

**LEGENDA**

**QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**

**Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados à evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigas lagoas, canais e planícies de inundação; cascalheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos diques marginais, em paleocanais e paleolagos. Potencial espeleológico é muito baixo.

**TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**

**Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (crossa) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com indícios de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil laterítico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.

**CRETACEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**

**KTac** - Formação Alter do Chão: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e linsen, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhelhos, siltes, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitos finos a médios, inconsolidados com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.

**JURÁSSICO**

**J/pe** - Diabásio Penatecaua: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soterias) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, matacões e seixos com esteioleção envoltos em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.

— FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS

Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

ESTRADA PAVIMENTADA	
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE	
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO	
CAMINHO	
PONTE	
ANCORADOURO/PORTO	
PREFÍXIO DE ESTRADA	
LIMITE INTERMUNICIPAL	
LIMITE INTERESTADUAL	
ÁREA URBANA	
SEDE MUNICIPAL	
CAMPO DE POUSO	
CURSO D'ÁGUA	
CORPO D'ÁGUA	
TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO	
DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA	
ÁREAS ESPECIAIS	
IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO	
Ocupação Humana	
CONVENÇÕES ADICIONAIS	
LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO	
TRAÇÃO PREFERENCIAL	
SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO	

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

**PLANTA DE SITUAÇÃO**

**MAPA DE DETALHE DESTA FOLHA**

**ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS**

**REFERÊNCIAS**

- Cartas Topográficas na escala 1:100.000
  - DSG (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471)
  - IBGE (MI-418, MI-419, MI-420)
- Imagem LANDSAT 5 TM, cena (órbita/ponto): 228/61 (01/08/2008), 229/61 (23/09/2007), 229/62 (23/09/2007), 230/62 (14/07/2008), 231/62 (04/08/2007), composição colorida RGB 345

Escala Gráfica: 0 0.5 1 2 3 4 5 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal: SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 57°W, de Gr. acrescidas as constantes 10.000km e 500km, respectivamente.

**MANAUS**  
Manaus Transmissora de Energia S.A.

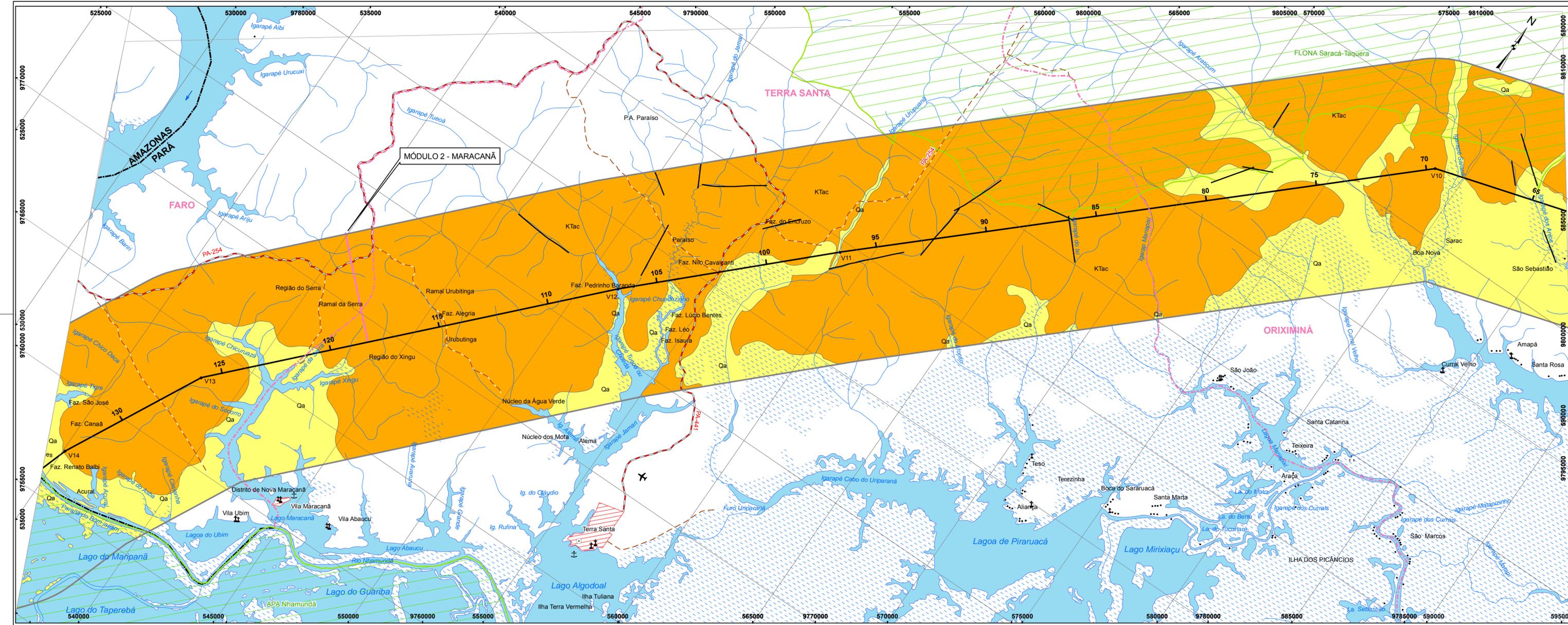
Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009

