



TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA	TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA
E Escarpas (E) Amplitude: 300 a 600 m Comp. de rampa: 200 a 200 m Inclinação: 7 a 20% Amplitude: 90 a 350 m Comp. de rampa: 400 a 1200 m Inclinação: 15 a 42% Áreas variáveis	Formas escarpadas e alongadas. Perfis de vertentes descontínuas com segmentos retificados e escarpamentos com afloramentos rochosos e áreas menos inclinadas com campos de matas. Presença de corpos de água. Vales erosivos encaixados, com canais em rocha. Drenagem de drenagem multi-bacia.	Erosão laminar, em sulcos e raiado ocasional a frequente e de alta intensidade.	Sa Superfície apimentada (Sa) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 1800 a 3700 m Inclinação: 0,8 a 2,0% Altitudes: 120 a 1500 m	Rampas extensas de topos sub-horizontais amplos por vezes delimitados por encostas íngremes. Vales erosivos abertos e pouco encaixados com planícies aluviais alongadas. Drenagem de baixa densidade.	Erosão laminar em sulcos ocasional e de baixa intensidade.
CR Cristas (CR) Amplitude: 130 a 300 m Comp. de rampa: 300 a 1100 m Inclinação: 21 a 38% Altitude: 510 a 750 m	Forma de relevo residual alongada, simétrica ou assimétrica, com afloramentos rochosos fortes e segmentos rochosos.	Erosão laminar, em sulcos e raiado ocasional a frequente e de alta intensidade.	SaCa Superfície apimentada e Colinas amplas (SaCa) Amplitude: 20 a 100 m Comp. de rampa: 1500 a 2000 m Inclinação: 1 a 3% Altitudes: 630 a 840 m e 870 a 930 m	Associação de rampas de topo sub-horizontais inclinadas e colinas de topos convexos largos. Perfis de vertentes contínuos retificados e longos. Vales erosivos abertos com planícies aluviais alongadas. Drenagem de baixa densidade.	
M Morros (M) Amplitude: 70 a 120 m Comp. de rampa: 300 a 1200 m Inclinação: 6 a 14% Altitude: 510 a 600 m	Formas de topos convexos amplos e estreitos com afloramentos rochosos. Vertentes de perfil descontínuo, segmentos convexos e retificados íngremes, com campos de matas. Vales erosivos encaixados. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em sulcos e raiado ocasional a frequente e de alta intensidade.	SaCam Superfície apimentada e Colinas amplas (SaCam) Amplitude: 20 a 50 m Comp. de rampa: 1000 a 2500 m Inclinação: 1 a 3% Altitude: 210 a 300 m	Associação de rampas de topo sub-horizontais inclinadas e colinas de topos convexos estreitos. Perfis de vertentes contínuos retificados. Vales erosivos e acumulativos abertos com planícies aluviais por vezes alongadas. Drenagem de média densidade.	
Ms Morros suaves (Ms) Amplitude: 70 a 120 m Comp. de rampa: 700 a 2200 m Inclinação: 6 a 14% Altitude: 420 a 870 m	Morros de topos convexos amplos e estreitos, vertentes de perfil descontínuo, segmentos convexos e retificados, com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos e encaixados. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em sulcos e raiado ocasional a frequente e de baixa intensidade.	SaCmp Superfície apimentada e Colinas médias e pequenas (SaCmp) Amplitude: 20 a 50 m Comp. de rampa: 1000 a 2500 m Inclinação: 1 a 3% Altitude: 240 a 420 m	Associação de colinas subverticais de baixa amplitude de topos convexos estreitos e rampas de topo sub-horizontais inclinados. Perfis de vertentes contínuos retificados. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de média a alta densidade.	
MTM Morros e Morrotes arredondados (MTM) Amplitude: 80 a 330 m Comp. de rampa: 300 a 2200 m Inclinação: 10 a 33% Altitude: 330 a 860 m	Morros e morrotes arredondados e planos. Morros de topos convexos amplos e estreitos, vertentes de perfil descontínuo com segmentos convexos, retificados e palanques arredondados nos morros. Vales erosivos abertos e encaixados que formam cânions locais, em rocha com amplitudes de 60 a 150 m. Densidade de drenagem média a alta.	Erosão laminar, em sulcos e raiado ocasional a frequente e de média intensidade.	Sac Superfície de acumulação (Sac) Amplitude: 10 a 70 m Comp. de rampa: 1200 a 3300 m Inclinação: 0,4 a 1,5% Altitudes: 150 a 180 m	Terrenos planos de grande extensão formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alongadas, perenes e áreas alongadas e drenagem íngreme. Vales abertos e mal definidos e canais efêmeros.	Erosão laminar ocasional e de baixa intensidade. Inundação e enchimentos periódicos.
MsMTM Morros suaves e Morrotes arredondados (MsMTM) Amplitude: 50 a 150 m Comp. de rampa: 300 a 2500 m Inclinação: 4 a 15% Altitude: 720 a 840 m	Associação de morros e morrotes com topos convexos amplos e estreitos, vertentes de perfil descontínuo com segmentos convexos e retificados íngremes e afloramentos rochosos nos morros. Vales erosivos abertos e encaixados que formam cânions locais, em rocha com amplitudes de 60 a 150 m. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em sulcos e raiado ocasional a frequente e de alta intensidade.	SaCaCa Superfície de acumulação e Colinas amplas (SaCaCa) Amplitude: 10 a 70 m Comp. de rampa: 1500 a 1000 m Inclinação: 0,5 a 2% Altitude: 150 a 210 m	Terrenos planos formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alongadas e drenagem íngreme. Vales abertos com áreas planícies aluviais.	
