura 5.1 242 - Nas proximidades da cidade de Comodoro-MT (BR-364) destaque aos Latossolos. Coord. UTM: N8472394/ E228582. 5.1-179
- Figura 5.1 243 - Neossolo Quartzarênico associado ao Latossolo. Coord. UTM: N8480308/ E203458. 5.1-180
- Figura 5.1 244 - Neossolo Quartzarênico associado ao Latossolo. Coord. UTM: N8480308/ E203458. 5.1-180
- Figura 5.1 245 - Localidade ao norte de Comodoro-MT, localidade com intensa atividade agrícola. Coord. UTM: N8509948/ E188171. 5.1-180
- Figura 5.1 246 - Localidade próxima a Vilhena-MT, localidade com intensa atividade agrícola. Coord. UTM: N8563854/ E823920. 5.1-180
- Figura 5.1 247 - Imagens do processo de erosão no ponto 29, córrego coronel vanick, bacia do rio xingu, região hidrográfica amazônica. 5.1-209
- Figura 5.1 248 - Série histórica de vazões do Rio Papagaio. Destaque para um dos períodos de cheia. 5.1-212
- Figura 5.1 249 - Série histórica de vazões do Rio Teles Pires. Destaque para os principais picos de cheia. 5.1-213
- Figura 5.1 250 - Série histórica de vazões do Rio Juruena. Destaque para o maior pico de cheia. 5.1-213
- Figura 5.1 251 - Série histórica de vazões do Rio Verde. Destaque para os principais picos de cheia. 5.1-214
- Figura 5.1 252 - Série histórica de vazões do Rio Araguaia. Destaque em vermelho para os principais picos de cheia. Quadrado preto indica pico com dados inconsistentes, não considerados para a análise. 5.1-215
- Figura 5.1 253 - Série histórica de vazões do Rio das Mortes. Destaque para o pico de cheia registrado em 2004. 5.1-215

Figura 5.1 254 - Série histórica de vazões do Rio Coluene. Destaque para o pico de cheia registrado em 2004.	5.1-216
Figura 5.1 255 - Série histórica de vazões do Rio Crixás-Açu. Destaque para os dois picos de cheia registrados em 2000 e 2002.	5.1-216
Figura 5.1 256 - Áreas nas margens do Ribeirão São Cosme e Damião, Bacia Juruena-Teles Pires (A) e Ribeirão Bonito (F28), Bacia do Xingu (B), com pegadas de gado nas margens.	5.1-265
Figura 5.1 257 - Ponto F42 com presença visível de óleos e graxas na superfície da água, Bacia Tocantins-Araguaia.	5.1-266
Figura 5.2 1. Deslocamento (vermelho) realizado em 25 de maio, para o reconhecimento e seleção dos pontos de estudo na região I.	5.2-18
Figura 5.2 2 Deslocamento (vermelho) realizado em 26 de maio, para o reconhecimento e seleção dos pontos de estudo na região I.	5.2-18
Figura 5.2 3. Fitofisionomias típicas de Cerrado selecionadas para o estudo do meio biótico na região I: a) brejo; b) cerrado sensu stricto; c) mata de galeria; e d) vereda.	5.2-19
Figura 5.2 4. Fitofisionomias selecionadas para o estudo do meio biótico na região I: a) cerradão; b) cerrado denso; c) mata seca; e d) cerrado sobre pedra.	5.2-20
Figura 5.2 5 Deslocamento (vermelho) realizado em 28 de maio, para o reconhecimento e seleção dos pontos de estudo na região II.	5.2-21
Figura 5.2 6. Primeira área vistoriada na região II.	5.2-22
Figura 5.2 7. Rio do Peixe.	5.2-23
Figura 5.2 8. Rio Araguaia.	5.2-23
Figura 5.2 9. Mata do Rio Araguaia.	5.2-24
Figura 5.2 10. Caminhada realizada em área de cerrado no dia 28 de maio.	5.2-24
Figura 5.2 11. Cerrado ralo.	5.2-25
Figura 5.2 12. Cerrado denso.	5.2-25
Figura 5.2 13 Mata seca.	5.2-26
Figura 5.2 14. Mata alagada.	5.2-26
Figura 5.2 15 Pegada de onça-parda (Puma concolor).	5.2-27
Figura 5.2 16. Segunda área vistoriada na região II.	5.2-27
Figura 5.2 17 Cerrado rupestre.	5.2-28
Figura 5.2 18 Lagoa.	5.2-28
Figura 5.2 19. Campo de murunduns.	5.2-29
Figura 5.2 20. Deslocamentos (vermelho) realizados em 30 e 31 de maio, para o reconhecimento e seleção dos pontos de estudo na região III.	5.2-30
Figura 5.2 21. Primeira área vistoriada na região III.	5.2-31
Figura 5.2 22. Rio das Mortes.	5.2-32
Figura 5.2 23. Segunda área vistoriada na região III.	5.2-32
Figura 5.2 24. Floresta sub-montana.	5.2-33
Figura 5.2 25 Terceira área vistoriada na região III.	5.2-33

Figura 5.2 26 Cerrado sensu stricto.	5.2-34
Figura 5.2 27. Floresta sub-montana.	5.2-34
Figura 5.2 28. Sobrevôo realizado no dia 01 de junho (vermelho), para o reconhecimento e seleção dos pontos de estudo na região IV	5.2-36
Figura 5.2 29. Deslocamento terrestre realizado no dia 02 de junho (vermelho), para o reconhecimento e seleção dos pontos de estudo na região IV.	5.2-36
Figura 5.2 30. Primeira área vistoriada na região IV.	5.2-37
Figura 5.2 31 Vista aérea do Rio Culuene.	5.2-38
Figura 5.2 32. Rio Culuene.	5.2-38
Figura 5.2 33 Área de vereda.	5.2-39
Figura 5.2 34. Floresta de transição.	5.2-39
Figura 5.2 35 Campo sujo.	5.2-40
Figura 5.2 36 Cerrado sobre areia.	5.2-40
Figura 5.2 37 Segunda área vistoriada na região IV.	5.2-41
Figura 5.2 38 Vista aérea do Rio Curiservo.	5.2-41
Figura 5.2 39 Rio Piranhas.	5.2-42
Figura 5.2 40 Rio Curiservo.	5.2-42
Figura 5.2 41 Lagoa próxima ao rio Piranhas.	5.2-43
Figura 5.2 42. Floresta de transição.	5.2-43
Figura 5.2 43 Vista aérea de fragmentos criados pela atividade agropecuária na região IV.	5.2-44
Figura 5.2 44. Vista aérea de floresta de transição com grande extensão.	5.2-44
Figura 5.2 45 Deslocamento realizado no dia 04 de junho na região V.	5.2-46
Figura 5.2 46 Primeira área vistoriada na região V.	5.2-46
Figura 5.2 47. Rio Papagaio.	5.2-47
Figura 5.2 48 Área de cerrado sensu stricto.	5.2-47
Figura 5.2 49 Floresta de transição.	5.2-48
Figura 5.2 50 Mata do rio Papagaio.	5.2-48
Figura 5.2 51 Segunda área vistoriada na região V.	5.2-49
Figura 5.2 52 Mata do rio Craveri.	5.2-49
Figura 5.2 53 Floresta de transição.	5.2-50
Figura 5.2 54 Imagem de satélite da região VI.	5.2-51
Figura 5.2 55. Primeira área selecionada na região VI, próximo ao rio Pardo.	5.2-52
Figura 5.2 56. Segunda área selecionada na região VI, próximo ao rio Camararé.	5.2-52
Figura 5.2 57: Amostradores de Macroinvertebrados bentônicos: 1 – Rede Surber; 2 – Rede “D”.	5.2-61
Figura 5.2 58 Riqueza de espécies vegetais por região	5.2-71
Figura 5.2 59 Riqueza de espécies de aves por região de amostragem.	5.2-136
Figura 5.2 60. Número de espécies por ordem de mamíferos, registradas no levantamento de dados secundários, para toda a região do empreendimento “Ferrovia EF 354 trecho Uruaçu, GO – Vilhena, RO” encontradas nos biomas brasileiros Cerrado e Floresta Amazônica.	5.2-202



Figura 5.2 90. Indivíduo adulto de jacaré-coroa ( <i>Paleosuchus palpebrosus</i> ) se alimentando de pequenos peixes.	5.2-332
Figura 5.2 91. Indivíduos adultos de tracajás ( <i>Podocnemis unifilis</i> ).	5.2-332
Figura 5.2 92. Indivíduo adulto de tartaruga-da-amazônia ( <i>Podocnemis expansa</i> ).	5.2-333
Figura 5.2 93 Indivíduo adulto de sapo-cururu ( <i>Rhinella ocellata</i> ).	5.2-333
Figura 5.2 94. Abundância das espécies de répteis e anfíbios para a região IV.	5.2-334
Figura 5.2 95. Curva do coletor para répteis e anfíbios na região IV.	5.2-334
Figura 5.2 96 Casal de papa-vento ( <i>Anolis chrysolepis</i> ) em atividade de cópula.	5.2-335
Figura 5.2 97. Indivíduo adulto de suaçubóia ( <i>Corallus hortulanus</i> ).	5.2-336
Figura 5.2 98. Indivíduo adulto de papa-pinto ( <i>Drymarchon corais</i> ) predando um sapo-cururu ( <i>Rhinella sp.</i> ).	5.2-336
Figura 5.2 99 Indivíduo macho adulto de Lagartixa-do-rabo-espinhudo ( <i>Hoplocercus spinosus</i> ).	5.2-337
Figura 5.2 100. Mimetismo em anfíbios: (a) <i>Ameerega picta</i> e (b) <i>Leptodactylus lineatus</i> .	5.2-338
Figura 5.2 101. Abundância das espécies de répteis e anfíbios para a região V.	5.2-338
Figura 5.2 102. Curva do coletor para répteis e anfíbios na região V.	5.2-339
Figura 5.2 103. Indivíduo adulto de perereca ( <i>Scinax gr. rostratus</i> ).	5.2-340
Figura 5.2 104. Indivíduo macho adulto de ;agartixa ( <i>Gonatodes hasemani</i> ).	5.2-340
Figura 5.2 105. Indivíduo adulto de <i>Iphisa elegans</i> .	5.2-341
Figura 5.2 106. Indivíduo adulto de calango ( <i>Enyalius leechi</i> ).	5.2-341
Figura 5.2 107. Indivíduo adulto de papa-vento ( <i>Anolis punctatus</i> ).	5.2-342
Figura 5.2 108. Indivíduo adulto de calango-da-mata ( <i>Plica umbra</i> ).	5.2-342
Figura 5.2 109. Indivíduos adultos de a. <i>Stenocercus roseiventris</i> e b. <i>Stenocercus sp.</i>	5.2-343
Figura 5.2 110 Indivíduo adulto de cobra-de-vidro ( <i>Typhlops reticulata</i> ).	5.2-343
Figura 5.2 111 Abundância das espécies de répteis e anfíbios para a região VI.	5.2-344
Figura 5.2 112. Curva do coletor para répteis e anfíbios na região VI.	5.2-344
Figura 5.2 113: Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas por sítio amostral no EIA da área de influência da ferrovia EF 354 Uruaçu – GO – Vilhena – RO, sendo Sítio 1 - Santa Terezinha; Sítio 2 - Cocalinho; Sítio 3 - Água Boa; Sítio 4 - Xingu; Sítio 5 - Papagaio; Sítio 6 – Vilhena.	5.2-353
Figura 5.2 114: Área de cerrado típico no sítio Xingu (Foto: Sandro Barata).	5.2-354
Figura 5.2 115 Floresta ombrófila no sítio Vilhena, fitofisionomia típica da região amazônica (Foto: Sandro Barata).	5.2-355
Figura 5.2 116 Proporção de espécies endêmicas do Cerrado, ou com centro de distribuição amazônico por sítio amostral.	5.2-358
Figura 5.2 117 Rondas de barco no rio Kuluene, sítio Xingu (Foto: Sandro Barata).	5.2-359
Figura 5.2 118 Indivíduo de garça-real <i>Pilherodius pileatus</i> registrado no sítio Xingu (Foto: Sandro Barata).	5.2-359
Figura 5.2 119 Indivíduo de garça-moura <i>Ardea cocoi</i> registrada no sítio Xingu .	5.2-360

Figura 5.2 120 Indivíduo de arapapá Cochlearius cochlearius registrado no sítio Xingu (Foto: Sandro Barata).	5.2-360
Figura 5.2 121 Indivíduo de sovi Ictinia plumbea (Foto: Sergei Studart).	5.2-362
Figura 5.2 122: Urubuzinho (Chelidoptera tenebrosa) (Foto: Sergei Studart).	5.2-363
Figura 5.2 123 Trinta-réis-grande (Phaetusa simplex) (Foto: Sergei Studart).	5.2-364
Figura 5.2 124 Maçarico-solitário (Tringa solitária) (Foto: Sergei Studart).	5.2-364
Figura 5.2 125: Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas para o sítio 1: Sta Terezinha de Goiás.	5.2-366
Figura 5.2 126 Macho de choca-do-planalto (Thamnophilus pelzelni) (Foto: Quintas-Filho)	5.2-367
Figura 5.2 127 Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas para o sítio 2: Cocalinho.	5.2-368
Figura 5.2 128 Fêmea de papa-formiga-pardo (Formicivora grisea) (Foto: Quintas-Filho)	5.2-369
Figura 5.2 129 Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas para o sítio 3: Água Boa.	5.2-370
Figura 5.2 130: Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas para o sítio 4: Xingu.	5.2-371
Figura 5.2 131 Indivíduo de bico-de-brasa Monasa nigrifrons registrado no sítio Xingu (Foto: Sandro Barata).	5.2-372
Figura 5.2 132 Indivíduo de uirapuru-cigarra Machaeropterus pyrocephalus (Foto: Sandro Barata).	5.2-373
Figura 5.2 133: Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas para o sítio 5: Papagaio.	5.2-374
Figura 5.2 134 Indivíduo de rendeira Manacus manacus registrado no sítio Papagaio (Foto: Sandro Barata).	5.2-375
Figura 5.2 135 Pomba-trocal Patagioenas speciosa registrada no sítio Papagaio (Foto: Sandro Barata).	5.2-376
Figura 5.2 136 Curva acumulativa de espécies de aves inventariadas para o sítio 6: Vilhena.	5.2-377
Figura 5.2 137 Formigueiro-de-peito-preto Myrmeciza athrotorax registrado no sítio Vilhena (Foto: Sandro Barata).	5.2-378
Figura 5.2 138 Dendrograma do agrupamento hierárquico, distância UPGMA, através do índice de similaridade de Morisita com base no índice pontual de abundância (IPA's) das espécies de aves amostradas nos seis sítios de estudo.	5.2-379
Figura 5.2 139 Área de cultivo de soja, próximo a um fragmento de floresta ombrófila em Vilhena (Foto: Sandro Barata).	5.2-382
Figura 5.2 140 – Curva de acumulação de espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Santa Terezinha, Goiás, durante as duas campanhas de coleta de dados primários.	5.2-386
Figura 5.2 141 – Abundância das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Santa Terezinha durante as duas campanhas de coleta de dados primários.	5.2-386