**LT 500kV ORIXIMINÁ - CARIRI**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA**

Escala do Original: 1:100.000	Data: Junho / 2009
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F01.mxd	Folha: 01/08



**LEGENDA**

- QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**
- Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados à evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigos terraços, canais e planícies de inundação; cascalheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos diques marginais, em paleocanais e paleotegues. Potencial espeleológico é muito baixo.
- TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**
- Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (cross) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com indícios de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil laterítico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.
- CRETACEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**
- Ktac** - Formação Alter do Chão: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e linsen, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhelhos, siltilitos, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitos finos a médios, inconsolidados com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.
- JURÁSSICO**
- J/pe** - Diabásio Penatecuca: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soleiras) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, malcozes e seios com enfiado envolto em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.
- FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS**

Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

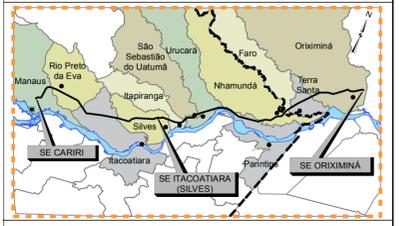
**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO
- CAMINHO
- PONTE
- ANCORADOURO/PORTO
- PREFÍXIO DE ESTRADA
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- ÁREA URBANA
- SEDE MUNICIPAL
- CAMPO DE POUSO
- CURSO D'ÁGUA
- CORPO D'ÁGUA
- TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO
- DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA
- ÁREAS ESPECIAIS
- IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO
- Ocupação Humana
- CONVENÇÕES ADICIONAIS
- LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO
- TRAÇÃO PREFERENCIAL
- SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
- MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**



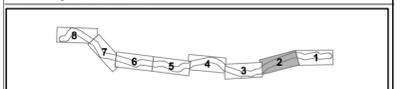
**PLANTA DE SITUAÇÃO**



**MAPA DE DETALHE DESTA FOLHA**



**ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS**



**REFERÊNCIAS**

- Cartas Topográficas na escala 1:100.000 - DSG (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471) - IBGE (MI-418, MI-419, MI-420)
- Imagem LANDSAT 5 TM, cena (órbita/ponto): 228/61 (01/08/2008), 229/61 (23/09/2007), 229/62 (23/09/2007), 230/62 (14/07/2008), 231/62 (04/08/2007), composição colorida RGB 345

**Escala Gráfica**



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal : SAD-69  
Origem da quilometragem UTM : Equador e Meridiano 57°W, de Gr. acrescidas as constantes 10.000km e 500km, respectivamente.

**MANAUS**  
Manaus Transmissora de Energia S.A.

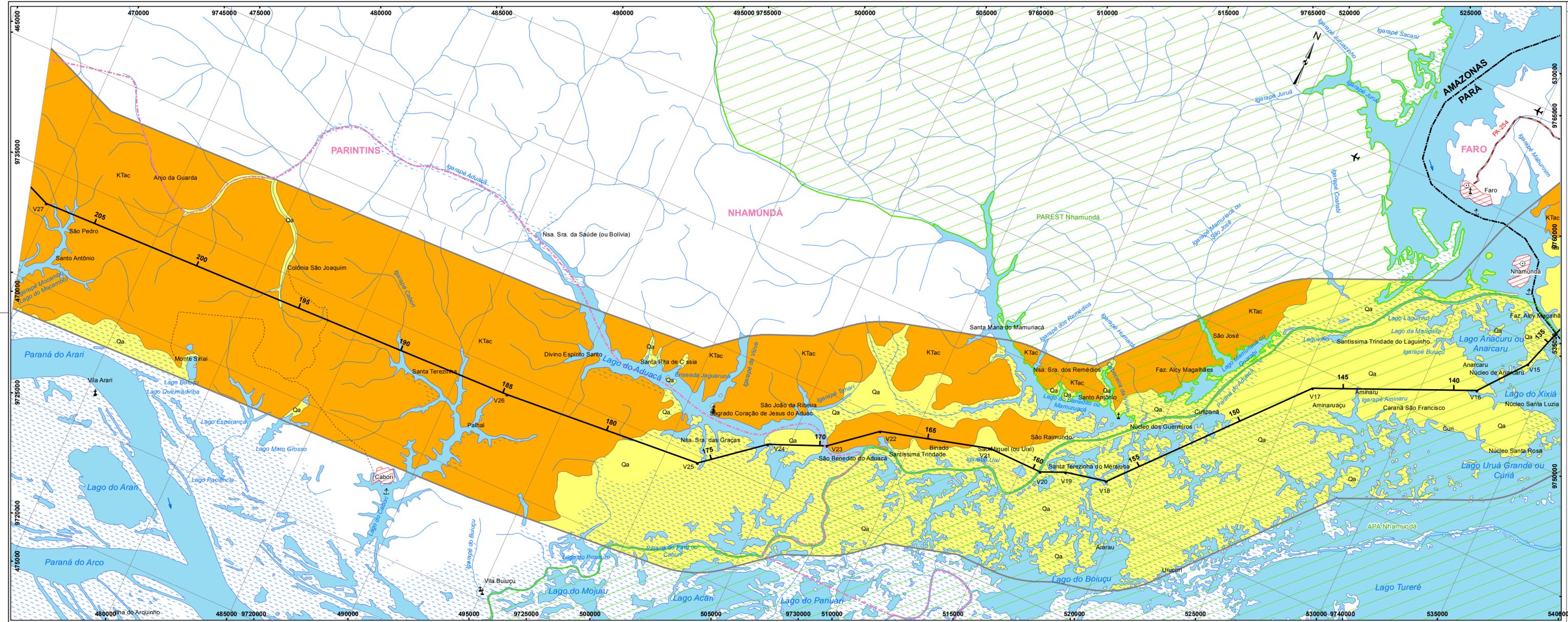
Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009

