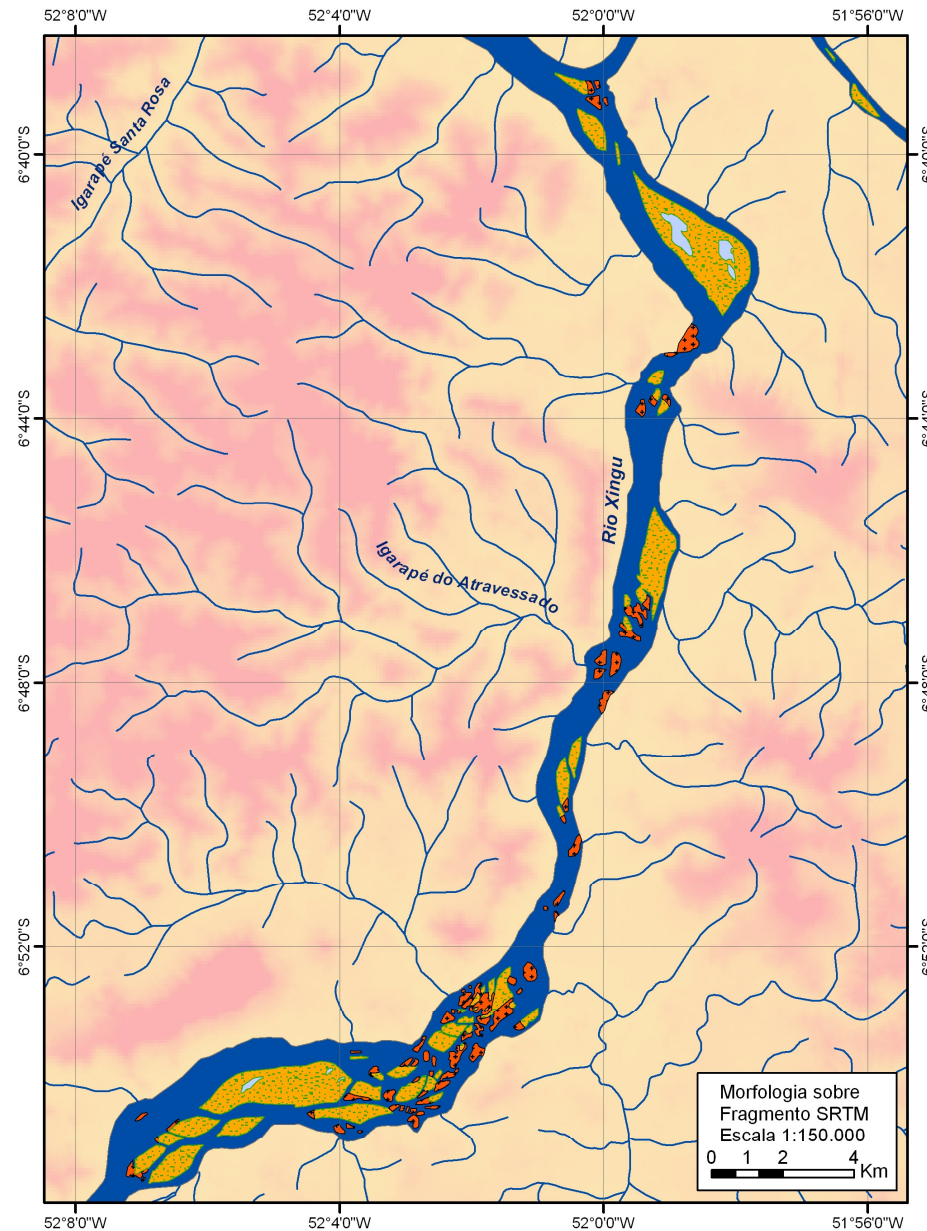
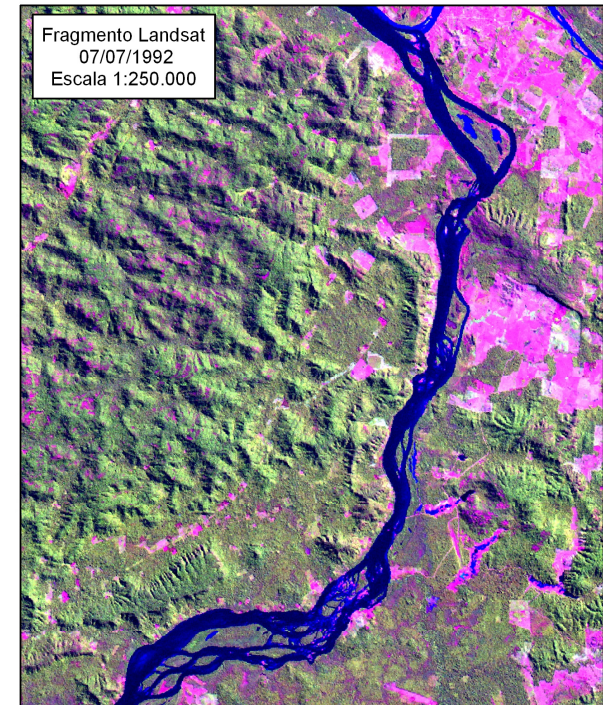
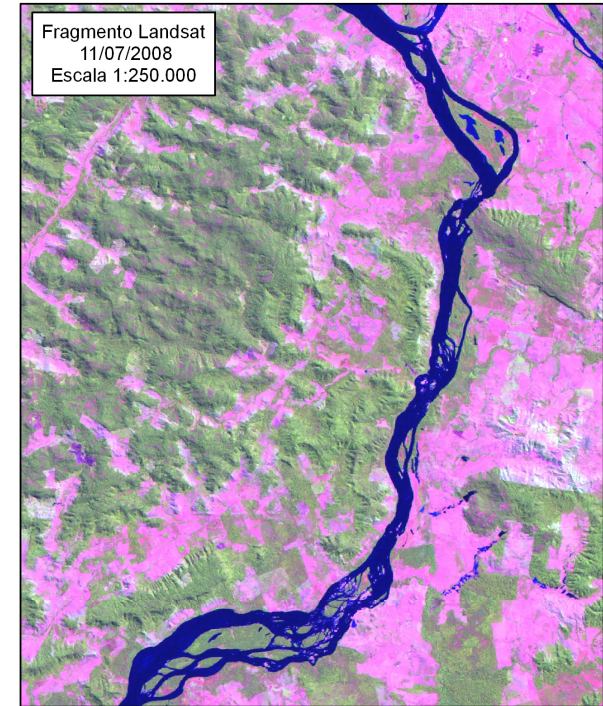