Figura 5.2 142 - Curva de acumulação de espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Cocalinho, Mato Grosso, durante as duas campanhas de coleta de dados primários.	5.2-390
Figura 5.2 143 - Abundância das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Cocalinho, Mato Grosso.	5.2-390
Figura 5.2 144 - Curva de acumulação de espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna na região de Água Boa, Mato Grosso.	5.2-394
Figura 5.2 145 - Abundância das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Água Boa, Mato Grosso.	5.2-394
Figura 5.2 146– Curva de acumulação de espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna dos municípios de Canarana e Gaúcha do Norte, Mato Grosso.	5.2-400
Figura 5.2 147 - Abundância das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna dos municípios de Canarana e Gaúcha do Norte, Mato Grosso.	5.2-400
Figura 5.2 148 - Curva de acumulação de espécies registradas nos municípios de Sapezal, Brasnorte e Campo Novo do Parecis, Mato Grosso.	5.2-404
Figura 5.2 149 - Abundância das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna dos municípios de Sapezal, Brasnorte e Campo Novo do Parecis, Mato Grosso.	5.2-404
Figura 5.2 150 – Curva de acumulação de espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Vilhena, Rondônia, realizado de 12 a 21 de novembro de 2009.	5.2-407
Figura 5.2 151 - Abundância das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna do município de Vilhena, Rondônia, realizado de 12 a 21 de novembro de 2009.	5.2-408
Figura 5.2 152 – Similaridade de Morisita entre as regiões estudadas durante o levantamento de dados primários da mastofauna.	5.2-411
Figura 5.2 153. Onça-pintada ( <i>Panthera onca</i> ) avistada durante os trabalhos de campo na Região V, da bacia hidrográfica do rio Papagaio, Alto Tapajós.	5.2-413
Figura 5.3 1– Urbanização dos municípios de Mato Grosso – 2000 a 2007 (Fonte: SEPLAN).	5.3-7
Figura 5.3 2 - Zoneamentos Concluídos ou em andamento (Fonte: Departamento de Zoneamento Territorial, SEDR - MMA   Dezembro 2007).	5.3-31
Figura 5.3 3 - Integração dos ZEE's Estaduais - Estágio Atual	5.3-32
Figura 5.3 4 - Distribuição das Macrozonas	5.3-33
Figura 5.3 5 ZEE Rondônia	5.3-34
Figura 5.3 6 - Divisão territorial dos municípios de Rondônia (RO)	5.3-35
Figura 5.3 7 ZEE Mato Grosso	5.3-36
Figura 5.3 8 ZEE	5.3-37
Figura 5.3 9 – Mapa das Rodovias Federais do Estado de Goiás (Fonte: DNIT).	5.3-97

Figura 5.3 10 – Mapa das Rodovias Federais do Estado de Mato Grosso	5.3-104
Figura 5.3 11 – Mapa das Rodovias Federais do Estado de Rondônia	5.3-111
Figura 5.3 12 - Mapa do Sistema Ferroviário Brasileiro (Fonte: ANTT).	5.3-120
Figura 5.3 13 - Composição percentual das cargas – 2000 (Fonte: GEIPOT).	5.3-120
Figura 5.3 14 - Traçado das Ferrovias (Fonte: VALEC).	5.3-121
Figura 5.3 15 - Trecho da Hidrovia Paraguai-Paraná (Fonte: AHIPAR).	5.3-122
Figura 5.3 16 - Localização dos Rios Araguaia e Tocantins: (Fonte: DNIT).	5.3-124
Figura 5.3 17 - Hidrovia Tapajós – Teles-Pires (Fonte: AHIMOR).	5.3-125
Figura 5.3 18 – Área de Atuação da Cemat	5.3-142
Figura 5.3 19 Organograma do CBMRO	5.3-198
Figura 5.3 20: Distribuição do número de casos de malária, Brasil, 1960 a 2008.	5.3-228
Figura 5.3 21: Mapa de risco da malária por município de infecção, Amazônia Legal, 2008. Baixo risco: IPA < 10; médio risco IPA 10-49; alto risco IPA ≥ 50.	5.3-229
Figura 5.3 22: Distribuição do número de municípios, classificados por área de risco, no Brasil, 2008. Fonte: SISMAL/SIVEP/SVS/MS	5.3-229
Figura 5.3 23 Número de internações por malária. Brasil, 1999 a 2007.	5.3-230
Figura 5.3 24 Óbitos por malária, segundo espécie parasitária. Brasil, 1998 a 2008.	5.3-231
Figura 5.3 25 Distribuição mensal dos casos de malária autóctones, na região amazônica, 2005 a 2009. Fonte: Sivep-malária/SVS/MS.	5.3-232
Figura 5.3 26 Incidência Parasitária Anual da malária, por grupo etário. Amazônia Legal, 2007. Fonte: Sivep-Malária/SVS/MS, 2007	5.3-232
Figura 5.3 27- Distribuição do número de casos de malária, por espécie de plasmódio, nos Estados de Goiás, Mato Grosso e Rondônia (AID), 2005 a 2009.	5.3-233
Figura 5.3 28: Distribuição do número de casos autóctone de malária, na região extra-amazônica, 2004 a 2008. Fonte: SINAN/SVS/MS	5.3-235
Figura 5.3 29: Número de Unidades de Saúde, por tipo de complexidade. Goiás, 2009	5.3-237
Figura 5.3 30: Distribuição do número de casos de malária, por espécie de plasmódio. Goiás, 2005 a 2009. Fonte: Sivep-Malária/SVS/MS.	5.3-241
Figura 5.3 31: Distribuição de casos de malária autóctones, por local de notificação, na região amazônica, 2005 a 2009. Fonte: Sivep-malária/SVS/MS.	5.3-243
Figura 5.3 32 Positividade para malária nos municípios de Mato Grosso, fora da AID do empreendimento, que se destacaram com maior número de casos, 2005 a 2009. Fonte: Sivep-malária/SVS/MS	5.3-244
Figura 5.3 33 Mapa de Regionalização da Faixa de Fronteira - Arcos e Sub-regiões.	5.3-245
Figura 5.3 34 Distribuição do número de casos de malária, importados, em Mato Grosso, 2005 a 2009.	5.3-246
Figura 5.3 35 Proporção de casos de malária, importados. Mato Grosso, 2005 a 2009.	5.3-247
Figura 5.3 36 Distribuição do número de casos de malária, por espécie de plasmódio. Mato Grosso, 2005 a 2009. Fonte: Sivep-Malária/SVS/MS	5.3-252

Figura 5.3 37 – Positividade para malária, nos municípios de Mato Grosso, que integram a Área de Influência Direta – AID da EF 354.	5.3-254
Figura 5.3 38 Positividade para malária em Mato Grosso e municípios da Área de Influência Direta - AID da EF 354, no período de 2005 a 2009.	5.3-255
Figura 5.3 39 Série mensal de casos de malária. Mato Grosso, 2003 a 2008	5.3-255
Figura 5.3 40– Distribuição do número de casos de malária confirmados, por mês, nos municípios de Mato Grosso que pertencem a Área de Influência Direta – AID da Ferrovia EF354, 2005-2009.	5.3-258
Figura 5.3 41: Distribuição do número de unidades de saúde por tipo de complexidade. Fonte: CNES/DATASUS/MS 2009.	5.3-263
Figura 5.3 42 Distribuição do número de espécies de alados, por município.	5.3-273
Figura 5.3 43: Percentual de ocorrência das espécies de Anopheles.	5.3-274
Figura 5.3 44: Percentual de ocorrência dos gêneros de Culicídeos, na forma alada, nos municípios de Mato Grosso que integram a Área de Influência Direta – AID.	5.3-276
Figura 5.3 45: Divisão territorial dos municípios de Rondônia (RO)	5.3-277
Figura 5.3 46 Internações e letalidade. Amazônia, 1999 a 2007.	5.3-278
Figura 5.3 47 Positividade para malária em Rondônia, 2005 a 2009	5.3-279
Figura 5.3 48 Positividade para malária em Vilhena, 2005 a 2009	5.3-279
Figura 5.3 49: Distribuição mensal do número de casos de malária em Vilhena, 2005 a 2009.	5.3-280
Figura 5.3 50 Índice Parasitário Anual – IPA por mil habitantes no Estado de Rondônia e município de Vilhena, 2005 a 2009	5.3-281
Figura 5.3 51: Percentual dos municípios de Rondônia que apresentam maior risco de transmissibilidade da doença (IPA $\geq$ 50), 2005 a 2009	5.3-282
Figura 5.3 52: Percentual dos países responsáveis pelos casos de malária, importados, em Rondônia, 2005 a 2009	5.3-283
Figura 5.3 53: Distribuição do número de casos de malária, por espécie de plasmódio, no Estado de Rondônia, 2005 a 2009.	5.3-284
Figura 5.3 54: Distribuição do número de exames positivos, por faixa etária, em Vilhena – RO. 2005 a 2009	5.3-287
Figura 5.3 55: Proporção de lâminas positivas, por sexo, em Vilhena - RO. 2005 a 2009.	5.3-288
Figura 5.3 56: Distribuição do número de espécies capturadas em Vilhena, por gênero.	5.3-289
Figura 5.3 57 Distribuição das espécies de anofelinos capturados, Vilhena - MT.	5.3-290
Figura 5.3 58 Maria de Fátima, menina Camile, Domingas Gouveia e Benedito B. Cardoso. Integrantes da Comunidade Quilombola Urbana João Borges Viera	5.3-396
Figura 5.3 59 D. Henriqueta Gomes dos Anjos. Integrante da Comum. Quilombola João B. Vieira. Fonte: Trabalho de campo, 2009.	5.3-397
Figura 5.3 60 Alvina Dias da Silva e sua neta. Fonte: Trabalho de campo, 2009.	5.3-398
Figura 5.3 61 Solos da região do vale do rio Maranhão	5.3-423
Figura 5.3 62: Roteiro de visitação do Memorial Serra da Mesa.	5.3-439

Figura 5.3 63 Distribuição territorial da população	5.3-454
Figura 5.3 64: Base Cartográfica do Município de Campinorte.	5.3-460
Figura 5.3 65: Localização de Santa Terezinha de Goiás	5.3-461
Figura 5.3 66 Capitania de Goyaz	5.3-470
Figura 5.3 67 Mapa Guarinos	5.3-477
Figura 5.3 68 TIs na área de influência do traçado da Ferrovia	5.3-681
Figura 5.3 69 Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na Amazônia	5.3-732

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto 5.2 1 Armadilha Malaise. (Foto: Rogério Cansi)	5.2-59
Foto 5.2 2 Armadilha PET (esquerda) e Armadilha Van Someren-Rydon (direita)	5.2-60
Foto 5.2 3 Pontos amostrados na área de influência da EF-354.	5.2-64
Foto 5.2 4 – <i>Platyrrhinus lineatus</i> capturado com a utilização de redes de neblina.	5.2-383
Foto 5.2 5 - <i>Proechimys roberti</i> capturado em armadilha sherman no município de Santa Terezinha.	5.2-384
Foto 5.2 6 – Mamíferos registrados no município de Santa Terezinha de Goiás: a. <i>Oligoryzomys</i> sp. capturado em armadilha pitfall; b. <i>Galea spixii</i> atropelada.	5.2-384
Foto 5.2 7 – <i>Dasyprocta azarae</i> registrada através de armadilha fotográfica durante a primeira campanha.	5.2-3385
Foto 5.2 8 – <i>Cerdocyon thous</i> comendo um teiú ( <i>Tupinambis</i> sp.) que estava dentro de uma tomahawk registrado com auxílio de armadilha fotográfica durante a primeira campanha.	5.2-385
Foto 5.2 9 - ariranha ( <i>Ptenorura brasiliensis</i> ) registrada durante o levantamento de dados primários.	5.2-387
Foto 5.2 10 – jaguatirica ( <i>Leopardus pardalis</i> ) registrada com a utilização de armadilha fotográfica durante a primeira campanha.	5.2-388
Foto 5.2 11 – irara ( <i>Eira barbara</i> ) registrada com a utilização de armadilha fotográfica.	5.2-388
Foto 5.2 12 - capivara ( <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> ) registrada durante o levantamento de dados primários no município de Cocalinho, Mato Grosso.	5.2-389
Foto 5.2 13 - tamanduá-bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> ) registrado durante o levantamento de dados primários no município de Cocalinho, Mato Grosso.	5.2-389
Foto 5.2 14 – <i>Leopardus pardalis</i> registrado através da utilização de armadilhas fotográficas.	5.2-391
Foto 5.2 15 – dois indivíduos de <i>Cerdocyon thous</i> fotografados com a utilização de armadilhas fotográficas durante a segunda campanha de coleta de dados primários, na região de Água Boa.	5.2-392
Foto 5.2 16 – <i>Puma concolor</i> registrada através da utilização de armadilhas fotográficas.	5.2-392
Foto 5.2 17 – Tatu-galinha ( <i>Dasypus septemcinctus</i> ) encontrado atropelado durante o levantamento de dados primários no município de Água Boa.	5.2-393
Foto 5.2 18 – grupo de <i>Cebus libidinosus</i> registrado através da utilização de armadilhas fotográficas.	5.2-393
Foto 5.2 19 – Anta ( <i>Tapirus terrestris</i> ) registrada em Água Boa, Mato Grosso.	5.2-395
Foto 5.2 20 - <i>Micronycteris</i> sp. capturado com a utilização de redes de neblina, Mato Grosso.	5.2-396
Foto 5.2 21 – <i>Cerdocyon thous</i> encontrado atropelado durante o levantamento de dados primários, Mato Grosso.	5.2-396
Foto 5.2 22 – O mão-pelada ( <i>Procyon cancrivorus</i> ) foi encontrado boiando no rio Kuluene, Mato Grosso.	5.2-397

Foto 5.2 23 - Dasypus novemcinctus encontrado atropelado no levantamento de dados primários, Mato Grosso.	5.2-397
Foto 5.2 24 – Tatu-canastra (Priodontes maximus) registrado com a utilização de armadilha fotográfica.	5.2-398
Foto 5.2 25 – Pecari tajacu fotografado com a utilização de armadilha fotográfica.	5.2-398
Foto 5.2 26 – Jovem Cebus libidinosus registrado durante a campanha de coleta de dados primários, Mato Grosso.	5.2-399
Foto 5.2 27 – Macaco-aranha (Ateles marginatus) avistado em mata aluvial, Mato Grosso.	5.2-399
Foto 5.2 28 – Pequenos mamíferos capturados em mata secundária no município de Brasnorte, Mato Grosso: a. Necromys lasiurus; b. Hylaeamys megacephalus.	5.2-401
Foto 5.2 29 – Cachorro-do-mato (Cerdocyon thous) observado em mata secundária, município de Brasnorte, Mato Grosso.	5.2-401
Foto 5.2 30 – Monodelphis kunki capturado em pitfall em mata mesofítica no município de Campo Novo do Parecis, Mato Grosso.	5.2-402
Foto 5.2 31 – Carollia perspicillata capturado em rede de neblina em mata secundária, município de Sapezal, Mato Grosso.	5.2-402
Foto 5.2 32 – Veado-mateiro (Mazama americana) observado em mata secundária, município de Brasnorte, Mato Grosso.	5.2-403
Foto 5.2 33 – Mamíferos encontrados atropelados em rodovias: a. Tatu-galinha (Dasypus septemcinctus); b. Cutia (Dasypus azarae).	5.2-403
Foto 5.2 34 – Morcego (Rhinophylla pumilio) capturado em rede de neblina.	5.2-405
Foto 5.2 35 – Cuíca (Monodelphis sp.) capturada em armadilha de queda (pitfall) no município de Vilhena, Rondônia.	5.2-406
Foto 5.2 36 – Callicebus sp. avistado durante a campanha de dados primários na região de Vilhena.	5.2-406
Foto 5.2 37 - Chiropotes albinus avistado durante a campanha de dados primários na região de Vilhena.	5.2-407
Foto 5.2 38 - Tayassu pecari avistado durante a campanha de dados primários na região de Vilhena.	5.2-408
Foto 5.2 39 – Fêmea de macaco-barrigudo (Lagothrix cana) carregando um filhote, avistados durante o levantamento realizado no município de Villhena, Rondônia.	5.2-409
Foto 5.2 40 - Macho de macaco-barrigudo (Lagothrix cana) avistado durante o levantamento realizado no município de Villhena, Rondônia.	5.2-409
Foto 5.3 1 – Escola estadual – Água Boa	5.3-58
Foto 5.3 2 – Colégio Estadual Marechal Costa e Silva – Nova Iguaçu	5.3-60
Foto 5.3 3 – Secretaria Municipal de Educação – Vilhena	5.3-62
Foto 5.3 4 - Posto de Saúde – Nova Nazaré	5.3-82
Foto 5.3 5 – Hemocentro de Vilhena	5.3-92
Foto 5.3 6 – Sindicato Rural de Tapurah	5.3-205

