



TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA	TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA
<b>E</b> Escarpas (E) Amplitude: 30 a 60 m Comp. de rampa: 200 a 600 m Inclinação: 7,5 a 20% Altitude: 50 a 300 m Comp. de rampa: 400 a 1200 m Inclinação: 15 a 42% Altitudes: variadas	Formas assimétricas e alongadas. Perfis de vertentes descontinuos com segmentos retificados. Ingremses, subverticais com afloramentos rochosos em covas menos inclinadas com campos de pedregalhos. Presença de corpos de talus. Vales erosivos encaixados, com canais em rocha. Densidade de drenagem muito baixa.	Escarpas laminares, em alturas e recente de média intensidade.	<b>Sa</b> Superfície apianada e Colinas amplas (SaCa) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 1000 a 3000 m Inclinação: 0,8 a 2,0% Altitudes: 1200 1800 m / 720 a 750 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.	
<b>CR</b> Cristas (CR) Amplitude: 70 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 e com vertentes de inclinação forte e segmentos rochosos.	Borçorocas, entalhe de drenagem, movimentos de massa do tipo escorregamento planar e queda de blocos são ocasionais de baixa a alta intensidade.	<b>SaCa</b> Superfície apianada e Colinas amplas (SaCa) Amplitude: 20 a 100m Comp. de rampa: 1500 a 3000 m Inclinação: 1 a 3% Altitude: 630 a 840 m / 870 a 930 m	Associação de rampas de topo sub-horizontais inclinadas e colinas de topos convexos largos. Perfis de vertentes contínuas retificadas. Vales erosivos abertos com planícies aluviais alongadas. Drenagem de baixa densidade.	
<b>M</b> Morros (M) Amplitude: 130 a 300 m Comp. de rampa: 1000 a 3500 m Inclinação: 10 a 30% Altitude: 510 a 600 m	Formas de topos convexos amplos e estreitos com afloramentos rochosos. Vertente de perfil descontínuo, segmentos retificados e íngremes, com campos de pedregalhos. Vales erosivos encaixados. Densidade de drenagem média.	Assoreamento de canais é frequente e de alta intensidade e as Escarpas estão ativas, nos arenitos.	<b>SaCam</b> Superfície apianada e Colinas amplas (SaCam) Amplitude: 20 a 600m Comp. de rampa: 1000 a 2000 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 contínuas retificadas. Vales erosivos e acumulativos abertos com planícies aluviais por vezes alongadas. Drenagem de média densidade.	Erosão laminar, em solos ocasionais e de baixa intensidade.
<b>Ms</b> Morros suaves (Ms) Amplitude: 70 a 120 m Comp. de rampa: 300 a 2200 m Inclinação: 8 a 14% Altitude: 420 a 970m	Morros de topos convexos amplos e estreitos, vertentes de perfil descontínuo, segmentos convexos e retificados, com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos e encaixados. Associação em rocha. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em solos e rasão ocasional a frequente de baixa intensidade.	<b>SaCmp</b> Superfície irregularizada e Colinas médias e pequenas (SaCmp) Amplitude: 20 a 400m Comp. de rampa: 1000 a 2500 m Inclinação: 1 a 3,35% Altitude: 240 a 420 m	Associação de colinas subverticais de baixa amplitude de topos convexos estreitos e rampas de topo sub-horizontais inclinadas. Perfis de vertentes contínuas retificadas. Vales erosivos e acumulativos abertos. Drenagem de média a alta densidade.	Erosão laminar ocasional e de baixa intensidade, inundações e enchimentos periódicos.