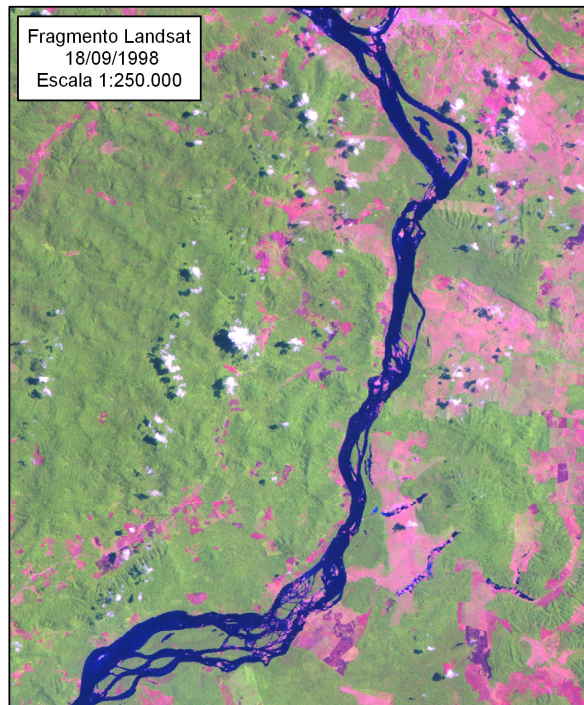
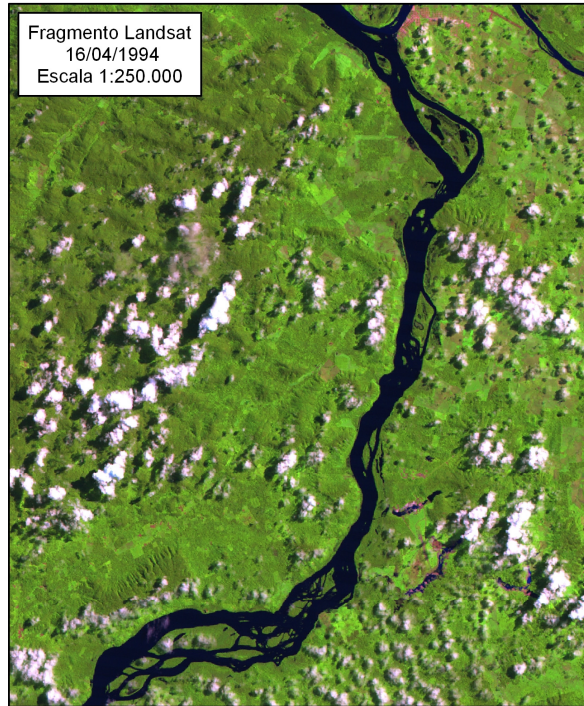
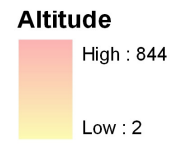