Foto 5.3 7 – Entrevistas com representantes de associações dos Assentamentos e Comunidades localizados na área de influência direta da Ferrovia	5.3-207
Foto 5.3 8 – Presença de cuias de chimarrão em cozinha de prefeitura da Área de Influência Direta	5.3-209
Foto 5.3 9 Coleta de dados junto às Secretarias Municipais de Saúde.	5.3-224
Foto 5.3 10 Algumas Unidades de Saúde em Goiás.	5.3-236
Foto 5.3 11 Exemplo ilustrativo de uso e ocupação do solo em Mato Grosso.	5.3-242
Foto 5.3 12 Unidade de Fisioterapia	5.3-252
Foto 5.3 13 Demonstração de Algumas Unidades de Saúde no Estado de Mato Grosso.	5.3-260
Foto 5.3 14 Hospital Regional no município de Sorriso em Mato Grosso.	5.3-263
Foto 5.3 15 Campanha contra Dengue em Sorriso/MT	5.3-264
Foto 5.3 16 Unidade de Saúde em Lucas do Rio Verde/MT	5.3-264
Foto 5.3 17 Unidades de Saúde em Mato Grosso	5.3-265
Foto 5.3 18 Equipe de profissionais durante a realização de Coletas em Mato Grosso.	5.3-267
Foto 5.3 19 Cadastramento de criadouros com a utilização de GPS.	5.3-268
Foto 5.3 20- Criadouros cadastrados em Mato Grosso	5.3-269
Foto 5.3 21 Demonstração das Localidades de captura de alados em Mato Grosso	5.3-271
Foto 5.3 22: Hemocentro Regional , Prefeitura Municipal e Hospital Regional de Vilhena-RO	5.3-286
Foto 5.3 23 Criadouros em Vilhena	5.3-289
Foto 5.3 24 Entrada do Município de Comodoro	5.3-325
Foto 5.3 25 Entrada do Município de Campos de Júlio	5.3-326
Foto 5.3 26 Entrada do Município de Sapezal	5.3-326
Foto 5.3 27 Vistas do Município de Nova Maringá	5.3-327
Foto 5.3 28 Entrada do Município de Lucas do Rio Verde	5.3-328
Foto 5.3 29 Vistas do Município de Sorriso	5.3-329
Foto 5.3 30 Entrada do Município de Nova Ubiratã	5.3-330
Foto 5.3 31 Proximidades de Gaúcha do Norte	5.3-331
Foto 5.3 32 Vistas do município de Agua Boa	5.3-331
Foto 5.3 33 Proximidades do município de Canarana	5.3-332
Foto 5.3 34 Proximidades do município de Nova Nazaré	5.3-333
Foto 5.3 35 Entrada do Município de Cocalinho	5.3-333
Foto 5.3 36 Vistas do Município de Crixás	5.3-335
Foto 5.3 37 Vistas do Município de Santa Terezinha de Goiás	5.3-336
Foto 5.3 38 Entrada do Município de Campinorte	5.3-336
Foto 5.3 39 – Entrada do Município de Nova Iguaçu de Goiás	5.3-337
Foto 5.3 40 Vistas do Município de Vilhena	5.3-338
Foto 5.3 41 Unidade da Perdição em Nova Mutum. Fonte: Perdigão – unidades industriais. Disponível em <a href="http://www.perdigao.com.br">www.perdigao.com.br</a>	5.3-340
Foto 5.3 42 Sadia – município de Lucas do Rio Verde.	5.3-341

Foto 5.3 43 Grupo Andre Maggi em Lucas do Rio Verde. Fonte: <a href="http://www.grupomaggi.com.br/">http://www.grupomaggi.com.br/</a>	5.3-341
Foto 5.3 44 Unidade da Bunge em Nova Mutum. Fonte: <a href="http://www.agrosoft.org.br/agropag/210780.htm">http://www.agrosoft.org.br/agropag/210780.htm</a>	5.3-342
Foto 5.3 45 Estruturas de apoio à produção de grãos na região de influência da ferrovia	5.3-343
Foto 5.3 46 Intersecção da Ferrovia em estruturas	5.3-349
Foto 5.3 47 Plantio de sorgo em Placa da Libéria	5.3-375
Foto 5.3 48 Posto de saúde desativado na comunidade de Tachelândia	5.3-377
Foto 5.3 49 Heiveicultura – município de Gaúcha do Norte	5.3-378
Foto 5.3 50 – propriedade do Assentamento Dois Irmãos	5.3-379
Foto 5.3 51– Resfriador de leite, para armazenamento do produto.	5.3-380
Foto 5.3 52 – Propriedade do PA Jatobazinho	5.3-381
Foto 5.3 53– Escola em Garapu	5.3-382
Foto 5.3 54– Caixa d’água em Kuluene	5.3-383
Foto 5.3 55– Acampamento Sal da Terra	5.3-385
Foto 5.3 56– Equipe do Programa de Saúde da família no Assentamento Pontal do Piranhas	5.3-386
Foto 5.3 57 – Piscicultura no assentamento Pontal do Marape	5.3-387
Foto 5.3 58 Assentamento Doze de Outubro	5.3-389
Foto 5.3 59: Casa da Fazenda do Coronel Gaspar, foto fev/09.	5.3-425
Foto 5.3 60: Interior da sede da fazenda do Coronel Gaspar.	5.3-425
Foto 5.3 61: Primeira casa da cidade, construída pelo Coronel Gaspar.	5.3-427
Foto 5.3 62: Foto antiga da igreja de Nossa Senhora de sant’Ana.	5.3-428
Foto 5.3 63: A nova Capela de Sant’Ana, foto fev/09.	5.3-429
Foto 5.3 64: Máquinas da antiga usina de Uruaçu.	5.3-430
Foto 5.3 65: Vista da parte mais alta da barragem da usina.	5.3-430
Foto 5.3 66: Vista superior da casa de máquinas da usina.	5.3-431
Foto 5.3 67 - Foto do prédio restaurado do Museu Dom Prada Carrera	5.3-432
Foto 5.3 68: Espaço do Carro de Boi no Museu Dom Prada Carrera, localizado junto ao prédio do museu, na rua.	5.3-433
Foto 5.3 69 Dom Prada Carrera	5.3-434
Foto 5.3 70: Tear de pau.	5.3-435
Foto 5.3 71: Objetos de tecelagem.	5.3-436
Foto 5.3 72: Objetos de cozinha	5.3-436
Foto 5.3 73: Portão de entrada do Memorial Serra da Mesa	5.3-437
Foto 5.3 74: Painéis de entrada do Memorial Serra da Mesa	5.3-437
Foto 5.3 75: Exposição sobre a Evolução da Terra.	5.3-440
Foto 5.3 76: Exposição sobre os animais do cerrado.	5.3-440
Foto 5.3 77: Aldeia Indígena, Memorial da Serra da Mesa.	5.3-441

Foto 5.3 78: Exposição sobre o homem pré-histórico do cerrado.	5.3-441
Foto 5.3 79: Vila Cenográfica, Memorial Serra da Mesa.	5.3-442
Foto 5.3 80: Fazenda Tradicional, Memorial Serra da Mesa.	5.3-442
Foto 5.3 81: Instrumento de madeira e correntes usados para prender as mãos dos escravos ao ser transportado- Museu casa da princesa, Pilar de Goiás.	5.3-444
Foto 5.3 82: Sinos da Igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar.	5.3-447
Foto 5.3 83: Igreja de Nossa Senhora do Pilar.	5.3-448
Foto 5.3 84: Igreja Nossa Senhora Das Mercês, Pilar de Goiás.	5.3-449
Foto 5.3 85: Parte interna Igreja Nossa Senhora Das Mercês, Pilar de Goiás.	5.3-449
Foto 5.3 86: Antiga cadeia da cidade, Pilar de Goiás.	5.3-450
Foto 5.3 87: Urna funerária presente no Museu Casa da Princesa em Pilar de Goiás.	5.3-451
Foto 5.3 88: Artefatos líticos da região, machados polidos. Em exposição no Museu Casa da Princesa, Pilar de Goiás.	5.3-451
Foto 5.3 89: Chafariz São José, Praça da igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar, Pilar de Goiás.	5.3-453
Foto 5.3 90: Uma das primeiras casas do Povoado de Campinas	5.3-455
Foto 5.3 91: Sr. Benedito rocha Lemos e esposa, um dos primeiros habitantes do Povoado de Campinas.	5.3-455
Foto 5.3 92- Primeira Prefeitura de Campinorte, ano de 1964.	5.3-456
Foto 5.3 93: Casa remanescente da época da fundação da cidade.	5.3-457
Foto 5.3 94: Interior e telhado da casa.	5.3-457
Foto 5.3 95 Construção da Igreja Matriz em 1970. Igreja Matriz nos dias atuais.	5.3-458
Foto 5.3 96 Centro Administrativo.Colégio Estadual Deoclides da Costa	5.3-458
Foto 5.3 97: Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida Avenida Maranhão.	5.3-459
Foto 5.3 98:Hospital Municipal. Parte da Lagoa com clube ao fundo.	5.3-459
Foto 5.3 99: Monumento em homenagem ao orago da cidade de Santa Terezinha de Goiás.	5.3-462
Foto 5.3 100: Avenida principal de Santa Terezinha de Goiás.	5.3-463
Foto 5.3 101: Praça da Bíblia	5.3-463
Foto 5.3 102– Brasão de Santa Terezinha de Goiás.	5.3-464
Foto 5.3 103: Ponto turístico – Pedra Preta.	5.3-465
Foto 5.3 104: Petroglifos – Fazenda Pedra Preta.	5.3-466
Foto 5.3 105: Área central da foto e área superior possuem gravuras rupestres.	5.3-466
Foto 5.3 106: Petroglifos – Fazenda Pedra Preta.	5.3-467
Foto 5.3 107: Petroglifos – outro ângulo. Fazenda Pedra Preta.	5.3-467
Foto 5.3 108: Folia dos Santos Reis – Fazenda São Jerônimo.	5.3-468
Foto 5.3 109: Folia dos Santos Reis – Fazenda São Jerônimo.	5.3-468
Foto 5.3 110: Imagem de Nossa Senhora da Penha em Guarinos.	5.3-472
Foto 5.3 111: Santuário Nossa Senhora da Penha em Guarinos.	5.3-473
Foto 5.3 112: Cachoeira do Samuel.	5.3-474

Foto 5.3 113: Cachoeira do Samuel.	5.3-474
Foto 5.3 114: Cachoeira do Samuel.	5.3-475
Foto 5.3 115: Caminhada Ecológica.	5.3-475
Foto 5.3 116: Trecho da estrada de 18 km entre Pilar de Goiás e Guarinos.	5.3-476
Foto 5.3 117– Avenida principal de Campos Verdes. Fonte: Trabalho de Campos, agosto de 2009.	5.3-478
Foto 5.3 118– Mina Nossa Senhora Aparecida em Campos Verdes. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-479
Foto 5.3 119– Igreja Matriz de Campos Verdes. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-480
Foto 5.3 120 Entrada da cidade de Crixás. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-480
Foto 5.3 121 Festa do Divino Espírito Santo. Acervo: Prefeitura Municipal.	5.3-482
Foto 5.3 122 Praça central de Crixás. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-482
Foto 5.3 123 Igreja Matriz de Crixás. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-483
Foto 5.3 124 Casarão histórico da cidade de Crixás. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-483
Foto 5.3 125 Casarão histórico da cidade de Crixás. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-484
Foto 5.3 126 Chaves Antigas. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-484
Foto 5.3 127 Cachimbo. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-485
Foto 5.3 128 Peças históricas que se encontram na biblioteca municipal. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-485
Foto 5.3 129 Fonte: Trabalho de Campos, agosto de 2009.	5.3-487
Foto 5.3 130 Povoado de Amaro Leite- Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-488
Foto 5.3 131 Lago Azul. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-489
Foto 5.3 132 Petroglifos em Mara Rosa. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-489
Foto 5.3 133 Praça central do município de Alto Horizonte. Fonte: Trabalho de Campo, 2009.	5.3-490
Foto 5.3 134 Cavalgada em homenagem ao padroeiro do município São Sebastião. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-491
Foto 5.3 135 Rodeio Show	5.3-492
Foto 5.3 136 Urna Funerária encontrada durante escavação arqueológica em Alto Horizonte.	5.3-492
Foto 5.3 137– Entrada da cidade de Nova Iguaçu.	5.3-493
Foto 5.3 138 – Primeira prefeitura de Nova Iguaçu de Goiás.	5.3-494
Foto 5.3 139– Praça central da cidade de Uirapuru.	5.3-495
Foto 5.3 140 Primeira casa construída em Uirapuru.	5.3-496
Foto 5.3 141 Igreja Santa Rita de Cássia. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-497
Foto 5.3 142 Folia do Divino Espírito Santo em Uirapuru.	5.3-498

Foto 5.3 143 Folia do Divino Espírito Santo em Uirapuru. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-498
Foto 5.3 144 Folia do Divino Espírito Santo em Uirapuru.	5.3-499
Foto 5.3 145 Entrada da cidade de Nova Crixás.	5.3-500
Foto 5.3 146 Igreja de Nossa Sra Aparecida, Nova Crixás	5.3-501
Foto 5.3 147 Parque de Exposições de Nova Crixás.	5.3-502
Foto 5.3 148 Parque Ecológico Municipal. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-502
Foto 5.3 149 Aldeia Buridina, povo Karajá. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-503
Foto 5.3 150 Praia na aldeia Karajá. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-505
Foto 5.3 151 Igreja de Nossa Senhora de Leopoldina em Aruanã.	5.3-506
Foto 5.3 152 Praça Couto Magalhães, Aruanã.	5.3-506
Foto 5.3 153 Entrada da cidade. Foto: Pesquisa de campo, julho 2009.	5.3-508
Foto 5.3 154 Atual Igreja de São Sebastião. Fonte: Pesquisa de campo, julho 2009.	5.3-509
Foto 5.3 155 Bandeira Municipal de Cocalinho. Foto: Pesquisa de campo, julho 2009.	5.3-510
Foto 5.3 156 Escola Municipal José Umberto Moreira e Biblioteca Municipal Sebastiana Quirino Falone. Fonte: Pesquisa de campo, julho 2009.	5.3-511
Foto 5.3 157 Praia em frente à Cocalinho, margem goiana.	5.3-512
Foto 5.3 158 Vida noturna em Cocalinho. Fonte: Pesquisa de campo, julho de 2009.	5.3-512
Foto 5.3 159: Vista aérea da cidade.	5.3-514
Foto 5.3 160: Acervo Prefeitura de Nova Nazaré.	5.3-515
Foto 5.3 161: Vista do Rio Borecaia. Nova Nazaré.	5.3-515
Foto 5.3 162 Igreja Católica de Nova Nazaré	5.3-517
Foto 5.3 163: A família de Paulo Jacob Thomaz primeiro morador de Água Boa.	5.3-518
Foto 5.3 164 – Primeira igreja da cidade construída em 1974.	5.3-519
Foto 5.3 165: Expovale, 2008. Fonte: Arquivo da prefeitura municipal de Água Boa	5.3-520
Foto 5.3 166: Carnaval de Rua de Água Boa, 2009. Fonte: Arquivo da prefeitura municipal de Água Boa.	5.3-520
Foto 5.3 167: Paróquia de Nossa Senhora Aparecida.	5.3-521
Foto 5.3 168: Praça da cultura no Natal Iluminado de 2008.	5.3-522
Foto 5.3 169 Indígenas Xavante na cidade de Campinápolis.	5.3-523
Foto 5.3 170 Paróquia Nosso Senhor Bom Jesus..	5.3-526
Foto 5.3 171 Indígenas Xavante de Canarana. Fonte: Acervo da Prefeitura.	5.3-527
Foto 5.3 172 Pioneiros - Primeiro acampamento as margens do rio Sucuri em 1972.	5.3-529
Foto 5.3 173 Vista aérea da Praça da Prefeitura no ano de 1981. Fonte: Acervo da prefeitura municipal de Canarana.	5.3-530
Foto 5.3 174 Igreja Nossa Senhora Auxiliadora em Canarana.	5.3-531
Foto 5.3 175 Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil de Canarana. Fonte: Trabalho de Campo, julho de 2009.	5.3-532
Foto 5.3 176 Centro de Tradições Gaúchas de Canarana. Fonte: Trabalho de Campo, Julho 2009.	5.3-533