**LT 500kV ORIXIMINÁ - CARIRI**  
engenharia consultiva ltda.

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA**

Escala do Original : 1:100.000	Data: Junho / 2009
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F02.mxd	Folha: 02/ 08



**LEGENDA**

**QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**

**Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados à evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigos terraços, canais e planícies de inundação; cascalheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos diques marginais, em paleocanais e paleolagos. Potencial espeleológico é muito baixo.

**TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**

**Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (cross) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com indícios de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil laterítico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.

**CRETÁCEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**

**Ktac** - Formação Alter do Chão: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e fins, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhelhos, siltes, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitas finas a médias, inconsolidadas com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.

**JURÁSSICO**

**J/pe** - Diabásio Penatecaua: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soleiras) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, matacões e seios com estofado envoltos em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.

— FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS

Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS	
ESTRADA PAVIMENTADA	
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE	
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO	
CAMINHO	
PONTE	
ANCORADOURO/PORTO	
PREFÍXIO DE ESTRADA	
LIMITE INTERMUNICIPAL	
LIMITE INTERESTADUAL	
ÁREA URBANA	
SEDE MUNICIPAL	
CAMPO DE POUSO	
CURSO D'ÁGUA	
CORPO D'ÁGUA	
TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO	
DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA	
ÁREAS ESPECIAIS	
IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO	
Ocupação Humana	
CONVENÇÕES ADICIONAIS	
LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO	
TRAÇADO PREFERENCIAL	
SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO	

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

**PLANTA DE SITUAÇÃO**

**MAPA DE DETALHE DESTA FOLHA**

**ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS**

**REFERÊNCIAS**

- Cartas Topográficas na escala 1:100.000
  - DS5 (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471)
  - BG6 (MI-418, MI-419, MI-420)
- Imagem LANDSAT 5 TM, cena (órbita/ponto): 228/61 (01/08/2008), 229/61 (23/09/2007), 229/62 (23/09/2007), 230/62 (14/07/2008), 231/62 (04/08/2007), composição colorida RGB 345

Escala Gráfica

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal : SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 57° W, de Q." a 229/61 e 230/62, respectivamente.