Mapa 31: Médio curso - Padrão retilíneo - canal misto múltiplo estreito e sem planície de com presença de patamares e cachoeiras

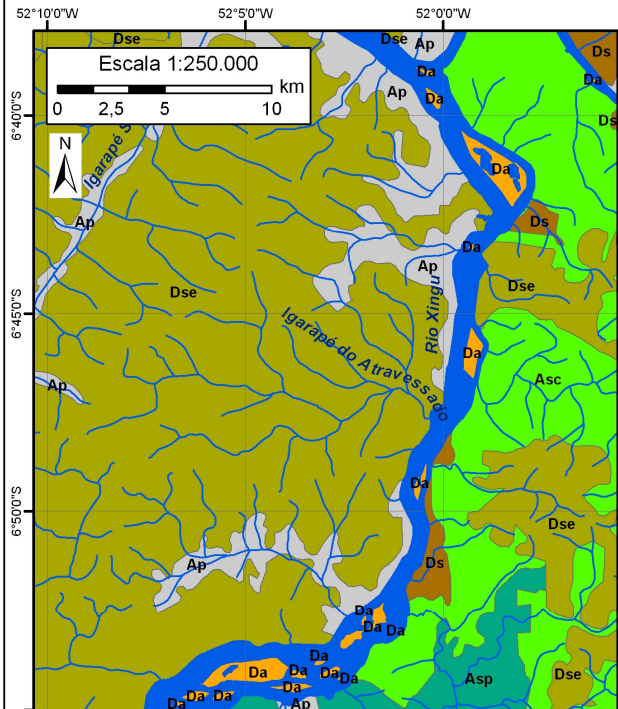


- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| Formas Fluviais | Formas Lacustres |
| Sistema Canal | Ilhas Aluviais Nivel 2 |
| Canais Perenes | Lagoas não Conectadas |
| Canais Rochosos Sazonais | |



Fonte: INPE - Landsat TM/ETM 225/065 / NASA - SRTM / IBGE 2000.
 Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84
 Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 32: Fragmentos de Mapas Temáticos da Amazônia Legal - Escala 1:250.000 (IBGE 2000a, 2000b, 2000c, 2012)



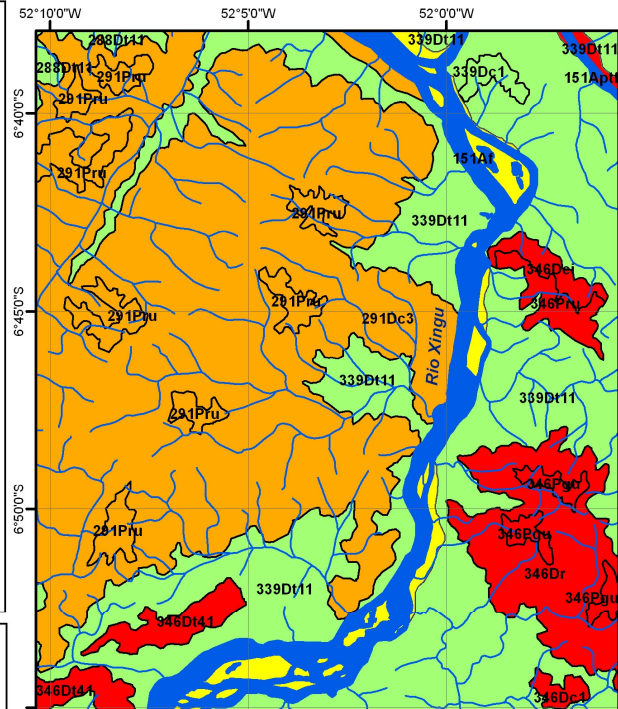
Vegetação

- Dse** - Floresta Ombrófila Densa Submontana Dossel emergente
Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia de árvores, no extrato superior, com alturas desuniformes.
- Ds** - Floresta Ombrófila Densa Submontana
Formação que ocupa as encostas dos planaltos e/ou serras, numa faixa altimétrica aproximada, de 100 até 600 metros, entre as latitudes 4o N a 16o S; de 50 até 500 metros, entre as latitudes 16o S a 24o S e de 30 a 400 metros, entre as latitudes 24o S.
- Asc** - Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipós - Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia com abundância de lianas sarmentosas, chegando a envolver as copas das árvores.
- Da** - Floresta Ombrófila Densa Aluvial -
Formação que ocupa os terrenos sedimentares das planícies e terraços recentes, ao longo dos cursos d'água. Na Amazônia inclui duas fisionomias regionalmente conhecidas como matas de várzea (periódicamente inundadas) e matas de igapó (permanentemente inundadas).
- Ap** - Antropismo Pecuaría