Foto 5.3 177 Construção do monumento da Cuia e da Chaleira inaugurado em julho de 1979 no dia do Colono e do Motorista. Acervo prefeitura municipal de Canarana.	5.3-534
Foto 5.3 178 Monumento do Avião exposto em praça pública desde 1981. Fonte: Trabalho de Campo, julho de 2009.	5.3-534
Foto 5.3 179 Fundação Pró Memória de Canarana.	5.3-535
Foto 5.3 180 Fundação Pró Memória de Canarana.	5.3-536
Foto 5.3 181 Fundação Pró Memória de Canarana.	5.3-536
Foto 5.3 182 Centro de Comercialização de Artesanato de Canarana. Fonte: Trabalho de Campo, julho de 2009.	5.3-537
Foto 5.3 183 Indígenas na cidade de Gaúcha do Norte.	5.3-538
Foto 5.3 184 Igreja Padroeira Nossa Sra. Aparecida. Fonte: Trabalho de campo, 2009.	5.3-539
Foto 5.3 185 Igreja Nossa Senhora de Fátima.	5.3-540
Foto 5.3 186 Chegada dos colonos de Ronda Alta no local que seria o futuro município de Lucas do Rio Verde em 1981. Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal.	5.3-541
Foto 5.3 187 Acampamento fornecido pelo INCRA as famílias de posseiros vindos do Rio Grande do Sul. Fonte: Arquivo Prefeitura Municipal.	5.3-543
Foto 5.3 188 Foto aérea do início da colonização em Lucas do Rio Verde no ano de 1981. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-543
Foto 5.3 189 Abertura de estradas em Lucas do Rio Verde no ano de 1981.	5.3-544
Foto 5.3 190 Primeiras construções no perímetro urbano de Lucas do Rio Verde.	5.3-544
Foto 5.3 191 Vista aérea do Complexo Industrial de Lucas do Rio Verde.	5.3-545
Foto 5.3 192 Carnaval de Rua de Lucas do Rio Verde em 2007.	5.3-546
Foto 5.3 193 Festival de Pesca de Lucas do rio Verde – FEST LUCAS - em 2008.	5.3-547
Foto 5.3 194 Festival de Pesca de Lucas do rio Verde – FEST LUCAS - em 2008.	5.3-547
Foto 5.3 195 Exposição Agropecuária de Lucas do Rio Verde – EXPOLUCAS - em 2007. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-548
Foto 5.3 196 Exposição Agropecuária Lucas do Rio Verde – EXPOLUCAS, 2008. Fonte: Acervo Pref. Municipal.	5.3-548
Foto 5.3 197 Festa do Chopp de Lucas do Rio Verde..	5.3-549
Foto 5.3 198 Parque dos Buritis em Lucas do Rio Verde.	5.3-550
Foto 5.3 199 Foto aérea do Lago Municipal Hernani Machado.	5.3-550
Foto 5.3 200 Hidrelétrica Canoa Quebrada localizada no município de Lucas do Rio Verde. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-551
Foto 5.3 201 Foto aérea da cidade de Nova Mutum, 2008.	5.3-552
Foto 5.3 202 Paróquia Sagrada Família, 2009.	5.3-554
Foto 5.3 203 Primeira mostra de cultura Gaúcha de Nova Mutum, 2009.	5.3-555
Foto 5.3 204 Primeira mostra de cultura Gaúcha de Nova Mutum, 2009.	5.3-555
Foto 5.3 205 Abertura da Semana Farroupilha em Nova Mutum, 2009.	5.3-556
Foto 5.3 206 EXPOMUTUM, 2009. Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal.	5.3-556
Foto 5.3 207 Abertura do festival de Cururu e Siriri em Nova Mutum, 2009.	5.3-557

Foto 5.3 208 Abertura do festival de Cururu e Siriri em Nova Mutum, 2009.	5.3-557
Foto 5.3 209 Festival de Pesca de Nova Mutum de 2008.	5.3-558
Foto 5.3 210 Festival de Pesca de Nova Mutum de 2008.	5.3-558
Foto 5.3 211 Estátua do Seringueiro 2009. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-559
Foto 5.3 212 Início da colonização de Nova Maringá. Fonte: Acervo prefeitura municipal.	5.3-561
Foto 5.3 213 Primeiras instalações da Prefeitura no ano de 1993.	5.3-562
Foto 5.3 214 Primeiras instalações da Câmara Municipal no ano de 1993. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-562
Foto 5.3 215 Instalações do primeiro hospital de Nova Maringá no ano de 1986. Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal.	5.3-563
Foto 5.3 216 Primeiro hotel de Nova Maringá. Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal.	5.3-564
Foto 5.3 217 Cachoeira Surucuína. Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal.	5.3-565
Foto 5.3 218 Foto aérea da cidade de Nova Ubitatã. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-565
Foto 5.3 219 Carnaval de Rua de Nova Ubitatã. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-568
Foto 5.3 220 Estátua em homenagem aos agricultores em Sorriso, 2008.	5.3-569
Foto 5.3 221 Primeira casa de Sorriso Fonte: DIAS, Aparecida Olisa; BORTONCELLO, Odila. Resgate Histórico do Município de Sorriso. Cuiabá: Print Express, 2003.	5.3-571
Foto 5.3 222 Primeiro Restaurante (azul), Açougue (rosa) e Rodoviária de Sorriso. Fonte: DIAS, Aparecida Olisa; BORTONCELLO, Odila. Resgate Hist. Mun. Sorriso. Cuiabá: Print Express, 2003.	5.3-571
Foto 5.3 223 Festa de Tradições Nordestinas . Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-572
Foto 5.3 224 EXPORRISO. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-573
Foto 5.3 225 Festival de artes Cênicas de Sorriso Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-573
Foto 5.3 226 Encontro da Cultura de Rua. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-574
Foto 5.3 227 Paixão de Cristo. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-575
Foto 5.3 228 III Amostra da diversidade Cultural de Sorriso.	5.3-575
Foto 5.3 229 Festa do Peão de Sorriso. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-576
Foto 5.3 230 Desfile Cívico de 7 de Setembro em Sorriso	5.3-576
Foto 5.3 231 Salto Magessi. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-577
Foto 5.3 232 Rio Teles Pires. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-577
Foto 5.3 233 Rio Teles Pires em Sorriso Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-578
Foto 5.3 234 Área verde, no detalhe a escultura Mãos que fazem do artista Francisco João Ourives Charneca, Sorriso, 2008. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-578
Foto 5.3 235 Escultura “A mulher” do artista Francisco João Ourives Charneca, está exposta na Delegacia da Mulher de Sorris. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-579
Foto 5.3 236 Marco Zero da cidade de Sorriso, Biblioteca Torre do Saber, 2008.	5.3-580
Foto 5.3 237 Início da colonização em Tapurah .	5.3-582
Foto 5.3 238 Primeiras instalações da Igreja Matriz de Tapurah.	5.3-582
Foto 5.3 239 Uma das casas dos pioneiros de Tapurah.	5.3-583
Foto 5.3 240 Igreja de Nossa Senhora Aparecida em Tapurah.	5.3-584

Foto 5.3 241 Parque de exposições de Tapurah.	5.3-584
Foto 5.3 242 Centro de Tradições Gaúchas de Tapurah .	5.3-585
Foto 5.3 243 Foto aérea de parte da cidade de São José do Rio Claro.	5.3-586
Foto 5.3 244 Estátua do busto de Domingos Briante. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-587
Foto 5.3 245 Primeira Caixa D'Água. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-588
Foto 5.3 246 Expoclaro. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-589
Foto 5.3 247 Largada do 9º festival de Pesca o Matrinxã do Brasil.	5.3-589
Foto 5.3 248 Eventos do 9º festival de Pesca o Matrinxã do Brasil	5.3-590
Foto 5.3 249 Monumento do Matrinxã. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-591
Foto 5.3 250 Casa do Artesão. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-591
Foto 5.3 251 Rio Arinos. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal	5.3-592
Foto 5.3 252 Rio Claro. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-592
Foto 5.3 253 Sumidouro. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-593
Foto 5.3 254 Rio Alegre. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-594
Foto 5.3 255 Pousada da Amazônia em São José do Rio Claro.	5.3-594
Foto 5.3 256 Corredeira do Teia. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-595
Foto 5.3 257 Cemitério dos Esquecidos. Fonte: Acervo da prefeitura municipal.	5.3-596
Foto 5.3 258 Cemitério dos Esquecidos. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-596
Foto 5.3 259 Cemitério dos Esquecidos. Fonte: Trabalho de Campo, agosto de 2009.	5.3-597
Foto 5.3 260 Festival da Canção de Brasnorte: Realizado pela prefeitura. VII FESCBRAS, 2008. Fonte: Prefeitura Municipal.	5.3-600
Foto 5.3 261 9º festival de pesca do Trairão. Fonte: Acervo Câmara Municipal.	5.3-601
Foto 5.3 262 Encontro dos rios Papagaio e Juruena : Fonte:Acervo Câmara Municipal.	5.3-602
Foto 5.3 263 Cachoeira do Rio Sacre. Fonte: Acervo Câmara Municipal.	5.3-602
Foto 5.3 264 Encontro entre os Rios do Sangue e Cravari.	5.3-603
Foto 5.3 265 Indígenas Parecis. Foto de Juliano Olejas.	5.3-604
Foto 5.3 266 Foto aérea da cidade de Campo Novo dos Parecis. Foto de Juliano Olejas. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-605
Foto 5.3 267 Balneário do Rio Verde.	5.3-608
Foto 5.3 268 Balneário Pilger.	5.3-609
Foto 5.3 269 Salto Utiariti. Foto de Juliano Olejas. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-609
Foto 5.3 270 Salto Belo.	5.3-610
Foto 5.3 271 Ponte de Pedra.	5.3-611
Foto 5.3 272 Cidade de Pedra.	5.3-611
Foto 5.3 273 Paredão da Anta.	5.3-612
Foto 5.3 274 Arte Rupestre, Caverna do Balneário Pilger.	5.3-613
Foto 5.3 275 Igreja São Francisco Xavier.	5.3-615
Foto 5.3 276 Balneário Corgão.	5.3-616
Foto 5.3 277 Balneário Fortunato.	5.3-616
Foto 5.3 278 Balneário Zequinha Preto.	5.3-617

Foto 5.3 279 Ponte de Pedra	5.3-617
Foto 5.3 280 Salto da Alegria.	5.3-618
Foto 5.3 281 Festival da Canção de Campos de Julio: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-620
Foto 5.3 282 Cachoeirinha.	5.3-621
Foto 5.3 283 Cachoeira do rio Juína	5.3-621
Foto 5.3 284: Corredeira do rio Formiga: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-622
Foto 5.3 285 Cachoeira do rio Formiga: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-622
Foto 5.3 286 Foto aérea de Comodoro, 2007.	5.3-623
Foto 5.3 287 Carnaval de Rua de Comodoro, 2009.	5.3-627
Foto 5.3 288 Festa do Peão de Comodoro, 2008.	5.3-627
Foto 5.3 289 Corpus Christi com roupas, em Comodoro.	5.3-628
Foto 5.3 290 Festival de Pesca de Comodoro.	5.3-629
Foto 5.3 291 Foto aérea parcial da cidade de Sapezal.	5.3-630
Foto 5.3 292 Bosque Municipal.	5.3-632
Foto 5.3 293 Primeira igreja construída em Sapezal e leva o nome da padroeira do Município: Nossa Senhora de Fátima.	5.3-633
Foto 5.3 294 Prainha Municipal.	5.3-634
Foto 5.3 295 Foto aérea Cachoeira Utiariti.	5.3-635
Foto 5.3 296 Canyon Juruena.	5.3-635
Foto 5.3 297 Foto aérea Balneário Pubi.	5.3-636
Foto 5.3 298 Ruínas do Educandário Jesuíta.	5.3-637
Foto 5.3 299 Cemitério da missão Jesuíta.	5.3-637
Foto 5.3 300 Oratório de pedra do cemitério da missão Jesuíta.	5.3-638
Foto 5.3 301 Vista Aérea de Vilhena em 1979.	5.3-640
Foto 5.3 302 Museu da cidade. Fechado há 13 anos.	5.3-641
Foto 5.3 303 5° BEC setembro de 1973.	5.3-642
Foto 5.3 304 Igreja Nossa Senhora Auxiliadora construída por Santo Alberto Argenton 1970. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal.	5.3-643
Foto 5.3 305 Edificação (próximo a estaca), traçado Ferrovia Norte/Sul trecho Uruaçu, julho de 2008.	5.3-738
Foto 5.3 306 Edificação (ruínas) da primeira residência do Bairro dos Quilombolas Urbanos, Uruaçu.	5.3-739
Foto 5.3 307 Ruínas e estruturas de casarões expostos nas ruas da cidade.	5.3-739
Foto 5.3 308 Estrutura de casarão em frente ao Museu da cidade.	5.3-739
Foto 5.3 309 Artefatos arqueológicos (históricos) expostos nas ruas de Pilar de Goiás.	5.3-740
Foto 5.3 310 Fazenda Pedra Preta a 8 km da Cidade - Petroglifos a céu aberto.	5.3-740
Foto 5.3 311 Artefatos arqueológicos expostos em prateleira, sem informações. (cachimbo).	5.3-741
Foto 5.3 312 Panela de pedra e chaves. Artefatos arqueológicos expostos - Biblioteca Municipal.	5.3-741

Foto 5.3 313 Uma estrutura de edificação exposta.	5.3-741
Foto 5.3 314 Equipe entrevistando um dos moradores mais antigos da região.	5.3-742
Foto 5.3 315 Petroglifos (Arte Rupestre) localizados em Amarolândia, 15 Km de Mara Rosa, estrada que liga a Amaralina UTM: 22L 0685789 / 8441576.	5.3-742
Foto 5.3 316 Os petroglifos estão entre a vegetação, sem nenhuma identificação ou preservação.	5.3-742
Foto 5.3 317 Grandes rochas com petroglifos a céu aberto.	5.3-743
Foto 5.3 318 Fragmentos arqueológicos e uma urna funerária encontrados nas escavações.	5.3-744
Foto 5.3 319 Vestígios arqueológicos cerâmicos encontrados no sítio Bocaiúva 1 - Brasnorte/MT.	5.3-744
Foto 5.3 320 Lascas de sílex negro, encontradas no sítio Praia, às margens do rio Cravari.	5.3-745
Foto 5.3 321 Vista do Lago Serra da Mesa do pátio do Memorial Serra da Mesa.	5.3-746
Foto 5.3 322 Memorial Serra da Mesa. Evento em maio de 2009, salvaguardando a cultura regional.	5.3-746
Foto 5.3 323 Museu Casa da Princesa (esquerda) e a antiga cadeia da cidade (direita).	5.3-747
Foto 5.3 324 Casarões presentes em quase todas as ruas da cidade.	5.3-747
Foto 5.3 325 Estrada que liga Pilar de Goiás a Guarinos - entrada da cidade.	5.3-748
Foto 5.3 326 Este é o único casarão que ainda existe na cidade - estado precário.	5.3-748
Foto 5.3 327 Edificação, sem nenhuma preservação.	5.3-748
Foto 5.3 328 1ª Igreja, construída em 1974/ Comunidade Igrejinha, hoje considerada Patrimônio Histórico, situado na zona rural.	5.3-749
Foto 5.3 329 Documentos da fundação da cidade, doados pela colonizadora, sem local apropriado para sua preservação.	5.3-749
Foto 5.3 330 Documentação mal acondicionada.	5.3-749
Foto 5.3 331 Grande evento - Desfile comemorando os 30 anos de emancipação da cidade.	5.3-750
Foto 5.3 332 Parque Agropecuário da cidade.	5.3-750
Foto 5.3 333 Cemitério desativado, Cocalinho.	5.3-750
Foto 5.3 334 Cemitério dos Esquecidos - próximo à estrada.	5.3-751
Foto 5.3 335 Cemitério dos esquecidos - há 35 km da cidade de São José do Rio Claro - Próximo ao rio Arinos.	5.3-751
Foto 5.3 336 Arte Rupestre, Caverna do Balneário Pilger.	5.3-751
Foto 5.3 337 Um dos bares flutuantes às margens do lago e sua área de pesca para turistas.	5.3-753
Foto 5.3 338 Final de tarde no lago Serra da Mesa, Uruaçu - GO.	5.3-753
Foto 5.3 339 Fazenda Pedra Preta 8 km da Cidade - Petroglifos a céu aberto, ponto turístico para banho.	5.3-753
Foto 5.3 340 O menino Alef Wilson visitando o local.	5.3-754

