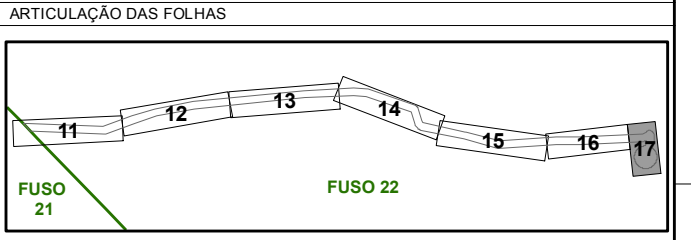
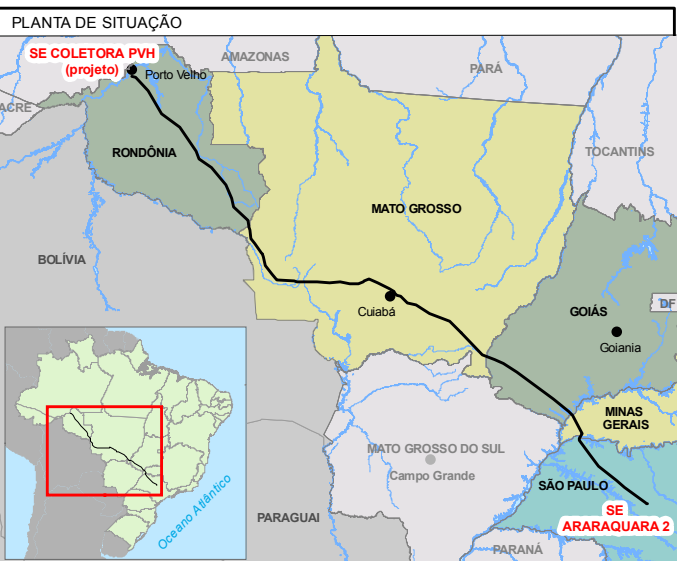


TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA
<b>E</b> Escarpas (E) Amplitude: 30 a 60 m Comp. de rampa: 200 a 600 m Inclinação: 7,5 a 20% Amplitude: 30 a 360 m Comp. de rampa: 400 a 1200 m Inclinação: 15 a 42% Altitudes: variadas	Formas assimétricas e alongadas. Perfis de vertentes descontínuas com segmentos retílicos íngremes, subverticais com afloramentos rochosos e/ou convexas menos inclinados com campos de matacões. Presença de corpos de talús. Vales erosivos encaixados, com canais em rocha. Densidade de drenagem muito baixa.	Erosão laminar, em sulcos e rastejo ocasional a frequente de média intensidade.  Bocorocas, entalhe de drenagem, movimentos de massa do tipo: escorregamento planar e queda de blocos são ocasionais e de média a alta intensidade.  Assoreamento de canais é frequente e de alta intensidade e as escarpas estão ativas, nos arenitos.
<b>CR</b> Cristas (CR) Amplitude: 70 a 360 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.	Erosão laminar, em sulcos e rastejo ocasional a frequente de baixa intensidade.
<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 convexas amplas e estreitas com afloramentos rochosos. Vertente de perfil descontínuo, segmentos convexo e retílicos íngreme, com campos de matacões. Vales erosivos encaixados. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em sulcos e rastejo ocasional a frequente de baixa intensidade.
<b>Ms</b> Morros suaves (Ms) Amplitude: 70 a 120 m Comp. de rampa: 700 a 2200 m Inclinação: 5 a 14% Altitude: 420 a 570 m	Morros de topos convexas amplas e estreitas, vertentes de perfil descontínuo, segmentos convexo e retílicos íngreme, com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos e encaixados, canais em rocha. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em sulcos e rastejo ocasional a frequente de baixa intensidade.
<b>MMTa</b> Morros e Morrotes alcançados (MMTa) Amplitude: 80 a 330 m Comp. de rampa: 300 a 2200 m Inclinação: 16 a 33% Altitude: 330 a 660 m	Associação de morros, rampas estruturais e cânions. Morros de topos convexas estreitos e planos com segmentos convexas, retílicos e patamares rochosos e corpos de talús. Vales erosivos abertos e/ou 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 rastejo ocasional a frequente de média intensidade.  Bocorocas, entalhe de drenagem, movimentos de massa do tipo: escorregamento planar e queda de blocos são ocasionais e de média e alta intensidade.
<b>MsMTI</b> Morros suaves e Morrotes tabulares (MsMTI) Amplitude: 50 a 150 m Comp. de rampa: 800 a 2500 m Inclinação: 4,5 a 15% Altitude: 720 a 840 m	Associação de morros e morrotes com topos convexas amplas, estreitos e sub-horizontais. Vertente de perfil contínuo retílico suave nos morros e descontínuo com várias rupturas de declive, segmentos convexas e retílicos íngremes e afloramentos rochosos nos morrotes. Vales erosivos abertos com canais em rocha. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em sulcos e rastejo ocasional a frequente de média intensidade.  Bocorocas, entalhe de drenagem, movimentos de massa do tipo: escorregamento planar e queda de blocos são ocasionais e de média e alta 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 810 m	Associação de morrotes e morros de topos estreitos, convexas e rochosos. Vertente de perfil contínuo, retílico, íngreme e rochoso, ou descontínuo com segmentos convexas, campos de matacões e corpos de talús. Vales erosivos encaixados e vales erosivos abertos com canais em rocha. Densidade de drenagem média.	Assoreamento de canais é frequente e de alta intensidade e as escarpas estão ativas, nos arenitos.
<b>MTMt</b> Morrotes e Morros tabulares (MTMt) Amplitude: 90 a 180 m Comp. de rampa: 200 a 600 m Inclinação: 22 a 30% Altitude: 210 a 810 m	Associação de morrotes, morros e por vezes formas residuais de topos sub-horizontais, perfil de vertente contínuo e descontínuo retílico, íngreme e rochoso com corpos de talús no sopé. Vales erosivos encaixados e canais em rocha.	Erosão laminar, em sulcos e rastejo ocasional a frequente de média a alta intensidade.  Bocorocas ocasionais e de baixa intensidade. Rastejo e escorregamentos ocasionais e de baixa intensidade.
<b>CMT</b> Colinas e Morrotes (CMT) Colinas Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 500 a 2600 m Inclinação: 1,5 a 5,7 % Morrotes Amplitude: 40 a 180 m Comp. de rampa: 300 a 1500 m Inclinação: 1,0 a 3,6 % Altitudes: 270 a 360 m / 630 a 750 m	Associação de colinas pequenas e morrotes. As colinas têm topo convexo e perfil de vertente contínuo e retílico de baixa inclinação. Os morrotes têm topo sub-horizantal, tabular e convexo. Perfil de encosta descontínuo, com segmentos retílicos a convexas íngremes, formando escarpas localizadas. É frequente a ocorrência de feições residuais elevadas de 3 a 5 m acima do nível das colinas. Vales erosivos e bem matizados no relevo, com canais sobre rocha, matacões, blocos, seixos e areia grossa e média. Densidade de drenagem média a alta.	Erosão laminar e em sulcos generalizados de média a alta intensidade.  Bocorocas ocasionais e de alta intensidade. Rastejo e escorregamentos ocasionais e de baixa intensidade.
<b>Cmp</b> Colinas médias e pequenas (Cmp) Amplitude 20 a 70 m Comp. de rampa: 600 a 2200 m Inclinação: 2 a 5% Altitudes: 210 a 300 m / 420 a 600 m	Associação de colinas pequenas, médias e ressaltos topográficos. As colinas têm topos convexas e vertentes retílicas de baixa declividade com afloramentos rochosos. Os ressaltos topográficos na forma de "hog back" elevam-se de 3 a 6 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.
<b>Cm</b> 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 convexas amplas e estreitas. Perfil de vertentes contínuas, com segmentos retílicos por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos. 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.
<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 / 390 a 600 m	Formas com topos convexas amplas. Perfis de vertentes contínuas, extensos com segmentos retílicos por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de baixa a média densidade.	Bocorocas ocasionais e de alta intensidade.
<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 180 m / 300 a 450 m / 540 a 660 m / 750 a 840 m	Colinas de topos convexas amplas. Perfil de vertentes contínuas, com segmentos retílicos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Padrão de drenagem subdendrítico de baixa densidade.	

