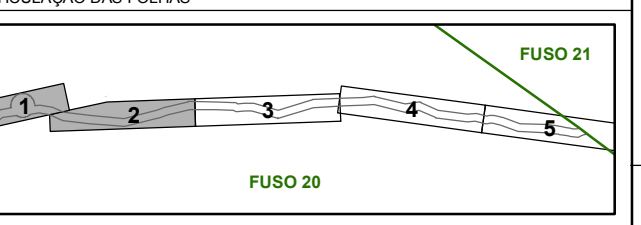
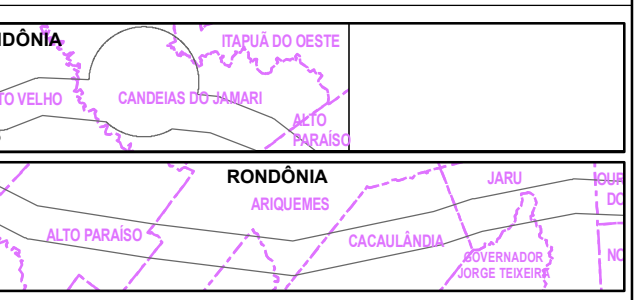


TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA	TIPO DE RELEVO MORFOMETRIA	MORFOGRAFIA	MORFODINÂMICA
E Escarpas (E) Amplitude: 30 a 60 m Comp. de rampa: 200 a 400 m Inclinação: 7,5 a 20% Altitude: 100 a 300 m Comp. de rampa: 400 a 1200 m Inclinação: 15 a 42% Altitude: variáveis	Formas assimétricas e alongadas. Perfis de vertentes descontínuas com segmentos retificados. Substratos com afloramentos rochosos em vales convessos menos inclinados com campos de mata densa. Presença de corpos de água: vales erosivos encaixados, com canais em rocha. Densidade de drenagem muito baixa.	Erosão laminar em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade. Borçorocas, entalhe de maciço do tipo escarpamento plano e queda de blocos são ocasionais e de média e alta intensidade.	Sa Superfície aberta e Colinas Amplas (Sa) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 180 a 3000 m Inclinação: 0,5 a 2,5% Altitude: 120 a 180 m / 720 a 750 m	Rampas extensas de topos sub-horizontais amplas por vezes delimitadas por encostas íngremes. Vales erosivos abertos e pouco encaixados com planícies aluviais alongadas. Drenagem de baixa densidade.	Erosão laminar e em alturas ocasionais e de baixa intensidade.
CR Cristas (CR) Amplitude: 70 a 160 m Comp. de rampa: 300 a 1100 m Inclinação: 21 a 38% Altitude: 210 a 600 m	Forma de relevo residual alongado, simétrica ou assimétrica e com vertentes de inclinação forte e segmentos rochosos.	Assoreamento de canais é frequente e de alta intensidade e as Escarpas são altas, nos arenitos.	SaCa Superfície aberta e Colinas Amplas (SaCa) Amplitude: 20 a 100 m Comp. de rampa: 10 a 30 m Inclinação: 1 a 3% Altitude: 60 a 840 m / 870 a 920 m	Associação de topos de tipo sub-horizontais inclinados e colinas de topos convessos largos. Perfis de vertentes contínuos retificados e longos. Vales erosivos abertos com planícies aluviais alongadas. Drenagem de baixa densidade.	Erosão laminar e em alturas ocasionais e de baixa intensidade.
M Morro (M) Amplitude: 150 a 300 m Comp. de rampa: 1000 a 3500 m Inclinação: 10 a 20% Altitude: 510 a 600 m	Formas de topos convessos amplos e estreitos com afloramentos rochosos. Vertente de perfil descontínuo, íngreme como se retificasse íngreme, com campos de mata densa. Vales erosivos encaixados. Densidade de drenagem média.	Assoreamento de canais é frequente e de alta intensidade e as Escarpas são altas, nos arenitos.	SaCam Superfície aberta e Colinas Amplas (SaCam) Amplitude: 20 a 50 m Comp. de rampa: 100 a 2000 m Inclinação: 1 a 3% Altitude: 210 a 300 m	Associação de topos de tipo sub-horizontais inclinados e colinas de topos convessos estreitos. Perfis de vertentes contínuos retificados. Vales erosivos e acumulativos abertos com planícies aluviais por vezes alongadas. Drenagem de média a alta densidade.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade.
Ms Morros suaves (Ms) Amplitude: 70 a 120 m Comp. de rampa: 700 a 2200 m Inclinação: 8 a 14% Altitude: 420 a 670 m	Morros de topos convessos amplos e estreitos, com afloramentos rochosos. Vertente de perfil descontínuo, íngreme como se retificasse íngreme, com campos de mata densa. Vales erosivos abertos e encaixados em rocha. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade.	SaCmp Superfície aberta e Colinas Amplas (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 subdivididas de baixa amplitude de topos convessos estreitos e rampas de topos sub-horizontais inclinados. Perfis de vertentes contínuos retificados. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de média a alta densidade.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade.