Foto 5.3 341 Rio Muquém - Guarinos, 2009.	5.3-754
Foto 5.3 342 Caminhada ecológica, ano de 2009.	5.3-755
Foto 5.3 343 Cachoeira do Samuel - Guarinos, 2009.	5.3-755
Foto 5.3 344 Lagoa Azul. Mara Rosa.	5.3-755
Foto 5.3 345 Praia, 'Temporada do Araguaia', Aruanã - CAT- Centro de Atendimento ao Turista.	5.3-756
Foto 5.3 346 Praia em frente a Cocalinho - lado do Estado de Goiás, rio Araguaia.	5.3-756
Foto 5.3 347 Parque ecológico Ambiental Vale do Araguaia, Cocalinho.	5.3-757
Foto 5.3 348 Prainha Municipal - área de lazer e turismo - Entrada Principal.	5.3-757
Foto 5.3 349 Prainha Municipal - vista aérea.	5.3-757
Foto 5.3 350 Prainha Municipal - Vista da rodovia. Não foi possível fotografar na parte interna, fechado.	5.3-758
Foto 5.3 351 Balneário do Zequinha "Preto", a comunidade local apreciando as águas e a beleza do lugar.	5.3-758
Foto 5.3 352 Nascente do rio Corgão coordenadas 21 L 0812794 / 8387098/ a criação de matrinxã, Balneário WL.	5.3-759
Foto 5.3 353 A ponte de Pedra coberta pela vegetação - equipe na antiga estrada de terra. Ambas dentro da área da usina CGH Culuene REICAL.	5.3-759
Foto 5.3 354 Entrada da Usina que dá acesso à ponte de Pedra e a estrada antiga - rio Culuene.	5.3-759
Foto 5.3 355 Entrada do Denise Tênis Clube.	5.3-760
Foto 5.3 356 Parte interna do clube.	5.3-760
Foto 5.3 357 Festival de Pesca "O Matrnxã do Brasil".	5.3-760
Foto 5.3 358 Pousada da Amazônia - São José do Rio Claro. Proporciona Banho, pesca.	5.3-761
Foto 5.3 359 Festival de Pesca do Trairão, rio do Sangue.	5.3-761
Foto 5.3 360 Balneário do Rio Verde localizado há 15 km da cidade.	5.3-761
Foto 5.3 361 Museu da cidade de Vilhena, totalmente abandonado há aproximadamente 13 anos. Zona Rural.	5.3-762
Foto 5.3 362 Parte externa do Museu, (frente e fundos da Edificação).	5.3-762
Foto 5.3 363 Parte interna do Museu - artefatos arqueológicos históricos abandonados no local.	5.3-763
Foto 5.3 364 Parte interna do Museu - artefatos arqueológicos históricos abandonados no local.	5.3-763
Foto 5.3 365 Um dos cômodos do Museu, piso destruído e artefatos arqueológicos históricos expostos.	5.3-763
Foto 5.3 366 Área cercada do Cemitério indígena, propriedade da Aeronáutica.	5.3-764
Foto 5.3 367 Área nas proximidades do cemitério indígena sendo preparada para plantio de soja.	5.3-764
Foto 5.3 368 Outro perfil do cemitério indígena.	5.3-765
Foto 5.3 369 Rodovia que dá acesso ao local (entrada da cidade) e o extenso Buritizal.	5.3-765

Foto 5.3 370 Área que dá acesso ao provável cemitério indígena - final de tarde.	5.3-765
Foto 5.3 371 Hotel Fazenda Valle do Ávila, Rodovia BR 364, Lt.20 Setor 11, Vilhena RO.	5.3-766
Foto 5.3 372 Cachoeira rio Vermelho.	5.3-766
Foto 5.3 373 Outro ângulo da cachoeira rio Vermelho.	5.3-767
Foto 5.3 374 Lago Azul, Vilhena - RO.	5.3-767
Foto 5.3 375 Lago Azul, freqüentado pela comunidade local.	5.3-767
Foto 7 1– Transporte de gado em rodovia no Mato Grosso	7-32

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.3 1- Goiás: população residente por situação de domicílio em milhares de habitantes - 1970 a 2007 (Fonte: IBGE - Censos Demográficos e Contagens Populacionais)	5.3-3
Gráfico 5.3 2 - Goiás: pirâmide etária – 2007 (Fonte: IBGE - Contagem da população)	5.3-5
Gráfico 5.3 3 - Mato Grosso: evolução da população residente por situação de domicílio em milhares de habitantes - 1970 a 2007 (Fonte: IBGE - Censos Demográficos e Contagens Populacionais).	5.3-6
Gráfico 5.3 4 - Mato Grosso: pirâmide etária - 2007	5.3-7
Gráfico 5.3 5 - Rondônia: evolução da população residente por situação de domicílio em milhares de habitantes - 1970 a 2007 (Fonte: IBGE - Censos Demográficos e Contagens Populacionais).	5.3-8
Gráfico 5.3 6 - População recenseada (Percentual): pirâmide etária – 2007 (Fonte: IBGE - Contagem da população).	5.3-10
Gráfico 5.3 7 - Crescimento populacional dos Estados de Rondônia, Mato Grosso e Goiás (Fonte: IBGE - Censo Demográfico).	5.3-17
Gráfico 5.3 8 - Crescimento populacional dos municípios de Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu (Fonte: IBGE - Censo Demográfico).	5.3-19
Gráfico 5.3 9 - Crescimento populacional dos municípios de Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis (Fonte: IBGE - Censo Demográfico).	5.3-21
Gráfico 5.3 10 - Crescimento populacional de Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho (Fonte: IBGE - Censo Demográfico).	5.3-24
Gráfico 5.3 11 - Crescimento populacional dos municípios goianos de Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte (Fonte: IBGE - Censo Demográfico).	5.3-28
Gráfico 5.3 12 - Crescimento populacional do município de Vilhena (Fonte: IBGE - Censo Demográfico).	5.3-30
Gráfico 5.3 13 - Goiás: evolução da população alfabetizada - 1991 e 2007 (Fonte: IBGE - (1) Censos Demográficos e Contagens Populacionais e (2) PNAD).	5.3-40
Gráfico 5.3 14 - Goiás: proporção das matrículas nos estabelecimentos de ensino – 2007 (Fonte: INEP).	5.3-41
Gráfico 5.3 15 - Goiás: proporção das matrículas nos estabelecimentos de ensino - 2007 (Fonte: INEP).	5.3-41
Gráfico 5.3 16 - Mato Grosso: evolução da população alfabetizada - 1991 e 2007 (Fonte: IBGE - (1) Censos Demográficos e Contagens Populacionais e (2) PNAD).	5.3-43
Gráfico 5.3 17 - Mato Grosso: proporção das matrículas nos estabelecimentos de ensino - 2007 (Fonte: INEP).	5.3-44

Gráfico 5.3 18 - Mato Grosso: proporção das matrículas nos estabelecimentos de ensino - 2007 (Fonte: INEP).	5.3-44
Gráfico 5.3 19 - Rondônia: evolução da população alfabetizada - 1991 e 2007 (Fonte: IBGE - (1) Censos Demográficos e Contagens Populacionais e (2) PNAD).	5.3-46
Gráfico 5.3 20 - Rondônia: proporção das matrículas nos estabelecimentos de ensino – 2007 (Fonte: INEP).	5.3-47
Gráfico 5.3 21 - Rondônia: proporção das matrículas nos estabelecimentos de ensino – 2007 (Fonte: INEP)	5.3-47
Gráfico 5.3 22 - Goiás: proporção de distritos por presença de serviços de saneamento básico – 2000 (Fonte: IBGE - PNSB).	5.3-158
Gráfico 5.3 23 - Goiás: evolução da proporção da população por tipo de abastecimento de água - 1991 a 2007 (Fonte: IBGE - (1) Censos demográficos e (2) PNAD).	5.3-159
Gráfico 5.3 24 - Goiás: proporção de habitantes por tipo de instalação sanitária - 1991 a 2007 (Fonte: IBGE - PNSB).	5.3-160
Gráfico 5.3 25 - Mato Grosso: proporção de distritos por presença de serviços de saneamento básico – 2000 (Fonte: IBGE - PNSB)	5.3-161
Gráfico 5.3 26 - Mato Grosso: evolução da proporção da população por tipo de abastecimento de água - 1991 a 2007 (Fonte: IBGE - (1) Censos demográficos e (2) PNAD).	5.3-161
Gráfico 5.3 27 - Mato Grosso: proporção de habitantes por tipo de instalação sanitária - 1991 a 2007 (Fonte: IBGE - PNSB).	5.3-162
Gráfico 5.3 28 - Rondônia: proporção de distritos por presença de serviços de saneamento básico – 2000 (Fonte: IBGE – PNSB).	5.3-163
Gráfico 5.3 29 - Rondônia: evolução da proporção da população por tipo de abastecimento de água - 1991 a 2007 (Fonte: IBGE - (1) Censos demográficos e (2) PNAD).	5.3-164
Gráfico 5.3 30 - Rondônia: proporção de habitantes por tipo de instalação sanitária - 1991 a 2007 (Fonte: IBGE - PNSB).	5.3-164
Gráfico 5.3 34 - Goiás: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização	5.3-350
Gráfico 5.3 35- Mato Grosso: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-351
Gráfico 5.3 36- Rondônia: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-352
Gráfico 5.3 37- Comodoro - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-353
Gráfico 5.3 38- Campos de Júlio - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-354
Gráfico 5.3 39- Sapezal - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-355
Gráfico 5.3 40- Brasnorte - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-355

Gráfico 5.3 41- Nova Maringá - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-356
Gráfico 5.3 42- Nova Mutum - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-357
Gráfico 5.3 43- Lucas do Rio Verde - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-358
Gráfico 5.3 44- Sorriso - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-359
Gráfico 5.3 45- Nova Ubiratã - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-360
Gráfico 5.3 46- Paranatinga - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-361
Gráfico 5.3 47- Gaúcha do Norte - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-362
Gráfico 5.3 48- Água Boa - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-363
Gráfico 5.3 49- Canarana - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-364
Gráfico 5.3 50 - Nova Nazaré - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (2006)	5.3-365
Gráfico 5.3 51- Cocalinho - MT: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-365
Gráfico 5.3 52- Aruanã - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-366
Gráfico 5.3 53- Nova Crixás - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-367
Gráfico 5.3 54 - Crixás - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-368
Gráfico 5.3 55- Pilar de Goiás - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-369
Gráfico 5.3 56- Santa Terezinha de Goiás - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-370
Gráfico 5.3 57- Nova Iguaçu de Goiás - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-371
Gráfico 5.3 55- Campinorte - GO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-372
Gráfico 5.3 56- Vilhena RO: proporção da área dos estabelecimentos rurais por utilização (1996 e 2006)	5.3-373

**INDICE DE TABELAS**

Tabela 2 1– Características técnicas básicas sugeridas .....	2-72
Tabela 2 2 Padrões Nacionais de Qualidade do Ar .....	2-80
Tabela 2 3- Critérios para Episódios Agudos de Poluição do Ar .....	2-80
Tabela 2 4 Principais Poluentes Atmosféricos .....	2-81
Tabela 2 5 - Pressão sonora .....	2-85
Tabela 2 6 - Pressão Sonora .....	2-86
Tabela 2 7 - Pressão Sonora .....	2-87
Tabela 2 8 - Pressão Sonora .....	2-88
Tabela 2 9 - Pressão Sonora .....	2-89
Tabela 2 10 - Pressão Sonora .....	2-89
Tabela 2 11 - Pressão Sonora .....	2-90
Tabela 2 12 - Pressão Sonora .....	2-91
Tabela 2 13 - Pressão Sonora .....	2-91
Tabela 2 14 - Pressão Sonora .....	2-92
Tabela 2 15 - Pressão Sonora .....	2-93
Tabela 2 16 - Pressão Sonora .....	2-93
Tabela 2 17 - Pressão Sonora .....	2-93
Tabela 2 18 - Pressão Sonora .....	2-94
Tabela 2 19 - Pressão Sonora .....	2-94
Tabela 2 20 - Pressão Sonora .....	2-94
Tabela 2 21 - Nível de Critério de Avaliação NCA para Ambientes Externos, em Db(A) .....	2-97
Tabela 2 22 – Valores Limites para o Incômodo percebido pelos Seres Humanos .....	2-104
Tabela 2 23 – Valores Limites para danos em Estruturas .....	2-104
Tabela 3 1- Tipos de Trilhos	3-21
Tabela 5.1 1 - Caracterização Climática Segundo a Classificação de Köppen	5.1-6
Tabela 5.1 2 – Valores médios mensais de temperatura máxima do ar	5.1-8
Tabela 5.1 3 - Precipitação Total (Mm)	5.1-12
Tabela 5.1 4 - Temperatura mínima (°C) relativos aos períodos de 1973 a 1990 e de 1962 a 1990, respectivamente.	5.1-13
Tabela 5.1 5 - Temperatura média (°C)	5.1-13
Tabela 5.1 6 - Temperatura máxima (°C)	5.1-13
Tabela 5.1 7 - Umidade relativa (%)	5.1-15
Tabela 5.1 8 - Ambientes Geotectônicos Brasileiros.	5.1-20
Tabela 5.1 9 - Coluna Estratigráfica para o Estado de Goiás. Área de Influência Direta do Empreendimento.	5.1-38
Tabela 5.1 10 - Coluna Estratigráfica para o estado do Mato Grosso da Área de Influência Direta do Empreendimento.	5.1-51
Tabela 5.1 11 Pontos amostrais e riscos associados	5.1-74
Tabela 5.1 12 Pontos amostrais e riscos associados	5.1-76