<b>MBSt</b> Morros e Morrotes arredondados (MBSt) Amplitude: 80 a 330 m Comp. de rampa: 300 a 2200 m Inclinação: 16 a 23% Altitude: 330 a 660m	Associação em morros, campos estruturais e canchais. Morros de topos convexos estreitos e planos com segmentos rochosos. Vertente de perfil descontínuo com segmentos convexos, retificados e pedregalhos rochosos e corpos de talus. Vales erosivos abertos e encaixados que formam canais locais, em locais com amplitudes de 60 a 150 m. Densidade de drenagem média a alta.	Associação em morros e morros com topos convexos amplos, estreitos e sub-horizontais. Vertente de perfil contínuo retificado suave nos morros e descontínuo com vertentes de declive, segmentos convexos e retificados íngremes e afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos e encaixados que formam canais locais, em locais com amplitudes de 60 a 150 m. Densidade de drenagem média a alta.	<b>Sac</b> Superfície de acumulação (SaC) Amplitude: 10 a 700m Comp. de rampa: 1200 a 5300 m Inclinação: 0,4 a 1,3% Altitude: 150 a 210 m	Terranos planos de grande extensão formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alongadas, perenes e rasões ocasionais em colinas amplas e áreas alongadas sazonais. Vales abertos com planícies aluviais.	Erosão laminar ocasional e de baixa intensidade, inundações e enchimentos periódicos.
<b>MbMT</b> Morros suaves e Morrotes tabulares (MbMT) Amplitude: 50 a 150 m Comp. de rampa: 400 a 2500 m Inclinação: 4,5 a 10% Altitude: 720 a 840m	Associação em morros e morros com topos convexos amplos, estreitos e sub-horizontais. Vertente de perfil contínuo retificado suave nos morros e descontínuo com vertentes de declive, segmentos convexos e retificados íngremes e afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos e encaixados que formam canais locais, em locais com amplitudes de 60 a 150 m. Densidade de drenagem média a alta.	Associação em morros e morros com topos convexos amplos, estreitos e sub-horizontais. Vertente de perfil contínuo retificado suave nos morros e descontínuo com vertentes de declive, segmentos convexos e retificados íngremes e afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos e encaixados que formam canais locais, em locais com amplitudes de 60 a 150 m. Densidade de drenagem média a alta.	<b>SaCa</b> Superfície de acumulação e Colinas amplas (SaCa) Amplitude: 10 a 700m Comp. de rampa: 1500 a 7000 m Inclinação: 0,5 a 2,2% Altitude: 150 a 210 m	Terranos planos extensos formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alongadas, perenes e rasões ocasionais em colinas amplas e áreas alongadas sazonais. Vales abertos com planícies aluviais.	Erosão laminar, em solos ocasionais e de baixa intensidade.
<b>MTM</b> Morrotes e Morros (MTM) Amplitude: 60 a 370 m Comp. de rampa: 300 a 2500 m Inclinação: 8 a 38% Altitude: 210 a 810m	Associação em morros e morros de topos estreitos, convexos e arredondados. Vertente de perfil contínuo, retificado, íngreme e rochoso, ou descontínuo com segmentos convexos, campos de pedregalhos e afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos com canais em rocha. Densidade de drenagem média a alta.	Associação em morros e morros de topos estreitos, convexos e arredondados. Vertente de perfil contínuo, retificado, íngreme e rochoso, ou descontínuo com segmentos convexos, campos de pedregalhos e afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos com canais em rocha. Densidade de drenagem média a alta.	<b>T</b> Terrapós (T) Amplitude: 60 a 80m Comp. de rampa: 300 a 600m no r. Elevação: 1 a 2% Altitude: 300 a 360 m	Áreas planas ou onduladas, levemente inclinadas em direção ao rio. São descontínuas e apresentam bordos abruptos. Baixa densidade de drenagem.	Erosão laminar, em solos ocasionais e de baixa intensidade.