MTM Morros e Morros (MTM) Amplitude: 90 a 250 m Comp. de rampa: 300 a 2500 m Inclinação: 6 a 38% Altitude: 210 a 810 m	Associação de morros e morros de topos arredondados, convexos e rochosos. Vertentes de perfil contínuo, retificado, íngreme e rochosos, ou descontínuo com segmentos convexos, campos de matas e corpos de água. Vales erosivos encaixados e vales erosivos abertos com drenagem média.	Associação de morros e morros por vezes formas residuais de topos sub-horizontais, perfis de vertentes contínuo e descontínuo retificado, íngreme e rochosos com corpos de água no topo. Vales erosivos encaixados e canais em rocha.	T Terrços (T) Amplitude: 60 a 80 m Comp. de rampa: 300 a 9000 m Inclinação: 1 a 2% Elevados: 15 a 20 m acima do rio Altitude: 300 a 360 m	Áreas planas ou onduladas, levemente inclinadas em direção ao rio. São descontínuas e apresentam bordas abruptas. Baixa densidade de drenagem.	Erosão laminar, em sulcos ocasionais e de baixa intensidade.
CMT Colinas e Morrotes (CMT) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 950 a 3000 m Inclinação: 1,5 a 5,7% Amplitude: 40 a 180 m Comp. de rampa: 300 a 1000 m Inclinação: 10 a 38% Altitudes: 270 a 300 m / 630 a 750 m	Associação de colinas pequenas e morros. As colinas têm topos convexos e perfis de vertentes contínuo e retificado de baixa inclinação. Os morrotes têm topos sub-horizontais, tabular e convexo. Perfil de encostas descontínuo, com segmentos retificados e convexos íngremes, formando escarpas localizadas. É frequente a ocorrência de lapelas residuais elevadas de 3 a 5 m acima do nível das colinas. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com canais sobre rocha, matões, blocos, seixão e áreas grossas e médias. Densidade de drenagem média a alta.	Erosão laminar e em sulcos ocasionais de média a alta intensidade. Biorreos ocasionais e de alta intensidade.	PI Planícies fluviais (PI) Inclinação: - 1% Altitudes: variáveis	Terrenos planos formados pela planície de inundação que é alagada no período das enchentes e baixos níveis, com áreas alongadas e drenagem íngreme. Canais meandriformes, anastomosados e meandriformes abandonados.	Inundação periódica e perenes nas planícies e nos alagados, deposição de lama e matéria orgânica por descarte durante as cheias. Solapamento e escorregamento frequentes e de baixa intensidade nas margens da planície e dos baixos terrenos. No período de estagiar as margens da planície são muito instáveis. Não há solos laminares em sulcos ocasionais e de baixa intensidade.
Cmp Colinas médias (Cmp) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 600 a 2000 m Inclinação: 2 a 8% Altitudes: 210 a 300 m / 420 a 600 m	Associação de colinas pequenas, médias e pequenas topográficas. As colinas têm topos convexos e vertentes retificadas de baixa declividade com afloramentos rochosos. Os morros topográficos na forma de "hog back" elevam-se de 3 a 5 m. Vales erosivos e erosivos acumulativos, abertos e encaixados no relevo. Drenagem de média densidade.	Erosão laminar e em sulcos ocasionais de baixa a média intensidade, sendo frequentes e com média a alta intensidade nos materiais arenosos.	PI Planície de inundação (PI) Inclinação: - 1% Altitudes: variáveis	Associação de terrenos planos alongados apenas no período das enchentes e terrenos planos que se mantêm submersos, com lâminas de água de alguns centímetros mesmo nos períodos de estagiar, formado por topos alongados e lagoas. Canais meandriformes, anastomosados e meandriformes abandonados.	
Cm Colinas médias (Cm) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 700 a 2000 m Inclinação: 1 a 5% Altitudes: 210 a 300 m / 540 a 600 m / 810 a 840 m	Colinas de topos convexos amplos e estreitos. Perfil de vertentes contínuo, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos. Drenagem de média densidade.				
Cam Colinas amplas e médias (Cam) Amplitude: 20 a 50 m Comp. de rampa: 1000 a 3000 m Inclinação: 2 a 8% Altitudes: 90 a 150 m / 720 a 170 m / 380 a 650 m	Formas com topos convexos amplos. Perfis de vertentes contínuo, estreitos com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos. Drenagem de média densidade.				
Ca Colinas amplas (Ca) Amplitude: 30 a 120 m Comp. de rampa: 1000 a 4000 m Inclinação: 1,5 a 8% Altitudes: 90 a 180 m / 300 a 450 m / 540 a 660 m / 750 a 840 m	Colinas de topos convexos amplos. Perfis de vertentes contínuo, com segmentos retificados. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Perfil de drenagem subdescontínuo de baixa densidade.				