MTA Morros e Morros arredondados (MTA) Amplitude: 60 a 150 m Comp. de rampa: 300 a 2200 m Inclinação: 10 a 33% Altitude: 300 a 360 m	Associação de morros, campos esturjais e canjais, com afloramentos rochosos. Vertente de perfil descontínuo, íngreme como se retificasse íngreme, com campos de mata densa. Vales erosivos abertos e encaixados em rocha. Densidade de drenagem média.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade.	Sac Superfície aberta e Colinas Amplas (Sac) Amplitude: 10 a 70 m Comp. de rampa: 1200 a 3200 m Inclinação: 0,4 a 1,5% Altitude: 100 a 180 m	Terrenos planos de grande extensão formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alongadas, permeáveis e áreas de drenagem localizadas. Vales abertos e mal definidos e canais inteiros.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade.
MsMTI Morros suaves e Morros 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 morros com topos convessos amplos, estreitos e sub-horizontais. Vertente de perfil descontínuo, íngreme como se retificasse íngreme, com campos de mata densa. Vales erosivos abertos e encaixados em rocha. Densidade de drenagem média.	Borçorocas, entalhe de drenagem, movimentos de massa do tipo escarpamento plano e queda de blocos são ocasionais e de média e alta intensidade.	SaCaCm Superfície aberta e Colinas Amplas (SaCaCm) Amplitude: 10 a 70 m Comp. de rampa: 1000 a 7000 m Inclinação: 0,5 a 2% Altitude: 150 a 210 m	Terrenos planos extensos formados por acumulação aluvial pré-atual, com áreas alongadas e áreas aberturas em colinas amplas e áreas alongadas e aberturas em áreas planícies aluviais.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e frequente de baixa intensidade.
MTM Morros e Morros arredondados (MTM) Amplitude: 60 a 370 m Comp. de rampa: 300 a 2200 m Inclinação: 8 a 38% Altitude: 210 a 670 m	Associação de morros e morros de topos estreitos, convessos e rochosos. Vertente de perfil contínuo, íngreme e rochoso, ou descontínuo com segmentos convessos, com campos de mata densa e topos de talus. Vales erosivos encaixados e abertos com drenagem média.	Assoreamento de canais é frequente e de alta intensidade e as Escarpas são altas, nos arenitos.	T Terços (T) Amplitude: 50 a 80 m Comp. de rampa: 1000 a 6000 m Elevados: 15 a 20 m acima do rio. São elevados: 300 a 390 m	Áreas planas ou onduladas, fortemente inclinadas em direção ao rio. São descontínuas e apresentam bordas abruptas. Baixa densidade de drenagem.	Erosão laminar, em alturas e médio ocasionais e de baixa intensidade.
MTMH Morros e Morros tabulares (MTMH) Amplitude: 50 a 160 m Comp. de rampa: 200 a 800 m Inclinação: 22 a 35% Altitude: 210 a 810 m	Associação de morros, morros e por vezes formações residuais de topos sub-horizontais, perfis de vertentes contínuos e descontínuos. Vales erosivos abertos e encaixados em rocha. Vales erosivos encaixados e canais em rocha.	Erosão laminar e em alturas ocasionais e de alta intensidade.	PI Planícies Inúvias (PI) Amplitude: Variáveis	Terrenos planos formados pela planície de inundação que é alagada no período das enchentes e baixas vazões. Contêm matéria orgânica por decomposição durante as cheias. Salgamento ocasionais e de alta intensidade e escarpamentos íngremes.	Inundação periódica e permanente nas planícies e nas áreas adjacentes, com a ocorrência de áreas de inundação orgânica por decomposição durante as cheias. Salgamento ocasionais e de alta intensidade nas margens das planícies e em áreas adjacentes. No período de estiagem os materiais são erodidos e acumulados em áreas de inundação orgânica e em solos aluviais por deposição ocasional e de baixa intensidade.