<b>MTM</b> Morrotes e Morros tabulares (MTM) Amplitude: 50 a 180 m Comp. de rampa: 200 a 800 m Inclinação: 2,2 a 30% Altitude: 210 a 810m	Associação de morrotes, morros e por vezes formas residuais de topos sub-horizontais, perfis de vertente contínuo e descontínuo retificado, íngreme e rochoso com corpos de talus no topo. Vales erosivos encaixados e canais em rocha.	Associação de morrotes, morros e por vezes formas residuais de topos sub-horizontais, perfis de vertente contínuo e descontínuo retificado, íngreme e rochoso com corpos de talus no topo. Vales erosivos encaixados e canais em rocha.	<b>PI</b> Planícies fluviais (PI) Amplitude: < 1% Altitudes Variáveis	Terranos planos formados pela planície de inundação que é alagada no período das enchentes e baixos terrapós não mais atingidos pelas cheias, contendo áreas brejos, alagadiços e lagos. Canais meandrônicos, anastomosados e meandrônicos abandonados.	Inundações periódicas e permanentes nas planícies e nos alagadiços, deposição de feno e matéria orgânica por decantação durante as cheias. Somente o escorregamentos frequentes e de baixa intensidade nas margens de planície e dos baixos terrapós. No período de estagias as margens de planície são lavadas. Nos baixos terrapós a erosão laminar e em solos são processos ocasionais e de baixa intensidade.
<b>CMT</b> Colinas e Morrotes (CMT) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 500 a 2500 m Inclinação: 1,5 a 5,7% Altitude: 40 a 180 m Comp. de rampa: 300 a 1000 m Inclinação: 10 a 38% Altitudes: 270 a 360 m / 630 a 750 m	Associação de colinas pequenas, médias e resaltes topográficos. As colinas têm topos arredondados e vertentes retificadas de baixa declividade com afloramentos rochosos. Os morrotes têm topos sub-horizontais, tabular e convexo. Perfil de encosta descontínuo, com segmentos retificados a convexos íngremes, formando escarpas localizadas. É frequente a ocorrência de feições residuais arredondadas, com amplitudes de 3 a 6 m sobre o nível das colinas. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com canais sobre rocha, pedregalhos, blocos, seixos e áreas grossas e média. Densidade de drenagem média a alta.	Associação de colinas pequenas, médias e resaltes topográficos. As colinas têm topos arredondados e vertentes retificadas de baixa declividade com afloramentos rochosos. Os morrotes têm topos sub-horizontais, tabular e convexo. Perfil de encosta descontínuo, com segmentos retificados a convexos íngremes, formando escarpas localizadas. É frequente a ocorrência de feições residuais arredondadas, com amplitudes de 3 a 6 m sobre o nível das colinas. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com canais sobre rocha, pedregalhos, blocos, seixos e áreas grossas e média. Densidade de drenagem média a alta.	<b>PI</b> Planície de inundação e alagadiços (PI) Inclinação: < 1% Altitudes Variáveis	Associação de terrenos planos alagados apenas no período das enchentes e terrenos planos que se mantêm submersos, com lâminas de água de alguns centímetros mesmo nos períodos de estagias, formando brejos, alagadiços e lagos. Canais meandrônicos, anastomosados e meandrônicos abandonados.	
<b>Cmp</b> Colinas médias e pequenas (Cmp) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 600 a 2200 m Inclinação: 2 a 8% Altitudes: 210 a 300 m / 420 a 600 m	Associação de colinas pequenas, médias e resaltes topográficos. As colinas têm topos arredondados e vertentes retificadas de baixa declividade com afloramentos rochosos. Os morrotes têm topos sub-horizontais, tabular e convexo. Perfil de encosta descontínuo, com segmentos retificados a convexos íngremes, formando escarpas localizadas. É frequente a ocorrência de feições residuais arredondadas, com amplitudes de 3 a 6 m sobre o nível das colinas. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com canais sobre rocha, pedregalhos, blocos, seixos e áreas grossas e média. Densidade de drenagem média a alta.	Associação de colinas pequenas, médias e resaltes topográficos. As colinas têm topos arredondados e vertentes retificadas de baixa declividade com afloramentos rochosos. Os morrotes têm topos sub-horizontais, tabular e convexo. Perfil de encosta descontínuo, com segmentos retificados a convexos íngremes, formando escarpas localizadas. É frequente a ocorrência de feições residuais arredondadas, com amplitudes de 3 a 6 m sobre o nível das colinas. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com canais sobre rocha, pedregalhos, blocos, seixos e áreas grossas e média. Densidade de drenagem média a alta.	<b>PI</b> Planície de inundação e alagadiços (PI) Inclinação: < 1% Altitudes Variáveis	Associação de terrenos planos alagados apenas no período das enchentes e terrenos planos que se mantêm submersos, com lâminas de água de alguns centímetros mesmo nos períodos de estagias, formando brejos, alagadiços e lagos. Canais meandrônicos, anastomosados e meandrônicos abandonados.	