Tabela 5.1 13 – Características gerais das Superfícies Regionais de Aplainamento – SRA's	5.1-91
Tabela 5.1 14 - Teor de argila e interpretações	5.1-121
Tabela 5.1 15 - Classe de solos da região do estudo	5.1-130
Tabela 5.1 16 - Análise química das amostras de solos fornecidos sobre 100 % de terra fina.	5.1-133
Tabela 5.1 17 - Simbologia Correspondente às Classes de Aptidão Agrícola, conforme Embrapa (1989)	5.1-136
Tabela 5.1 18 - Pontos Amostrais	5.1-139
Tabela 5.1 19 - Regiões hidrográficas e suas respectivas bacias relacionadas diretamente ao empreendimento.	5.1-181
Tabela 5.1 20 – Pontos amostrados na Bacia do Rio Aripuanã, Região Hidrográfica Amazônica.	5.1-184
Tabela 5.1 21 Pontos amostrados na Bacia do Rio Juruena-Teles Pires, Região Hidrográfica Amazônica.	5.1-186
Tabela 5.1 22 Pontos amostrados na Bacia do Rio Xingu, Região Hidrográfica Amazônica.	5.1-190
Tabela 5.1 23 Pontos amostrados na Bacia do Rio Tocantins-Araguaia, Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia.	5.1-195
Tabela 5.1 24 - Distribuição da região hidrográfica amazônica nos estados.	5.1-201
Tabela 5.1 25 - Altura pluviométrica anual nas sub-bacias amazônicas que serão influenciadas diretamente pelo empreendimento.	5.1-203
Tabela 5.1 26 - Áreas e vazões médias dos principais rios da Região Hidrográfica Amazônica.	5.1-203
Tabela 5.1 27 - Distribuição da Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia nos Estados.	5.1-204
Tabela 5.1 28 - Áreas e vazões médias dos principais rios da Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia.	5.1-205
Tabela 5.1 29 - Tipos de captações de água para abastecimento dos municípios que compõem a área de influência e instituição responsável pelo sistema de abastecimento. (FONTE: SISÁGUA, 2008)	5.1-206
Tabela 5.1 30 - Geologia da Área de Influência Indireta no Estado de Goiás e sua tipologia enquanto aquífero.	5.1-217
Tabela 5.1 31 - Geologia da Área de Influência Indireta no Estado do Mato Grosso e sua tipologia enquanto aquífero.	5.1-218
Tabela 5.1 32 - Metodologia do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater utilizada para a análise dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos e seus respectivos limites de detecção (L.D.).	5.1-230
Tabela 33 - Padrões dos parâmetros analisados de acordo com a classe da água segundo resolução conama 357/2005 (v.m.p.: valor máximo permitido segundo conama 357/05; nr: não há recomendação pela legislação vigente; v.a.: virtualmente ausente).	5.1-232

Tabela 5.1 34 - Valores de Nitrogênio Amoniacal Total em relação ao pH para o enquadramento dos corpos d'água nas classes especificadas na Resolução CONAMA 237/2005.	5.1-233
Tabela 5.1 35 - Valores de Fósforo Total (mg/L) em relação ao tipo de ambiente para o enquadramento dos corpos d'água nas classes especificadas na Resolução CONAMA 237/2005.	5.1-233
Tabela 5.1 36 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes aos pontos F01, F02 e F03 da Bacia Hidrográfica do Rio Aripuanã, Região Hidrográfica Amazônica.	5.1-235
Tabela 5.1 37 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes aos pontos F04 a F15, da Bacia Hidrográfica do Rio Juruena-Teles Pires, Região Hidrográfica Amazônica.	5.1-236
Tabela 5.1 38 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio crivari (F07) e seu afluente (F06), bacia hidrográfica do Rio Juruena-Teles Pires, região hidrográfica amazônica.	5.1-239
Tabela 5.1 39 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes ao rio sangue (f08), bacia hidrográfica do Rio Juruena-Teles pires, região hidrográfica amazônica.	5.1-240
Tabela 5.1 40 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio arinos (f10), e seus afluentes o córrego aparição (f09) e o rio são cosme e damião (f11), bacia hidrográfica do Rio Juruena-Teles Pires, região hidrográfica amazônica.	5.1-241
Tabela 5.1 41 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio verde (f13) e seu afluente, o rio cedro (f12), bacia hidrográfica do Rio Juruena-Teles Pires, Região hidrográfica amazônica.	5.1-243
Tabela 5.1 42 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio teles - pires (f14) e seu afluente, o ribeirão irmandade (f15), bacia hidrográfica do Rio Juruena-Teles Pires, região hidrográfica amazônica.	5.1-244
Tabela 5.1 43 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio von den steinen (f17) e seus afluentes, o rio ferro (f16) e o rio santo cristo (f18), bacia hidrográfica do rio xingu, região hidrográfica amazônica.	5.1-245
Tabela 5.1 44 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio ronuro (f19) e seus afluentes, o ribeirão capitão jaguaribe (f20) e afluente do rio ronuro (f21), bacia hidrográfica do rio xingu, região hidrográfica amazônica.	5.1-247
Tabela 5.1 45 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes ao rio jatobá, bacia hidrográfica do rio xingu, região hidrográfica amazônica.	5.1-248
Tabela 5.1 46 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes ao rio tamitatoala, bacia hidrográfica do rio xingu, região hidrográfica amazônica.	5.1-249
Tabela 5.1 47 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio curisevo (f25) e seus afluentes, o ribeirão kevuaieli (F24) e o rio pacuneiro (F26), bacia hidrográfica do rio xingu, região hidrográfica amazônica.	5.1-250
Tabela 5.1 48 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio coluene (F27) e seus afluentes, o ribeirão bonito (F28), o rio coronel vanick (F29), a lagoa	

marimbondado (F30) e o ribeirão pintado (F31), bacia hidrográfica do rio xingu, região hidrográfica amazônica.	5.1-252
Tabela 5.1 49 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio das mortes (F34) e seu afluente, o rio borecaia (F32 e 33), bacia hidrográfica do rio tocantins-araguaia, região hidrográfica tocantins-araguaia.	5.1-254
Tabela 5.1 50 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio cristalino (F35 - lagoa moia mala) e seu afluente, o corixão do meio (F36), bacia hidrográfica do rio tocantins-araguaia, região hidrográfica tocantins-araguaia.	5.1-255
Tabela 5.1 51 - parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à sub-bacia do rio araguaia (F38) e seus afluentes, o corixo cascavel (F37), o rio do peixe (F39) e o rio preto (F40), bacia hidrográfica do rio tocantins-araguaia, região hidrográfica tocantins-araguaia.	5.1-257
Tabela 5.1 52 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à Sub-Bacia do Rio Crixás-Mirim (F41) e seus afluentes, o Córrego Leandro (F42) e o Rio Santa Maria (F43), Bacia Hidrográfica do Rio Tocantins-Araguaia, Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia.	5.1-258
Tabela 5.1 53 - Parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes à Sub-Bacia do Rio Crixás-Açu (F47) e seus afluentes, Ribeirão D'Anta (F44), Rio Vermelho (F45), Rio do Peixe (F46 e 48), Córrego Monjolo (F49) e o Córrego Galheiros (F50), Bacia Hidrográfica do Rio Tocantins-Araguaia, Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia.	5.1-261
Tabela 5.2 1 Pontos selecionados para os estudos do meio biótico na Região I.	5.2-20
Tabela 5.2 2. Pontos selecionados para os estudos do meio biótico na Região II.	5.2-29
Tabela 5.2 3. Pontos selecionados para os estudos do meio biótico na Região III.	5.2-35
Tabela 5.2 4 Pontos selecionados para os estudos do meio biótico na Região IV.	5.2-45
Tabela 5.2 5. Pontos selecionados para os estudos do meio biótico na Região V.	5.2-50
Tabela 5.2 6. Pontos pré-selecionados para os estudos do meio biótico na Região VI.	5.2-53
Tabela 5.2 7. Legenda das fitofisionomias dos pontos amostrados, por área, de acordo com IBGE (1991).	5.2-57
Tabela 5.2 8 Localização dos trechos amostrados para ictiofauna na área de influência da EF-354.	5.2-61
Tabela 5.2 9 Espécies vegetais da região I do Alto Tocantins, Santa Teresinha de Goiás.	5.2-72
Tabela 5.2 10. - Listagem geral das espécies de flora registradas na região do corredor Bananal-Araguaia.	5.2-75
Tabela 5.2 11 Espécies vegetais da região III Rio das Mortes.	5.2-78
Tabela 5.2 12 Espécies vegetais da região IV nas cabeceiras do rio Xingu.	5.2-85
Tabela 5.2 13 Espécies vegetais da região V nas nascentes do rio Tapajós.	5.2-101
Tabela 5.2 14 - Listagem geral das espécies de árvores registradas em quatro áreas de cerrado (Cerradão, Campo Sujo, Cerrado Sensu Stricto) do município de Vilhena, Rondônia.	5.2-107
Tabela 5.2 15. Espécies de cupins coletadas em Vilhena, RO.	5.2-109
Tabela 5.2 16. Espécies de saturnídeos coletados em Vilhena, RO.	5.2-110

Tabela 5.2 17. Espécies de drosofilídeos coletados em Vilhena, RO.	5.2-111
Tabela 5.2 18. Lista das Espécies de Peixes Registradas nos Córregos Água Boa, Acaba Saco e Cavalão, na Região do AHE Serra da Mesa, Alto Rio Tocantins, GO.	5.2-111
Tabela 5.2 19. Espécies de peixes registradas na região do corredor Bananal-Araguaia.	5.2-114
Tabela 5.2 20 Espécies de peixes registradas na região do baixo Rio da Mortes, Mato Grosso.	5.2-115
Tabela 5.2 21. Espécies de Ictiofauna registradas na bacia do rio Tapajós.	5.2-118
Tabela 5.2 22 - Espécies de anfíbios de provável ocorrência na região de Uruaçu, GO, com nome popular e localidade do registro (SM = UHE Serra da Mesa, GO; CB = UHE Cana Brava, GO).	5.2-124
Tabela 5.2 23 - Espécies de lagartos e anfisbenas de provável ocorrência na região de Uruaçu, GO, com nome popular e localidade do registro (SM = UHE Serra da Mesa, GO; CB = UHE Cana Brava, GO).	5.2-125
Tabela 5.2 24- Espécies de serpentes de provável ocorrência na região de Uruaçu, GO, com nome popular e localidade do registro (SM = UHE Serra da Mesa, GO; CB = UHE Cana Brava, GO).	5.2-126
Tabela 5.2 25- Espécies de jacaré e tartarugas de provável ocorrência na região de Uruaçu, GO, com nome popular e localidade do registro (SM = UHE Serra da Mesa, GO; CB = UHE Cana Brava, GO).	5.2-127
Tabela 5.2 26. Espécies de anfíbios registradas na região do corredor Bananal-Araguaia.	5.2-128
Tabela 5.2 27. Espécies de lagartos registradas na região do corredor Bananal-Araguaia.	5.2-128
Tabela 5.2 28. Espécies de serpentes registradas na região do corredor Bananal-Araguaia.	5.2-129
Tabela 5.2 29. Espécies de jacarés e quelônios registradas na região do corredor Bananal-Araguaia.	5.2-129
Tabela 5.2 30. Espécies de anfíbios registradas na região do médio-baixo rio Xingu - MT. Fonte: Complexo Hidrelétrico Belo Monte – Estudo de Impacto Ambiental (Eletronorte, 2001). Leme Engenharia Ltda.	5.2-130
Tabela 5.2 31. Espécies de lagartos registradas na região do médio-baixo rio Xingu - MT. Fonte: Complexo Hidrelétrico Belo Monte – Estudo de Impacto Ambiental (Eletronorte, 2001).	5.2-132
Tabela 5.2 32. Espécies de serpentes registradas na região do Médio-Baixo Rio Xingú - MT. Fonte: Complexo Hidrelétrico Belo Monte – Estudo de Impacto Ambiental (Eletronorte, 2001).	5.2-133
Tabela 5.2 33 Espécies de répteis coletados em Vilhena, RO.	5.2-135
Tabela 5.2 34 Espécies de aves endêmicas com ocorrência para a região de Uruaçu, GO. Espécies endêmicas de: (CER) Cerrado, segundo (Silva, 1995, 1997; Cavalcanti, 1999; Silva e Bates, 2002; Macedo, 2002) e (BR) Brasil, segundo Sick (1997).	5.2-138

Tabela 5.2 35 Espécies de aves de provável ocorrência na região de Uruaçu, GO, com nome popular e localidade do registro (SM = UHE Serra da Mesa, GO; CB = UHE Cana Brava, GO).	5.2-140
Tabela 5.2 36. Espécies de aves registradas na região do corredor Bananal-Araguaia. Fonte: Galinkin et al. 2000. Projeto Corredor Ecológico Bananal - Araguaia. IBAMA/CENAQUA.	5.2-146
Tabela 5.2 37. Espécies de aves registradas na região do Rio das Mortes, MT.	5.2-158
Tabela 5.2 38. Espécies de aves registradas na região do Médio-Baixo Rio Xingú - MT.	5.2-168
Tabela 5.2 39. Espécies de aves registradas na região do Alto Rio Tapajós, MT.	5.2-180
Tabela 5.2 40. Espécies de aves registradas na região de Vilhena, RO.	5.2-197
Tabela 5.2 41 Espécies de mamíferos de provável ocorrência na região de Uruaçu, GO, com nome popular e localidade do registro (SM = UHE Serra da Mesa, GO; CB = UHE Cana Brava, GO).	5.2-204
Tabela 5.2 42. Espécies de mamíferos registradas na região do corredor Bananal-Araguaia. Fonte: Arruda et al., 2000.	5.2-207
Tabela 5.2 43 Espécies de mamíferos registradas do rio das Mortes. Fonte: Rocha, E. C. & Dalponte, J. C. 2006; Bacellar-Schittini, 2009.	5.2-209
Tabela 5.2 44. Espécies de mamíferos registradas na região do Médio-Baixo Rio Xingú - MT. Fonte: Eletronorte, 2001.	5.2-211
Tabela 5.2 45 Espécies de mamíferos registradas na bacia do rio Tapajós. Fonte: George et al., 1988.	5.2-214
Tabela 5.2 46. Espécies de mamíferos registradas em Rondônia. Fonte: Terassini, et al., 2008.	5.2-216
Tabela 5.2 47 Listagem das espécies encontradas em ordem alfabética de famílias, em APG II (2003), com nome-popular, hábito (av: árvore, ab: arbusto, er: erva, pl: palmeira, li: liana, ep: epífita, he: hemi-epífita, pr: parasita) e local de ocorrência.	5.2-233
Tabela 5.2 48. Listagem das espécies gerada pela Plataforma Florescer.	5.2-271
Tabela 5.2 49. Lista dos insetos coletados. Vilhena (VLH), Papagaio (PPG), Xingu (XNG), Cocalinho (CCL), Água Boa (AGB) e Santa Terezinha (STA).	5.2-295
Tabela 5.2 50. Lista dos invertebrados aquáticos coletados.	5.2-299
Tabela 5.2 51. Abundância dos táxos para cada região (1- Santa Terezinha, GO; 2- Cocalinho, MT; 3- Água Boa, MT; 4- Alto Xingu, MT; 5- Bacia do Rio Papagaio, MT; 6- Vilhena, RO).	5.2-303
Tabela 5.2 52. Abundância, riqueza e diversidade de espécies de peixes para cada região.	5.2-311
Tabela 5.2 53. Estimadores de riqueza Chao1 e ACE para cada sítio amostral.	5.2-312
Tabela 5.2 54. Espécies de anfíbios registradas na área de influência da ferrovia EF 354, Uruaçu-GO – Vilhena-RO, com nome popular, abundância e distribuídas nas seis regiões estudadas.	5.2-345