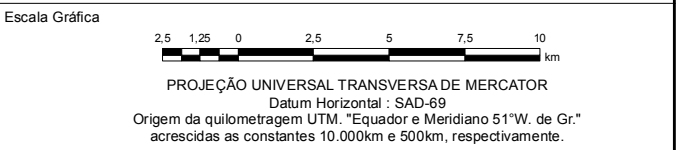
TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA
<b>Sa</b> Superfície aplanada (Sa) Amplitude 20 a 70 m Comp. de rampa: 1800 a 3000 m Inclinação: 0,8 a 2,0% Altitudes: 120a 180m / 720 a 750 m	Rampas extensas de topos sub-horizontais amplos por vezes delimitados por encostas íngremes. Vales erosivos abertos e pouco encaixados com planícies aluviais alagadiças. Drenagem de baixa densidade.	
<b>SaCa</b> Superfície aplanada e Colinas amplas (SaCa) Amplitude: 20 a 100m Comp. de rampa: 1500 a 5000 m Altitudes: 630 a 840 m / 870 a 930 m	Associação de rampas de topo sub-horizantal inclinadas e colinas de topos convexas largos. Perfis de vertentes contínuos retílicos e longos. Vales erosivos abertos com planícies aluviais alagadiças. Drenagem de baixa densidade.	Erosão laminar e em sulcos ocasional e de baixa intensidade.
<b>SaCam</b> Superfície aplanada e Colinas médias e pequenas (SaCam) Amplitude: 20 a 50m Comp. de rampa: 1000 a 2000 m Altitude: 210 a 300 m	Associação de rampas de topo sub-horizantal inclinadas e colinas de topos convexas estreitos. Perfis de vertentes contínuos retílicos. Vales erosivos e acumulativos abertos com planícies aluviais por vezes alagadiças. Drenagem de média densidade.	
<b>SaCmp</b> Superfície aplanada e Colinas médias e pequenas (SaCmp) Amplitude: 20 a 50m Comp. de rampa: 1500 a 2500 m Inclinação: 1 a 3,5% Altitude: 240 a 420 m	Associação de colinas subniveleadas de baixa amplitude de topos convexas estreitos e rampas de topo sub-horizantal inclinadas. Perfis de vertentes contínuos retílicos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de média a alta densidade.	
<b>Sac</b> Superfície de acumulação (Sac) Amplitude: 10 a 70m Comp. de rampa: 1200 a 5300 m Inclinação: 0,4 a 1,5% Altitudes: 150 a 180 m	Terenos planos de grande extensão formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alagadiças, perenes e/ou sazonais e drenagem incipiente. Vales abertos e mal definidos e canais diluís.	Erosão laminar ocasional e de baixa intensidade.
<b>SaCaCa</b> Superfície de acumulação e Colinas amplas (SaCaCa) Amplitude: 10 a 70m Comp. de rampa: 1500 a 7000 m Inclinação: 0,5 a 2% Altitude: 150 a 210 m	Terenos planos extensos formados por acumulação aluvial pré-atual, com dissecação incipiente em colinas amplas e áreas alagadiças sazonais. Vales abertos com amplas planícies aluviais.	
<b>T</b> Terraços (T) Amplitude: 60 a 80m Comp. de rampa: 3000 a 6000 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.
<b>Pf</b> Planícies fluviais (Pf) Inclinação: < 1% Altitudes Variáveis	Terenos planos formados pela planície de inundação que é alagada no período das enchentes e baixos terraços não mais atingidos pelas cheias, contendo ainda brejos, alagadiços e lagos. Canais meândricos, anastomosados e meandros abandonados.	Inundações periódicas e permanentes nas planícies e nos alagadiços, deposição de finos e matéria orgânica por decantação durante as cheias. Solapamento e escorregamentos frequentes e de baixa intensidade nas margens da planície e dos baixos terraços.
<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 estiagem, formando brejos, alagadiços e lagos. Canais meândricos, anastomosados e meandros abandonados.	Período de estiagem as margens da planície são estáveis. Nos baixos terraços a erosão laminar e em sulcos são processos ocasionais e de baixa intensidade.

**Ocorrência dos processos:**  
 - Ocasional - ocorre em alguns locais, de modo fortuito e eventual.  
 - Frequente - 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.



**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.



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



**LT 600KV CC COLETORA PORTO VELHO - ARARAQUARA 2, N° 01**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 08 GEOMORFOLOGIA**

Escala do Original	1:250.000	Data	Abril/2010
Mapa	cc_236_Tema_08_Geomorfologia_C1_FL09.mxd	Folha	17/17