**MANAUS**  
Manaus Transmissora de Energia S.A.

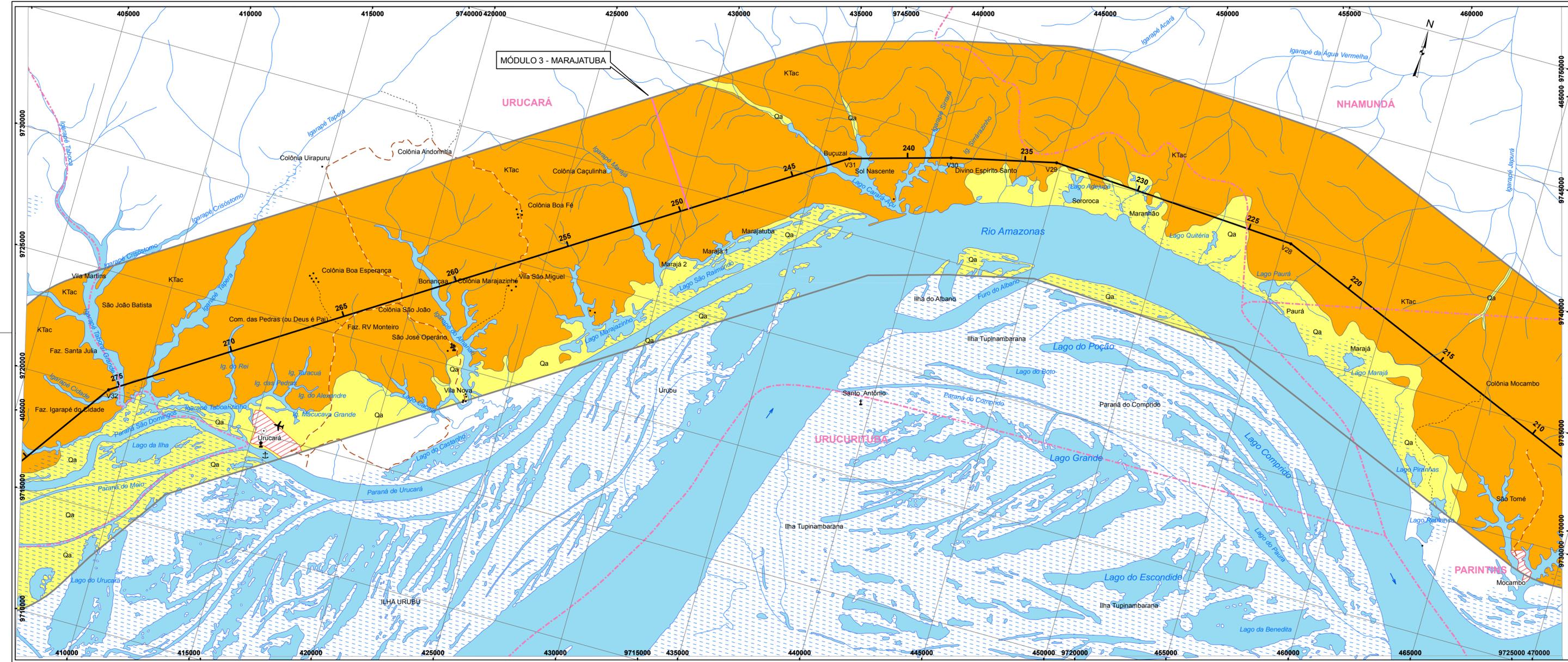
Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009

**LT 500KV ORIXIMINÁ - CARIRI**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA**

Escala do Original	1:100.000	Data: Junho / 2009
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F03.mxd		Folha: 03/08



**LEGENDA**

**QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**

**Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados à evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigos terraços, canais e planícies de inundação; catclheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos diques marginais, em paleocanais e paleotegues. Potencial espeleológico é muito baixo.

**TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**

**Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (cross) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com índices de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil laterítico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.

**CRETÁCEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**

**Ktac** - Formação Alter do Chão: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e linsen, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhelhos, siltilitos, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitos finos a médios, inconsolidados com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.

**JURÁSSICO**

**J/pe** - Diabásio Penatecaua: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soleiras) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, matacões e seios com entalhoado envolto em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.

— FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS

Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

ESTRADA PAVIMENTADA

ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE

ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO

CAMINHO

PONTE

ANCORADOURO/PORTO

PREFÍXIO DE ESTRADA

LIMITE INTERMUNICIPAL

LIMITE INTERESTADUAL

ÁREA URBANA

SEDE MUNICIPAL

CAMPO DE POUSO

CURSO D'ÁGUA

CORPO D'ÁGUA

TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO

DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA

ÁREAS ESPECIAIS

IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO

OCCUPAÇÃO HUMANA

CONVENÇÕES ADICIONAIS

LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

TRAÇÃO PREFERENCIAL

SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO

Mapa de Localização: Regional - AAR (PAAM)

Planta de Situação: Regional - AAR (PAAM)

Mapa de Detalhe desta Folha

Articulação das Folhas

Referências: Cartas Topográficas na escala 1:100.000 - DSG (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471) - IBGE (MI-418, MI-419, MI-420)

Imagem LANDSAT 5 TM, cena (órbita/ponto): 228/61 (01/08/2008), 229/61 (23/09/2007), 229/62 (23/09/2007), 230/62 (14/07/2008), 231/62 (04/08/2007), composição colorida RGB 345

Escala Gráfica: 0 0.5 1 2 3 4 5 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal: SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 57°W, de Gr. acrescidas as constantes 10.000km e 500km, respectivamente.