PLANTA DE SITUAÇÃO

MAPA DE DETALHE

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

REFERÊNCIAS

- Cartas topográficas do IBGE e da DSG, nas escalas 1:250.000, 1:100.000 e 1:50.000
- Revisão da malha viária e identificação de novas localidades a partir de mapas rodoviários estudados do DNIT.
- Atualização da hidrografia e malha viária a partir da interpretação visual de imagens Landsat 5 TM e consultas ao programa Google Earth.
- Fotointerpretação em imagens do Modelo Digital de Terreno Sombreado do SRM (NASA) em escala 1:250.000.

OCORRÊNCIA DOS PROCESSOS:

- Ocasional - ocorre em alguns locais, de modo fortuito e eventual.
- Freqüente - ocorre em vários locais, sendo um processo que se repete no relevo.
- Generalizado - ocorre em muitos locais sendo comum a sua presença.

INTENSIDADE DOS PROCESSOS: baixa, média e alta.

CONVENÇÕES (CONTINUAÇÃO)

- SEDE MUNICIPAL / LOCALIDADES
- CAMPO DE POUSO
- CURSO D'ÁGUA
- CORPO D'ÁGUA / BARRAGEM
- TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO
- DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA
- IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO
- Ocupação Humana
- CONVENÇÕES ADICIONAIS
- TRACADO DO EMPREENDIMENTO
- VÉRTECE DA L
- LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA NOROCCIDENTAL DOS MEIOS FÍSICO E BIOTICO (FAIXA COM 10KM DE LARGURA)

CONVENÇÕES

- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRÁFEGO PERMANENTE
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRÁFEGO PERIÓDICO
- PREFEIO DE ESTRADA
- CAMINHO
- FERRÓVIA
- PONTE
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- LINHA DE TRANSMISSÃO (EXISTENTE)
- ÁREA URBANA

LEGENDA

CONVENÇÕES

- SEDE MUNICIPAL / LOCALIDADES
- CAMPO DE POUSO
- CURSO D'ÁGUA
- CORPO D'ÁGUA / BARRAGEM
- TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO
- DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA
- IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO
- Ocupação Humana
- CONVENÇÕES ADICIONAIS
- TRACADO DO EMPREENDIMENTO
- VÉRTECE DA L
- LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA NOROCCIDENTAL DOS MEIOS FÍSICO E BIOTICO (FAIXA COM 10KM DE LARGURA)

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Datum Horizontal: SAD-69
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 63° W, de G° ascendidas as constantes 10.000.000 e 500.000, respectivamente.

NORTE BRASIL Estação Transmissora de Energia S.A.
ESTAÇÃO Estação Transmissora de Energia S.A.

Cartografia Digital: **BMP INFO** Data: Março/2010
Projeto: Consórcio Ambiental Madeira Data: Março/2010
Aprovado: Consórcio Ambiental Madeira Data: Abril/2010

CONSÓRCIO AMBIENTAL MADEIRA

CNEC **EcologyBrasil** **bio dinâmico** **JGP**

LT 600K CC COLETORA PORTO VELHO - ARARAQUARA 2, N° 02

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

ILUSTRAÇÃO 08 GEOMORFOLOGIA

Escala do Original: 1:250.000 Data: Abril/2010
Mapa: cc_236_Tema_08_Geomorfologia_C2_Fl02.mxd Folha: 3 e 4/16