<b>Cm</b> Colinas médias (Cm) Amplitude: 50 a 70 m Comp. de rampa: 700 a 2000 m Inclinação: 1 a 5% Altitudes: 210 a 300 m / 540 a 660 m / 810 a 840 m	Colinas de topos convexos amplos e estreitos. Perfil de vertentes contínuas, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos. Drenagem de média densidade.	Colinas de topos convexos amplos e estreitos. Perfil de vertentes contínuas, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos. Drenagem de média densidade.	<b>Ca</b> Colinas amplas e médias (Ca) Amplitude: 30 a 120 m Comp. de rampa: 1000 a 4000 m Inclinação: 1,5 a 5% Altitudes: 90 a 150 m / 300 a 450 m / 540 a 660 m / 750 a 840 m	Colinas de topos convexos amplos. Perfil de vertentes contínuas, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Padrão de drenagem subdenso de baixa densidade.	
<b>Cam</b> Colinas amplas e médias (Cam) Amplitude: 20 a 90 m Comp. de rampa: 1000 a 3000 m Inclinação: 2 a 5% Altitudes: 90 a 150 m / 720 a 780 m / 300 a 600 m	Formas com topos convexos amplos. Perfis de vertentes contínuas, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de baixa a média densidade.	Formas com topos convexos amplos. Perfis de vertentes contínuas, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de baixa a média densidade.	<b>Ca</b> Colinas amplas (Ca) Amplitude: 30 a 120 m Comp. de rampa: 1000 a 4000 m Inclinação: 1,5 a 5% Altitudes: 90 a 150 m / 300 a 450 m / 540 a 660 m / 750 a 840 m	Colinas de topos convexos amplos. Perfil de vertentes contínuas, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Padrão de drenagem subdenso de baixa densidade.	

CONVENÇÕES	CONVENÇÕES (CARTOGRÁFICAS)
ESTRADA PAVIMENTADA	SEDE MUNICIPAL / LOCALIDADES
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE	CAMPO DE POUSO
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO	CURSO D'ÁGUA
PREFIXO DE ESTRADA	CORPO D'ÁGUA / BARRAGEM
CAMNHO	TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO
FERRÓVIA	DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA
PONTE	IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO
LIMITE INTERMUNICIPAL	Ocupação Humana
LIMITE INTERESTADUAL	CONVENÇÕES ADICIONAIS
LINHA DE TRANSMISSÃO (EXISTENTE)	TRAÇADO DO EMPREENDIMENTO
ÁREA URBANA	VÉRTECE DALT
	LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO (FAÇA COM 10Xm DE LARGURA)

### 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 estaduais 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 SRTM (NASA) em escala 1:250.000.

Escala Gráfica

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal: SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano 51°W, de Gr."  
acrescidas as constantes 10.000km e 500.000m, respectivamente.

Cartografia Digital	<b>BMP INFO</b>	Data	Março/2010
Projeto	Consórcio Ambiental Madeira	Data	Março/2010
Aprovado	Consórcio Ambiental Madeira	Data	Abril/2010
CONSÓRCIO AMBIENTAL MADEIRA			
<b>LT 600X CC COLETORA PORTO VELHO - ARARAQUARA 2, N° 01</b>			
<b>ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA</b>			
<b>ILUSTRAÇÃO 08</b>			
<b>GEOMORFOLOGIA</b>			
Escala do Original	1:250.000	Data	Abril/2010
Mapa	cc_238_Tema_08_Geomorfologia_C1_FL07.mxd	Folha	13 e 14/17