Tabela 5.2 55. Espécies de lagartos e anfisbenas registradas na área de influência da ferrovia EF 354, Uruaçu-GO – Vilhena-RO, com nome popular, abundância e distribuídas nas seis regiões estudadas.	5.2-348
Tabela 5.2 56. Espécies de serpentes registradas na área de influência da ferrovia EF 354, Uruaçu-GO – Vilhena-RO, com nome popular, abundância e distribuídas nas seis regiões estudadas.	5.2-350
Tabela 5.2 57. Espécies de jacarés e quelônios registradas na área de influência da ferrovia EF 354, Uruaçu-GO – Vilhena-RO, com nome popular, abundância e distribuídas nas seis regiões estudadas.	5.2-352
Tabela 5.2 58: Índices de Diversidade de Shannon (H'), de equitabilidade (E') e riqueza de espécies (S') de aves registradas, com base nos Índices Pontuais de Abundância (IPA's) obtidos nos censos de 300 pontos amostrais.	5.2-379
Tabela 5.2 59 - Índice de diversidade de Shannon, equitabilidade e riqueza de mamíferos para as seis regiões amostradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna, realizado de setembro a novembro de 2009.	5.2-411
Tabela 5.2 60 – Lista das espécies registradas durante o levantamento de dados primários da mastofauna, para o empreendimento EF 354, realizado de setembro a novembro de 2009.	5.2-415
Tabela 5.3 1 - Goiás: população residente por situação de domicílio - 1970 - 2007	5.3-3
Tabela 5.3 2 - Goiás: população por faixa etária e sexo – 2007	5.3-4
Tabela 5.3 3 - Mato Grosso: população residente por situação de domicílio (1970 - 2007)	5.3-5
Tabela 5.3 4 - Mato Grosso: população por faixa etária e sexo - 2007 (Fonte: IBGE - Contagem da população)	5.3-6
Tabela 5.3 5 - Rondônia: população residente por situação de domicílio (1970 - 2007)	5.3-8
Tabela 5.3 6 - População recenseada (Percentual): população por faixa etária e sexo (2007).	5.3-9
Tabela 5.3 7 - Distribuição populacional dos municípios de, por situação de domicílio – 2002	5.3-11
Tabela 5.3 8 - Distribuição populacional dos municípios de, por situação de domicílio – 2000	5.3-12
Tabela 5.3 9 - Distribuição populacional dos municípios mato-grossenses por situação de domicílio - 2000	5.3-13
Tabela 5.3 10 - Distribuição populacional dos municípios por situação de domicílio - 2000	5.3-15
Tabela 5.3 11 - Distribuição populacional do município de Vilhena (RO), por situação de domicílio - 2000	5.3-16
Tabela 5.3 12 - Crescimento populacional dos Estados de Rondônia, Mato Grosso e Goiás:	5.3-17
Tabela 5.3 13 - Crescimento populacional dos municípios de Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-19

Tabela 5.3 14 - Crescimento populacional dos municípios de Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis	5.3-21
Tabela 5.3 15 - Crescimento populacional de Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-24
Tabela 5.3 16 - Crescimento populacional dos municípios goianos de Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-28
Tabela 5.3 17 - Crescimento populacional do município de Vilhena	5.3-30
Tabela 5.3 18 - Categorias de Uso:	5.3-33
Tabela 5.3 19 - Goiás: percentual de pessoas com mais de 5 anos de idade alfabetizadas (1991 - 2007)	5.3-39
Tabela 5.3 20 - Goiás: IDEB por fase de ensino (2005, 2007 e projeções até 2013)	5.3-40
Tabela 5.3 21 - Goiás: estabelecimentos de ensino (2007)	5.3-40
Tabela 5.3 22 - Goiás: matrículas nos estabelecimentos de ensino (2007)	5.3-41
Tabela 5.3 23 - Goiás: docentes por nível de ensino (2007)	5.3-42
Tabela 5.3 24 - Goiás: média de alunos por docente (2007)	5.3-42
Tabela 5.3 25 - Mato Grosso: percentual de pessoas com mais de 5 anos de idade alfabetizadas (1991 - 2007).	5.3-42
Tabela 5.3 26 - Mato Grosso: IDEB por fase de ensino (2005, 2007 e projeções até 2013)	5.3-43
Tabela 5.3 27 - Mato Grosso: estabelecimentos de ensino (2007)	5.3-43
Tabela 5.3 28 – Mato Grosso: matrículas nos estabelecimentos de ensino (2007)	5.3-44
Tabela 5.3 29 – Mato Grosso: docentes por nível de ensino (2007)	5.3-45
Tabela 5.3 30 – Mato Grosso: média de alunos por docente (2007)	5.3-45
Tabela 5.3 31 – Rondônia: percentual de pessoas com mais de 5 anos de idade alfabetizadas (1991 - 2007):	5.3-45
Tabela 5.3 32 - Rondônia: IDEB por fase de ensino (2005, 2007 e projeções até 2013)	5.3-46
Tabela 5.3 33 - Rondônia: estabelecimentos de ensino (2007)	5.3-46
Tabela 5.3 34 - Rondônia: matrículas nos estabelecimentos de ensino (2007)	5.3-47
Tabela 5.3 35 - Rondônia: docentes por nível de ensino (2007)	5.3-48
Tabela 5.3 36 - Rondônia: média de alunos por docente (2007)	5.3-48
Tabela 5.3 37 - Ranking do Índice de alfabetização da população:	5.3-48
Tabela 5.3 38 - Ranking do IDH-M Educação:	5.3-49
Tabela 5.3 39 - IDEB 2007:	5.3-49
Tabela 5.3 40 - Número de Escolas, Docentes e Matrículas por nível de Ensino:	5.3-50
Tabela 5.3 41 - Ranking do Índice de alfabetização da população:	5.3-51
Tabela 5.3 42 - Ranking do IDH-M Educação:	5.3-51
Tabela 5.3 43 - IDEB 2007:	5.3-52
Tabela 5.3 44 - Número de Escolas, Docentes e Matrículas por nível de Ensino:	5.3-52
Tabela 5.3 45 - Ranking do Índice de alfabetização da população:	5.3-53
Tabela 5.3 46 - Ranking do IDH-M Educação 2000:	5.3-54

Tabela 5.3 47 - IDEB 2007:	5.3-55
Tabela 5.3 48 - Número de Escolas, Docentes e Matrículas por nível de Ensino:	5.3-56
Tabela 5.3 49 - Ranking do Índice de alfabetização da população:	5.3-58
Tabela 5.3 50 - Ranking do IDH-M Educação 2000:	5.3-59
Tabela 5.3 51 - IDEB 2007:	5.3-59
Tabela 5.3 52 - Número de Escolas, Docentes e Matrículas por nível de Ensino:	5.3-61
Tabela 5.3 53 - Índice de alfabetização da população de Vilhena:	5.3-61
Tabela 5.3 54 - Número de Escolas, Docentes e Matrículas por nível de Ensino – Vilhena (RO):	5.3-62
Tabela 5.3 55 - Indicadores de Mortalidade – Rondônia, Mato Grosso e Goiás:	5.3-65
Tabela 5.3 56 - Goiás: estabelecimentos de saúde (2008)	5.3-65
Tabela 5.3 57 - Goiás: leitos hospitalares por especialidade (2008)	5.3-66
Tabela 5.3 58 - Goiás: morbidade hospitalar proporcional por faixas etárias (2006)	5.3-66
Tabela 5.3 59 - Goiás: percentual das causas de mortalidade (2005)	5.3-67
Tabela 5.3 60 - Mato Grosso: estabelecimentos de saúde (2008)	5.3-68
Tabela 5.3 61 - Mato Grosso: leitos hospitalares por especialidade (2008)	5.3-69
Tabela 5.3 62 – Mato Grosso: morbidade hospitalar proporcional por faixas etárias (2006)	5.3-69
Tabela 5.3 63 – Mato Grosso: percentual das causas de mortalidade (2005)	5.3-70
Tabela 5.3 64 - Rondônia: estabelecimentos de saúde (2008)	5.3-71
Tabela 5.3 65 - Rondônia: leitos hospitalares por especialidade (2008)	5.3-71
Tabela 5.3 66 - Rondônia: morbidade hospitalar proporcional por faixas etárias (2006)	5.3-72
Tabela 5.3 67 - Rondônia: percentual das causas de mortalidade (2005)	5.3-73
Tabela 5.3 68 - Quantidade de Estabelecimentos de Saúde por tipo:	5.3-73
Tabela 5.3 69 - Equipamentos Médicos por categorias:	5.3-74
Tabela 5.3 70 - Número de Leitos por especialidade:	5.3-76
Tabela 5.3 71 - Indicadores de Mortalidade:	5.3-76
Tabela 5.3 72 - Quantidade de Estabelecimentos de Saúde por tipo:	5.3-77
Tabela 5.3 73 - Equipamentos Médicos por Categoria:	5.3-77
Tabela 5.3 74 - Número de Leitos por especialidade:	5.3-79
Tabela 5.3 75 - Indicadores de Mortalidade:	5.3-80
Tabela 5.3 76 - Quantidade de Estabelecimentos de Saúde por tipo:	5.3-81
Tabela 5.3 77 - Equipamentos Médicos por Categoria:	5.3-83
Tabela 5.3 78 - Número de Leitos por especialidade:	5.3-86
Tabela 5.3 79 - Indicadores de Mortalidade:	5.3-87
Tabela 5.3 80 - Quantidade de Estabelecimentos de Saúde por tipo:	5.3-88
Tabela 5.3 81 - Equipamentos Médicos por Categoria:	5.3-89
Tabela 5.3 82 - Número de Leitos por especialidade:	5.3-91
Tabela 5.3 83 - Indicadores de Mortalidade:	5.3-91
Tabela 5.3 84 - Quantidade de Estabelecimentos de Saúde por tipo - Vilhena:	5.3-92
Tabela 5.3 85 - Equipamentos Médicos por Categoria – Vilhena:	5.3-93

Tabela 5.3 86 - Número de Leitos por especialidade - Vilhena	5.3-93
Tabela 5.3 87 - Indicadores de Mortalidade – Vilhena:	5.3-93
Tabela 5.3 88 - Condições das Rodovias Federais - Goiás	5.3-97
Tabela 5.3 89 - Condições das Rodovias Federais – Mato Grosso	5.3-104
Tabela 5.3 90 - Condições das Rodovias Federais – Rondônia	5.3-111
Tabela 5.3 91 - Frota Estadual por tipo de veículo – Rondônia, Mato Grosso e Goiás:	5.3-115
Tabela 5.3 92 - Frota Municipal por tipo de veículo - Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubitatã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-116
Tabela 5.3 93 - Frota Municipal por tipo de veículo - Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-117
Tabela 5.3 94 - Frota Municipal por tipo de veículo – Vilhena	5.3-117
Tabela 5.3 95 - Frota Municipal por tipo de veículo - Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis:	5.3-118
Tabela 5.3 96 - Frota Municipal por tipo de veículo - Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-119
Tabela 5.3 97 - Distribuição da Hidrovia:	5.3-123
Tabela 5.3 98 - Movimento operacional do Aeroporto Internacional de Porto Velho (RO):	5.3-126
Tabela 5.3 99 - Movimento operacional do Aeroporto Internacional Marechal Rondon (MT):	5.3-127
Tabela 5.3 100 - Movimento operacional do Aeroporto Internacional de Goiânia (GO):	5.3-127
Tabela 5.3 101 - Número de Consumidores e Consumo de Energia Elétrica por Classe - Goiás:	5.3-129
Tabela 5.3 102 - Balanço Energético – Goiás:	5.3-130
Tabela 5.3 103 - Capacidade de geração das usinas em operação – Goiás (maio/2009).	5.3-131
Tabela 5.3 104 - Consumidores e Consumo de Energia Elétrica – Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-134
Tabela 5.3 105 - Consumidores e Consumo de Energia Elétrica – Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-138
Tabela 5.3 106 - Número de Consumidores	5.3-143
Tabela 5.3 107 – Consumo MKh	5.3-143
Tabela 5.3 108 - Usinas e Centrais Geradoras, potência (kw), destino da energia e proprietário da energia por município (MT / 2006) – Área de Influência Direta:	5.3-145
Tabela 5.3 109 - Usinas e Centrais Geradoras, potência (kw), destino da energia e proprietário da energia por município (MT / 2006) – Área de Influência Indireta:	5.3-146
Tabela 5.3 110 - Capacidade instalada efetiva disponível (kw) de energia térmica por município (2006):	5.3-146
Tabela 5.3 111 - Número de Consumidores de Energia Elétrica, por classes, por município:	5.3-147
Tabela 5.3 112 - Consumidores e Consumo de Energia Elétrica – Rondônia e Vilhena:	5.3-148

Tabela 5.3 113 - Infraestrutura de comunicação por município - Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-149
Tabela 5.3 114 - Infraestrutura de comunicação por município - Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-152
Tabela 5.3 115 - Infraestrutura de comunicação por município – Vilhena:	5.3-154
Tabela 5.3 116 - Infraestrutura de comunicação por município - Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis:	5.3-154
Tabela 5.3 117 - Infraestrutura de comunicação por município - Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-155
Tabela 5.3 118 - Goiás: proporção de distritos por presença de serviços de saneamento (2000)	5.3-158
Tabela 5.3 119 - Goiás: proporção da população residente por tipo de abastecimento de água (1991 - 2007)	5.3-159
Tabela 5.3 120 - Goiás: proporção da população residente por tipo de instalação sanitária (1991 - 2007)	5.3-159
Tabela 5.3 121 - Goiás: proporção da população residente por tipo de destinação do lixo (1991 - 2007)	5.3-160
Tabela 5.3 122 - Mato Grosso: proporção de distritos por presença de serviços de saneamento (2000)	5.3-160
Tabela 5.3 123 - Mato Grosso: proporção da população residente por tipo de abastecimento de água (1991 - 2007)	5.3-161
Tabela 5.3 124 - Mato Grosso: proporção da população residente por tipo de instalação sanitária (1991 - 2007).	5.3-162
Tabela 5.3 125 - Mato Grosso: proporção da população residente por tipo de destinação do lixo (1991 - 2007).	5.3-162
Tabela 5.3 126 - Rondônia: proporção de distritos por presença de serviços de saneamento (2000).	5.3-163
Tabela 5.3 127 - Rondônia: proporção da população residente por tipo de abastecimento de água (1991 - 2007)	5.3-163
Tabela 5.3 128 - Rondônia: proporção da população residente por tipo de instalação sanitária (1991 - 2007)	5.3-164
Tabela 5.3 129 - Rondônia: proporção da população residente por tipo de destinação do lixo (1991 - 2007).	5.3-165
Tabela 5.3 130 - Abastecimento de água por município – Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-166

Tabela 5.3 131 - Coleta e tratamento de esgoto, por município - Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-168
Tabela 5.3 132 - Coleta e disposição de lixo por município - Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-172
Tabela 5.3 133 - Abastecimento de água por município - Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-174
Tabela 5.3 134 - Coleta e tratamento de esgoto, por município - Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-176
Tabela 5.3 135 - Coleta e disposição de lixo por município – Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-177
Tabela 5.3 136 - Abastecimento de água por município – Vilhena:	5.3-179
Tabela 5.3 137 - Coleta e tratamento de esgoto por município – Vilhena:	5.3-179
Tabela 5.3 138 - Coleta e disposição de lixo por município – Vilhena:	5.3-179
Tabela 5.3 139 - Abastecimento de água por município - Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis:	5.3-180
Tabela 5.3 140 - Coleta e tratamento de esgoto, por município - Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis:	5.3-181
Tabela 5.3 141 - Coleta e disposição de lixo por município - Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis:	5.3-182
Tabela 5.3 142 - Abastecimento de água por município - Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-183
Tabela 5.3 143 - Coleta e tratamento de esgoto, por município - Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-184
Tabela 5.3 144 - Coleta e disposição de lixo por município - Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-185
Tabela 5.3 145 - Estatísticas de Criminalidade – Goiás (2004):	5.3-187
Tabela 5.3 146 - Jurisdição e classificação de comarcas, por município:	5.3-188
Tabela 5.3 147 - Delegacias regionais de polícia, por município:	5.3-189
Tabela 5.3 148 - Ocorrências, Providências e Ações Assistenciais atendidas pelas Unidades da Polícia Militar (2006) – Mato Grosso:	5.3-190
Tabela 5.3 149 - Procedimentos Realizados pelo Departamento da Polícia Federal:	5.3-190
Tabela 5.3 150 - População Carcerária por Unidade Prisional Regional:	5.3-191
Tabela 5.3 151 - Efetivo da Polícia Militar, por município (MT):	5.3-192
Tabela 5.3 152 - Efetivo da Polícia Civil nas Delegacias Regionais, Municipais e Especializadas:	5.3-193
Tabela 5.3 153 - Efetivo da Polícia Rodoviária Federal, por município:	5.3-193
Tabela 5.3 154 - População Carcerária por Unidade Prisional Regional:	5.3-194
Tabela 5.3 155 - Efetivo e Viaturas do Corpo de Bombeiros por município:	5.3-195