CMT Colinas e Morros (CMT) Colinas Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 500 a 2800 m Inclinação: 1,5 a 6% Amplitude: 60 a 140 m Comp. de rampa: 300 a 1500 m Inclinação: 8 a 35% Altitude: 270 a 360 m / 630 a 750 m	Associação de colinas pequenas e morros. As colinas são topos convessos e perfis de vertentes contínuos e retificados de baixa inclinação. Os morros são topos sub-horizontais tabulares convessos. Perfis de vertentes descontínuos, com segmentos retificados a convessos íngremes, formando escarpas localizadas. Frequentemente a ocorrência de topos residuais. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com grandes setores de mata densa, sem áreas grossas e média. Densidade de drenagem média a alta.	Erosão laminar e em alturas ocasionais e de baixa intensidade.	PI Planície de inundação ocasional e de baixa intensidade. Amplitude: < 1% Altitude: Variáveis	Associação de terrenos planos alagados apenas no período das enchentes e terrenos planos que recebem águas de infiltração. Áreas de inundação ocasionais e de baixa intensidade. Formando trechos, alagados e lagos. Canais meandrônicos, anastomosados e meandros abandonados.	
Cmp Colinas médias e pequenas (Cmp) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 500 a 2200 m Inclinação: 2 a 5% Altitude: 210 a 300 m / 420 a 600 m	Associação de colinas pequenas, médias e grandes topográficas. As colinas são topos convessos e perfis de vertentes contínuos e retificados de baixa inclinação. Os morros são topos sub-horizontais tabulares convessos. Perfis de vertentes descontínuos, com segmentos retificados a convessos íngremes, formando escarpas localizadas. Frequentemente a ocorrência de topos residuais. Vales erosivos e bem marcados no relevo, com grandes setores de mata densa, sem áreas grossas e média. Densidade de drenagem média a alta.	Erosão laminar e em alturas ocasionais e de baixa intensidade.			
Cm Colinas médias (Cm) Amplitude: 20 a 70 m Comp. de rampa: 700 a 2000 m Inclinação: 1 a 3% Altitude: 210 a 300 m / 540 a 600 m / 870 a 840 m	Colinas de topos convessos amplos e estreitos. Perfis de vertentes contínuos, com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos abertos. Drenagem de média densidade.	Erosão laminar e em alturas ocasionais e de baixa intensidade.			
Cam Colinas amplas e médias (Cam) Amplitude: 20 a 80 m Comp. de rampa: 1000 a 300 m Inclinação: 2 a 5% Altitude: 90 a 150 m / 720 a 780 m / 380 a 600 m	Formas com topos convessos amplos. Perfis de vertentes contínuos, extensos com segmentos retificados por vezes com afloramentos rochosos. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Drenagem de baixa a média densidade.	Borçorocas ocasionais e de alta intensidade.			
Ca Colinas amplas (Ca) Amplitude: 20 a 120 m Comp. de rampa: 1000 a 4000 m Inclinação: 1,5 a 3% Altitude: 90 a 180 m / 300 a 450 m / 540 a 600 m / 720 a 840 m	Colinas de topos convessos amplos. Perfis de vertentes contínuos, com segmentos retificados. Vales erosivos e erosivos acumulativos abertos. Padrão de drenagem subclítico de baixa densidade.				



REFERÊNCIAS

- Cartas topográficas do IBGE e do 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 imagens rodoviárias 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.



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Datum Horizontal: SAD 69
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 63°W, de Gr. acrescidas as constantes 10.000m e 500km, respectivamente.

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

CONSÓRCIO AMBIENTAL MADEIRA
BMP INFO
Projeto: Consórcio Ambiental Madeira
Aprovado: Consórcio Ambiental Madeira

LT600KV CC COLETORA PORTO VELHO - ARARAQUARA 2, N.º 02
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

ILUSTRACÃO 08 GEOMORFOLOGIA
Escala do Original: 1:250.000
Mapa: cc_236_Tema_08_Geomorfologia_C2_FL01.mxd
Data: Abril/2010
Folha: 1 e 2/16