**MANAUS**  
Manaus Transmissora de Energia S.A.

Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009

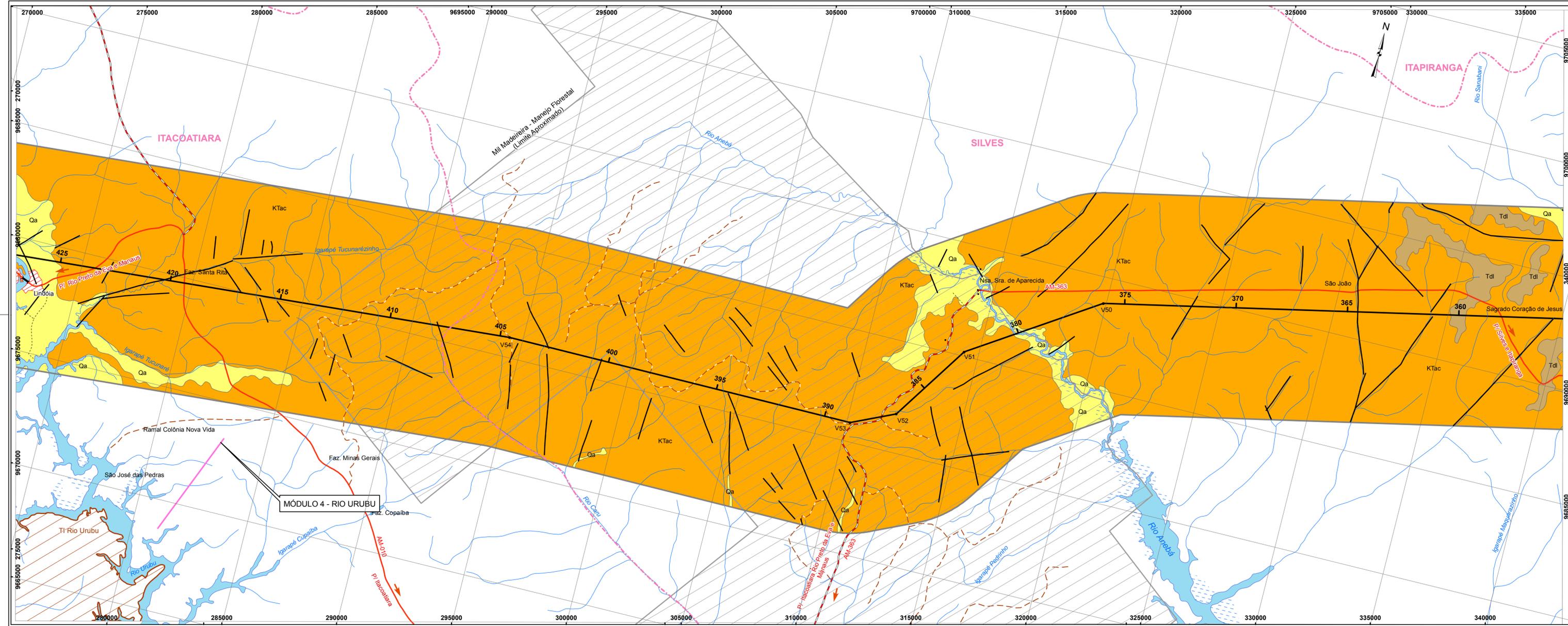
**LT 500KV ORIXIMINÁ - CARIRI**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA**

Escala do Original: 1:100.000	Data: Junho / 2009
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F04.mxd	Folha: 04/08





**LEGENDA**

- QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**
- Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados a evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigos terraços, canais e planícies de inundação; cascalheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos diques marginais, em paleocanais e paleotegues. Potencial espeleológico é muito baixo.
- TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**
- Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (crossa) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com indícios de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil laterítico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.
- CRETACEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**
- KTac** - Formação Alter do Chão: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e linsen, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhelhos, siltilitos, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitos finos a médios, inconsolidados com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.
- JURÁSSICO**
- J/pe** - Diabásio Penatecaua: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soleiras) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, malacões e seios com estofado envoltos em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.
- FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS

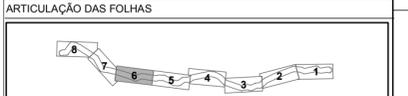
Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE
- ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO
- CAMINHO
- PONTE
- ANCORADOURO/PORTO
- PREFIJO DE ESTRADA
- LIMITE INTERMUNICIPAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- ÁREA URBANA
- SEDE MUNICIPAL
- CAMPO DE POUSO
- CURSO D'ÁGUA
- CORPO D'ÁGUA
- TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO
- DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA
- ÁREAS ESPECIAIS
- IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO
- Ocupação Humana

**CONVENÇÕES ADICIONAIS**

- LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO
- TRAÇÃO PREFERENCIAL
- SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
- MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO



**REFERÊNCIAS**

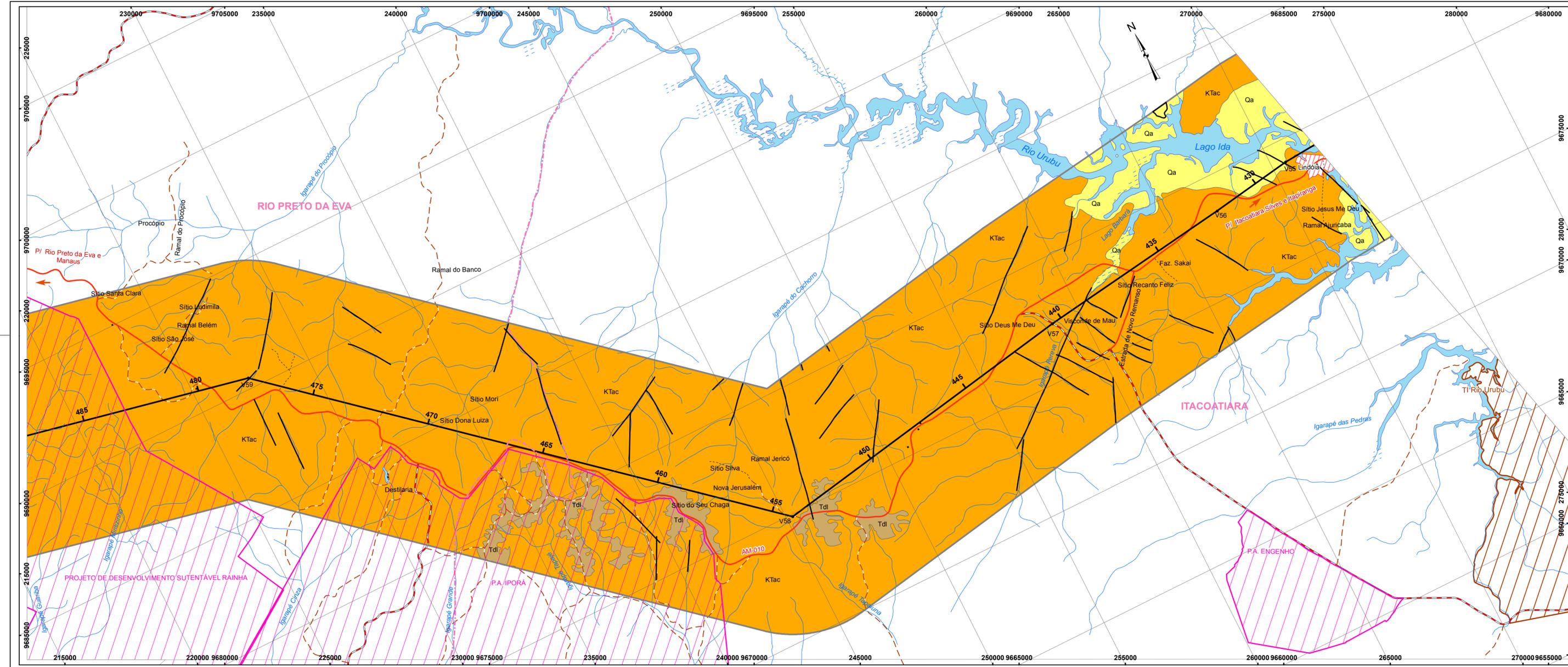
- Cartas Topográficas na escala 1:100.000
  - DSG (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471)
  - IBGE (MI-418, MI-419, MI-420)
- Imagem LANDSAT 5 TM, cena (órbita/ponto): 228/61 (01/08/2008), 229/61 (23/09/2007), 230/62 (23/09/2007), 230/62 (14/07/2008), 231/62 (04/08/2007), composição colorida RGB 345

Escala Gráfica: 0 0,5 1 2 3 4 5 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal: SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 57°W, de Gr.° acrescidas as constantes 10.000km e 500km, respectivamente.

<b>MANAUS</b> Manaus Transmissora de Energia S.A.		
Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
<b>biodinâmica rio</b> engenharia consultiva ltda.		

<b>LT 500kV ORIXIMINÁ - CARIRI</b>		
<b>ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA</b>		
<b>ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA</b>		
Escala do Original: 1:100.000	Data: Junho / 2009	
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F06.mxd	Folha: 08/08	



**LEGENDA**

**QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**

**Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados à evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigos terraços, canais e planícies de inundação; cascalheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos diques marginais, em paleocanais e paleolagos. Potencial espeleológico é muito baixo.

**TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**

**Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (crossa) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com índices de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil laterítico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.

**CRETÁCEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**

**KTac** - Formação Alter do Chão: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e linsen, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhelhos, siltilitos, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitos finos a médios, inconsolidados com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.

**JURÁSSICO**

**J/pe** - Diabásio Penatecaua: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soleiras) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, matacões e seios com estofado envoltos em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.

— FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS

Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

ESTRADA PAVIMENTADA  
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERMANENTE  
ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRAFEGO PERIÓDICO  
CAMINHO  
PONTE  
ANCORADOURO/PORTO  
PREFIXO DE ESTRADA  
LIMITE INTERMUNICIPAL  
LIMITE INTERESTADUAL  
ÁREA URBANA  
SEDE MUNICIPAL  
CAMPO DE POUSO  
CURSO D'ÁGUA  
CORPO D'ÁGUA  
TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO  
DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA  
ÁREAS ESPECIAIS  
IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO  
OCUPAÇÃO HUMANA

**CONVENÇÕES ADICIONAIS**

LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO  
TRAÇADO PREFERENCIAL  
SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

ÁREA DE ABRANGÊNCIA REGIONAL - AAR (PAAM)

**PLANTA DE SITUAÇÃO**

**MAPA DE DETALHE DESTA FOLHA**

**ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS**

**REFERÊNCIAS**

- Cartas Topográficas na escala 1:100.000
  - DSG (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471)
  - IBGE (MI-418, MI-419, MI-420)
- Imagem LANDSAT 5 TM, cena (órbita/ponto): 228/61 (01/08/2008), 229/61 (23/09/2007), 229/62 (23/09/2007), 230/62 (14/07/2008), 231/62 (04/08/2007), composição colórida RGB 345

Escala Gráfica

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal : SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 57°W, de Gr.° acrescidas as constantes 10.000km e 500km, respectivamente.