Tabela 5.3 156 - Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos – Rondônia, Mato Grosso e Goiás:	5.3-200
Tabela 5.3 157 - Instituições do 3º setor por município - Comodoro, Campos de Júlio, Sapezal, Brasnorte, Nova Maringá, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Ubiratã, Paranatinga, Gaúcha do Norte, Água Boa, Canarana, Nova Nazaré e Cocalinho:	5.3-201
Tabela 5.3 158 - Instituições do 3º setor por município - Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte:	5.3-203
Tabela 5.3 159 – Algumas instituições do 3º setor por município - Vilhena:	5.3-203
Tabela 5.3 160 - Instituições do 3º setor por município - Campo Novo do Parecis, São José do Rio Claro, Tapurah e Campinápolis:	5.3-204
Tabela 5.3 161 - Instituições do 3º setor por município - Uirapuru, Guarinos, Mara Rosa, Campos Verdes, Alto Horizonte e Uruaçu:	5.3-205
Tabela 5.3 162 - Na pesquisa de campo foram entrevistados os membros das seguintes associações:	5.3-207
Tabela 5.3 163 - Goiás: população residente por local de nascimento (2000)	5.3-210
Tabela 5.3 164 - Goiás: população residente a menos de 10 anos (2000)	5.3-210
Tabela 5.3 165 - Mato Grosso: população residente por local de nascimento (2000)	5.3-211
Tabela 5.3 166 - Mato Grosso: população residente a menos de 10 anos (2000)	5.3-212
Tabela 5.3 167 - Rondônia: população residente por local de nascimento (2000)	5.3-213
Tabela 5.3 168 - Rondônia: população residente a menos de 10 anos (2000)	5.3-214
Tabela 5.3 169 - Casos de febre amarela silvestre por Estado - Brasil – 1990 a 2002	5.3-220
Tabela 5.3 170 - Casos de febre amarela silvestre por Estado - Brasil - 2003	5.3-220
Tabela 5.3 171 - Doenças Endêmicas nos Estados por No. de Registros (2008)	5.3-221
Tabela 5.3 172 - Doenças Endêmicas nos municípios por No. de Registros (2008)	5.3-222
Tabela 5.3 173 - Doenças Endêmicas nos municípios por No. de Registros (2008)	5.3-222
Tabela 5.3 174 Classificação dos mosquitos do gênero Anopheles, segundo Routraut A. G. B. Consoli e Ricardo Lourenço de Oliveira, 1998.	5.3-226
Tabela 5.3 175 Classificação dos mosquitos da subfamília Culicinae, segundo Routraut A. G. B. Consoli e Ricardo Lourenço de Oliveira, 1998.	5.3-227
Tabela 5.3 176: Tipos de Unidades de Saúde existentes no Estado de Goiás e percentual de unidades existentes nos municípios de Aruanã, Nova Crixás, Crixás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Campinorte (Fonte: DATASUS/CNES/SVS. 2009).	5.3-238
Tabela 5.3 177: Distribuição de profissionais, por nível de formação e especialidade, nos município de Campinorte, Crixás, Nova Crixás, Santa Terezinha de Goiás, Pilar de Goiás, Nova Iguaçu de Goiás e Aruanã.	5.3-239
Tabela 5.3 178: Distribuição do número de casos confirmados de outras doenças de importância epidemiológica, nos municípios de Goiás (AID), 2006 a 2009.	5.3-240

Tabela 5.3 179 Distribuição do número de casos confirmados de malária nos municípios de Mato Grosso, fora da AID do empreendimento, que se destacaram com maior número de casos, 2005 a 2009.	5.3-243
Tabela 5.3 180: Tipos de Unidades de Saúde existentes em Mato Grosso e percentual de unidades existentes nos municípios que pertencem à Área de Influência Direta – AID da EF 354. Fonte: DATASUS/CNES/SVS.	5.3-248
Tabela 5.3 181: Distribuição de profissionais, por nível de formação e especialidade, nos municípios de Mato Grosso, Área de Influência Direta - AID da EF 354.	5.3-250
Tabela 5.3 182 Principais etnias localizadas nos municípios que integram a Área de Influência direta da EF 354.	5.3-251
Tabela 5.3 183 Distribuição do número de Unidades de Saúde nos municípios de Cocalinho, Nova Nazaré, Água Boa, Canarana e Gaúcha do Norte - MT. 2010	5.3-261
Tabela 5.3 184 Distribuição do número de Unidades de Saúde nos municípios de Paranatinga, Sorriso, Nova Ubiratã, Lucas do Rio Verde e Nova Mutum - MT. 2010.	5.3-262
Tabela 5.3 185: Distribuição do número de Unidades de Saúde por município - Mato Grosso, 2010.	5.3-266
Tabela 5.3 186 Distribuição de profissionais, por nível de formação e especialidade.	5.3-266
Tabela 5.3 187 Relação de criadouros com coordenadas geográficas.	5.3-268
Tabela 5.3 188 Relação dos locais de captura de alados, por município – MT.	5.3-270
Tabela 5.3 189: Distribuição do número de espécies capturadas, por gênero.	5.3-272
Tabela 5.3 190 – Número e espécies de Anopheles encontrados, por horário de captura	5.3-274
Tabela 5.3 191- Incidência das espécies de Ochlerotatus, por horário de captura	5.3-275
Tabela 5.3 192- Incidência das espécies de Coquillettidia, por horário de captura.	5.3-275
Tabela 5.3 193- Incidência das espécies de Coquillettidia, por horário de captura.	5.3-275
Tabela 5.3 194: Municípios de Rondônia, fora da área de influência da EF 354, que apresentaram IPA $\geq 50$ no período de 2005 a 2009	5.3-282
Tabela 5.3 195: Distribuição de Leitos hospitalares, por região, 2009.	5.3-285
Tabela 5.3 196 Tipos de Unidades de Saúde existentes no Estado de Rondônia e percentual de unidades existentes no município de Vilhena	5.3-286
Tabela 5.3 197- Área plantada (%), quantidade produzida e valor da produção (2007)	5.3-293
Tabela 5.3 198 - Comodoro - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-294
Tabela 5.3 199 - Brasnorte - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-295
Tabela 5.3 200 - Nova Maringá - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-295
Tabela 5.3 201 - Nova Mutum - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-295
Tabela 5.3 202 - Lucas do Rio Verde - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-296
Tabela 5.3 203 - Sorriso - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-296
Tabela 5.3 204 - Nova Ubiratã - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-296
Tabela 5.3 205 - Paranatinga - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-297
Tabela 5.3 206 - Gaúcha do Norte - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-297
Tabela 5.3 207 - Água Boa - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-297

Tabela 5.3 208 - Canarana - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-298
Tabela 5.3 209 - Nova Nazaré - MT: lavouras permanentes (2007)	5.3-298
Tabela 5.3 210 - Aruanã - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-298
Tabela 5.3 211 - Crixás - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-299
Tabela 5.3 212 - Nova Crixás - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-299
Tabela 5.3 213 - Pilar de Goiás - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-299
Tabela 5.3 214 - Santa Terezinha de Goiás - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-299
Tabela 5.3 215 - Nova Iguaçu de Goiás - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-300
Tabela 5.3 216 - Campinorte - GO: lavouras permanentes (2007)	5.3-300
Tabela 5.3 217 - Vilhena - RO: lavouras permanentes (2008)	5.3-300
Tabela 5.3 218 - Lavoura temporária (2007)	5.3-301
Tabela 5.3 219 - Comodoro - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-302
Tabela 5.3 220 – Campos de Júlio - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-303
Tabela 5.3 221 – Sapezal - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-303
Tabela 5.3 222 – Brasnorte - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-304
Tabela 5.3 223 – Nova Maringá - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-304
Tabela 5.3 224 – Nova Mutum - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-305
Tabela 5.3 225 – Lucas do Rio Verde - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-305
Tabela 5.3 226 – Sorriso - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-306
Tabela 5.3 227 – Nova Ubiratã - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-306
Tabela 5.3 228 – Paranatinga - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-307
Tabela 5.3 229 – Gaúcha do Norte - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-307
Tabela 5.3 230 – Água Boa - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-308
Tabela 5.3 231 – Canarana - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-308
Tabela 5.3 232 – Nova Nazaré - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-309
Tabela 5.3 233 – Cocalinho - MT: lavouras temporárias (2007)	5.3-309
Tabela 5.3 234 – Aruanã - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-309
Tabela 5.3 235 – Nova Crixás - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-310
Tabela 5.3 236 – Crixás - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-310
Tabela 5.3 237 – Pilar de Goiás - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-310
Tabela 5.3 238 – Santa Terezinha de Goiás - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-311
Tabela 5.3 239 – Nova Iguaçu de Goiás - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-311
Tabela 5.3 240 – Campinorte - GO: lavouras temporárias (2007)	5.3-311
Tabela 5.3 241 – Vilhena - RO: lavouras temporárias (2008)	5.3-312
Tabela 5.3 242 – Efetivo dos rebanhos	5.3-312
Tabela 5.3 243 – Efetivo dos rebanhos	5.3-313
Tabela 5.3 244 – Produção de origem animal	5.3-313
Tabela 5.3 245 – Produção de origem animal por tipo de produto	5.3-314
Tabela 5.3 246 – PIB dos estados a preços correntes	5.3-315
Tabela 5.3 247 – PIB dos municípios a preços correntes	5.3-315

Tabela 5.3 248 – PIB per capita dos municípios	5.3-316
Tabela 5.3 249 – Valor adicionado ao PIB (%)	5.3-317
Tabela 5.3 250 – Participação dos setores na composição do PIB (%)	5.3-317
Tabela 5.3 251 – Trabalhadores e empresas no setor informal (2003)	5.3-318
Tabela 5.3 252- População Economicamente Ativa nos estados (%) (2000)	5.3-321
Tabela 5.3 253 População Economicamente Ativa nos municípios (%) (2000)	5.3-321
Tabela 5.3 254 Pessoal ocupado nos estados (2007)	5.3-322
Tabela 5.3 255 Pessoal ocupado nos municípios (2007)	5.3-322
Tabela 5.3 256- Rendimento mensal médio das famílias (2008)	5.3-323
Tabela 5.3 257– Salário médio mensal (SM) (2007)	5.3-323
Tabela 5.3 258 Salário médio mensal nos municípios (SM) (2007)	5.3-323
Tabela 5.3 259 Planos diretores dos municípios diretamente influenciados	5.3-344
Tabela 5.3 260– Estruturas interceptadas pela Ferrovia	5.3-348
Tabela 5.3 261- Goiás: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-350
Tabela 5.3 262 - Mato Grosso: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-351
Tabela 5.3 263 - Rondônia: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-352
Tabela 5.3 264- Comodoro - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-352
Tabela 5.3 265 - Comodoro - MT: condição dos produtores (1996)	5.3-353
Tabela 5.3 266- Campos de Júlio - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-353
Tabela 5.3 267- Sapezal - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-354
Tabela 5.3 268 - Brasnorte - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-355
Tabela 5.3 269- Brasnorte: condição dos produtores (1996)	5.3-356
Tabela 5.3 270- Nova Maringá - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-356
Tabela 5.3 271– Nova Maringá: condição dos produtores (1996)	5.3-357
Tabela 5.3 272- Nova Mutum - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-357
Tabela 5.3 273 – Nova Mutum: condição dos produtores (1996)	5.3-358
Tabela 5.3 274- Lucas do Rio Verde - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-358
Tabela 5.3 275– Lucas do Rio Verde: condição dos produtores (1996)	5.3-359
Tabela 5.3 276 Sorriso - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-359
Tabela 5.3 277 - Sorriso: condição dos produtores (1996)	5.3-360

Tabela 5.3 278- Nova Ubitatã - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-360
Tabela 5.3 279 - Paranatinga - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-361
Tabela 5.3 280 - Paranatinga: condição dos produtores (1996)	5.3-361
Tabela 5.3 281- Gaúcha do Norte - MT: número e área dos estabelecimentos rurais	5.3-362
Tabela 5.3 282- Água Boa - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-362
Tabela 5.3 283 – Água Boa: condição dos produtores (1996)	5.3-363
Tabela 5.3 284- Canarana - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-363
Tabela 5.3 285- Canarana: condição dos produtores (1996)	5.3-364
Tabela 5.3 286- Nova Nazaré - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (2006)	5.3-364
Tabela 5.3 287- Cocalinho - MT: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-365
Tabela 5.3 288- Cocalinho - MT: condição dos produtores (1996)	5.3-366
Tabela 5.3 289- Aruanã - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-366
Tabela 5.3 290- Aruanã - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-367
Tabela 5.3 291- Nova Crixás - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-367
Tabela 5.3 292- Nova Crixás - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-368
Tabela 5.3 293- Crixás - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-368
Tabela 5.3 294- Crixás - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-369
Tabela 5.3 295- Pilar de Goiás - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-369
Tabela 5.3 296- Pilar de Goiás - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-370
Tabela 5.3 297- Santa Terezinha de Goiás - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-370
Tabela 5.3 298- Santa Terezinha de Goiás - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-371
Tabela 5.3 299- Nova Iguaçu de Goiás - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-371
Tabela 5.3 300- Nova Iguaçu de Goiás - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-372
Tabela 5.3 301- Campinorte - GO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-372
Tabela 5.3 302- Campinorte - GO: condição dos produtores (1996)	5.3-373
Tabela 5.3 303- Vilhena RO: número e área dos estabelecimentos rurais (1996 e 2006)	5.3-373
Tabela 5.3 304- Vilhena RO: condição dos produtores (1996)	5.3-374
Tabela 5.3 305 Principais Quilombos do Século XVIII em Goiás	5.3-394

Tabela 5.3 306 Versões para a origem da comunidade segundo a pesquisa de Ferreira	5.3-395
Tabela 5.3 307- Tradições Ceramistas	5.3-401
Tabela 5.3 308- Sítios Arqueológicos do Estado de Goiás:	5.3-408
Tabela 5.3 309 - Sítios Arqueológicos do Estado do Mato Grosso:	5.3-416
Tabela 5.3 310 - Sítios Arqueológicos do Estado do Mato Grosso:	5.3-421
Tabela 5.3 311 Arraias do século XVIII em Goiás	5.3-445
Tabela 5.3 312 – Vilas, Arraias e Rios Antigos e seus nomes atuais	5.3-446
Tabela 5.3 313 Informações que constam no brasão de Santa Terezinha de Goiás	5.3-464
Tabela 5.3 314 Julgados da Capitania de Goiás do Século XVIII	5.3-471
Tabela 5.3 315- Distritos, Agrovilas e Regiões de Água Boa. Fonte: Arquivo da prefeitura municipal de Água Boa	5.3-522
Tabela 5.3 316 Legislação indigenista e ambiental: licenciamento	5.3-651
Tabela 5.3 317 Terras indígenas na área de influência da Ferrovia EF-354	5.3-679
Tabela 5.3 318 Terras Indígenas – Povo Karajá	5.3-687
Tabela 5.3 319 TIs Xavante	5.3-691
Tabela 5.3 320 Linhas de projetos desenvolvidos em terras xavantes:	5.3-694
Tabela 5.3 321 Informações históricas acerca da sociedade xinguana	5.3-698
Tabela 5.3 322 Terras Indígenas na All	5.3-733
Tabela 5.3 323 Tabela de Empreendimentos (pesquisados pela equipe), implantados em Municípios que serão interceptados pela Ferrovia EF - 354 que realizaram EIA/RIMAS, Levantamento Arqueológico, Prospecções e Resgates seguidos de Salvamentos arqueológicos.	5.3-737
Tabela 6 1– Municípios das Áreas de Influência Indireta e Direta	6-5
Tabela 6 2– Terras indígenas no percurso da EF 354	6-8