**MANAUS**  
Manaus Transmissora de Energia S.A.

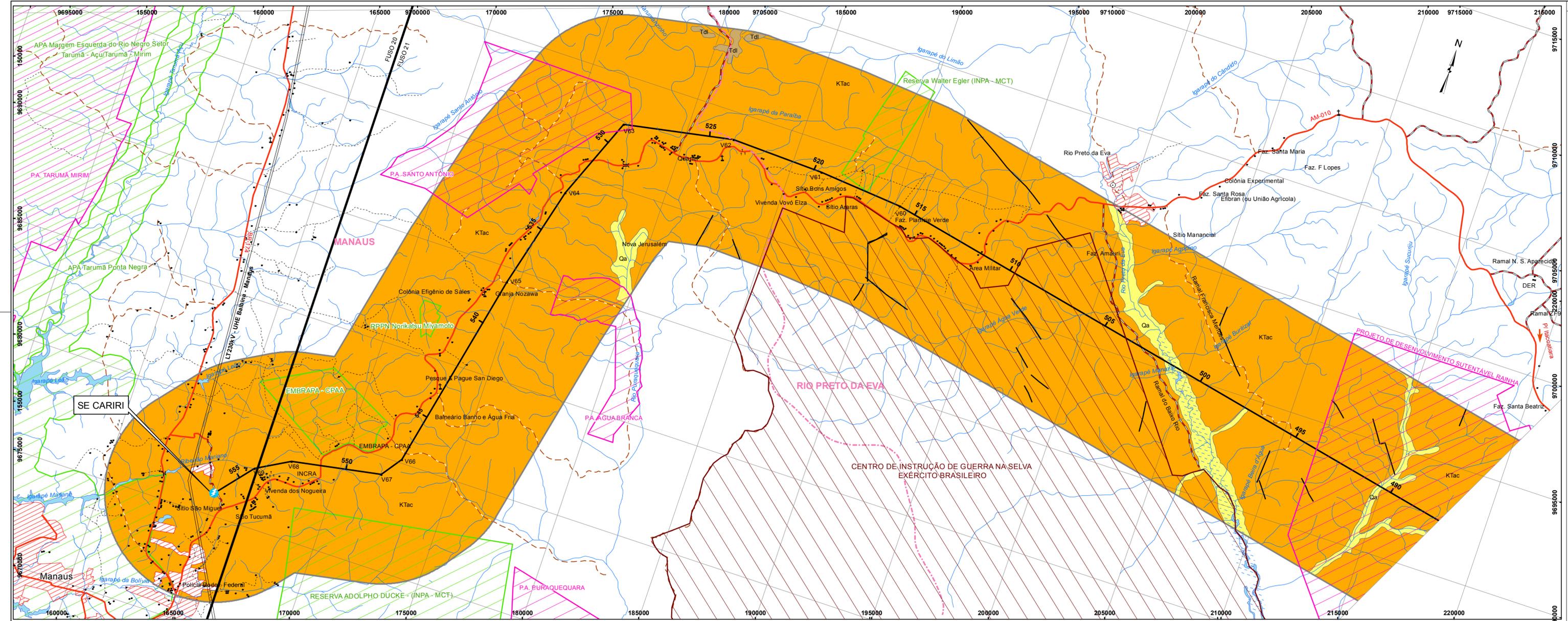
Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009

**LT 500kV ORIXIMINÁ - CARIRI**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA**

Escala do Original	1:100.000	Data: Junho/2009
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F07.mxd		Folha: 07/08



**LEGENDA**

**QUATERNÁRIO (HOLOCENO)**

**Qa** - Depósitos Quaternários: sedimentos argilosos, arenosos e com ocorrência de cascalhos, ligados à evolução dos sistemas de drenagem; incluem sedimentos de antigos terraços, canais e planícies de inundação; cascalheiras e áreas finas a grossas nos terraços elevados; níveis de cascalho basal recobertos por areias finas e siltes nas planícies de inundação; argilas depositadas em depressões ao lado dos depósitos marginais, em paleocanais e paleolagos. Potencial espeleológico é muito baixo.

**TERCIÁRIO (EOCENO - PLEISTOCENO)**

**Tdi** - Coberturas Lateríticas: lateritos mais antigos ou maduros com perfis bem evoluídos, profundos com horizonte (crossa) ferruginoso, ferro-alumínio, e bauxítico no topo das superfícies planas elevadas de platôs; deslocamentos ou desníveis da crosta de origem neotectônica; lateritos mais jovens ou imaturos com perfis pouco evoluídos, menos profundos com horizontes ferro-alumínio, mas sem horizonte bauxítico; ocorrência em áreas mais baixas topograficamente com indícios de deformações ligadas a manifestações neotectônicas, tais como segmentação parcial ou total do perfil litológico por vezes com rotação dos segmentos. Potencial espeleológico é médio.

**CRETÁCEO SUPERIOR/TERCIÁRIO**

**Ktac** - Formação **Alter do Chão**: sedimentos semi-consolidados e consolidados com grande variação faciológica, dominando a fácies argilosa com laminação plano-paralela, argilo-arenosa com estruturas wave e linear, arenosa com estratificação sigmoidal e arenosa com estratificação cruzada acanalada; predominância de argilitos, folhetos, siltilos, arenitos grossos, fráveis de cores variadas, e conglomerados; ocorrência de arenitas finas a médias, inconsolidadas com grânulos espessos de quartzo, bastante argilosos com camadas de caulinita e níveis pelíticos, com estratificação cruzada. Potencial espeleológico é baixo.

**JURÁSSICO**

**J/pe** - **Diabásio Penatecaua**: diques de diabásio de granulação geralmente fina a maciços (predominância de soleiras) injetados antes da deposição dos sedimentos continentais correspondente à Formação Alter do Chão; aflorando sob a forma de blocos, matacões e seios com estofado envolto em solo com tons de vermelho escuro, por vezes mosqueado (Nitossolo). Potencial espeleológico é muito baixo.

— FALHAS / FRATURAS INDISCRIMINADAS

Referência: Mapa Geológico da Folha SA-21, Santarém Projeto Radam Brasil, 1976.

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

ESTRADA PAVIMENTADA

ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRÁFEGO PERMANENTE

ESTRADA SEM PAVIMENTAÇÃO TRÁFEGO PERIÓDICO

CAMINHO

PONTE

ANCORADOURO/PORTO

PREFIXO DE ESTRADA

LIMITE INTERMUNICIPAL

LIMITE INTERESTADUAL

ÁREA URBANA

SEDE MUNICIPAL

CAMPO DE POUSO

CURSO D'ÁGUA

CORPO D'ÁGUA

TERRENO SUJEITO A INUNDAÇÃO

DIREÇÃO DO FLUXO D'ÁGUA

ÁREAS ESPECIAIS

IGREJA / ESCOLA / CEMITÉRIO

Ocupação Humana

CONVENÇÕES ADICIONAIS

LIMITE DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

TRAÇAMENTO PREFERENCIAL

SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

MÓDULOS DAS CAMPANHAS DO MEIO BIÓTICO

LT 230 kV

NOTA: A ÁREA DE MAPEAMENTO FOI ESTENDIDA EM 30 km DENTRO DO FUSO 20

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

ÁREA DE ABRANGÊNCIA REGIONAL - AAR (PAAM)

SE CARIRI

ORIXIMINÁ

AMAPÁ

RO RORAIMA

LORETO

AMAZONAS

PARÁ

SE TUCURUI

ACRE

Rio Branco

Porto Velho

RONDÔNIA

MATO GROSSO

**PLANTA DE SITUAÇÃO**

Manaus

Rio Preto da Eva

São Sebastião do Uauacatu

Uruçará

Faro

Oriximiná

Terra Santa

Nhamundá

Taparanga

Silves

SE CARIRI

SE ITACAITARA (SILVES)

SE ORIXIMINÁ

**MAPA DE DETALHE DESTA FOLHA**

MANAUS

RIO PRETO DA EVA

**ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS**

8

7

6

5

4

3

2

1

**REFERÊNCIAS**

• Cartas Topográficas na escala 1:100.000  
- DSG (MI-517, MI-518, MI-519, MI-520, MI-521, MI-522, MI-468, MI-469, MI-470, MI-471)  
- IBGE (MI-418, MI-419, MI-420)

• Imagem LANDSAT 5 TM, cena (orbital/ponto): 22861 (01/08/2008), 22961 (23/09/2007), 22962 (23/09/2007), 23062 (14/07/2008), 23162 (04/08/2007), composição colorida RGB 345

Escala Gráfica

0 0,5 1 2 3 4 5 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Datum Horizontal - SAD-69  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 57° W, de Gr.° arredondadas às constantes 10.000km e 500km, respectivamente.

**MANAUS**  
Manaus Transmissora de Energia S.A.

Cartografia Digital	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Projeto	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009
Aprovado	Biodinâmica Rio	Data: Junho / 2009

**LT 500kV ORIXIMINÁ - CARIRI**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

**ILUSTRAÇÃO 9 - GEOLOGIA**

Escala do Original: 1:100.000	Data: Junho / 2009
cc_223_TEMA_09_GEOLOGIA_F08.mxd	Folha: 08/08