Geologia

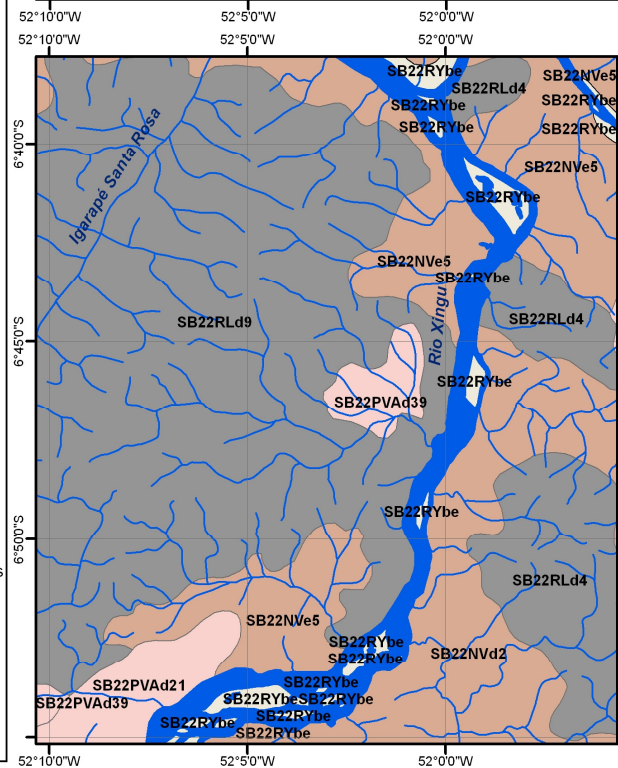
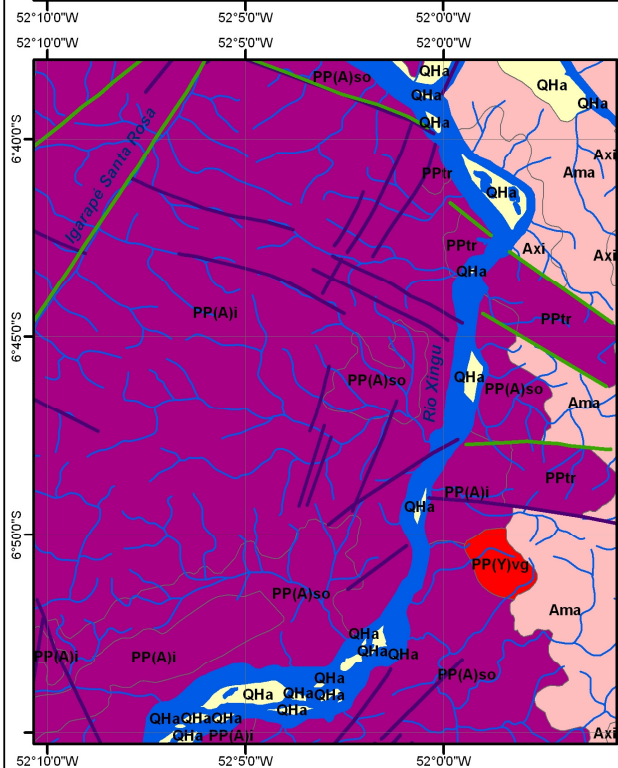
- QHa** - Aluviões Holocênicos
- PP(A)i** - Grupo Iriri
Riolitos, riolacitos, dacitos, andesitos, tufos e ignimbritos, com variações texturais e composicionais entre as mesmas. Rochas vulcânicas ácidas de idade Proterozóico Paleoproterozóica.
- PP(A)so** - Formação Sobreiro
Andesitos, andesitos basálticos, traquiandesitos e latitos, de cores cinza esverdeado a preto, com textura porfírica. Rochas plutônicas intermediárias de idade Proterozóico Paleoproterozóica.
- PPtr** - Formação Triunfo
A Formação Triunfo é dominada por uma sedimentação detritica, em avançado estado de litificação e diagênese, constituída predominantemente por quartzos-arenitos, arcósios e com intercalações de níveis de siltilitos e de conglomerados. Rochas sedimentares clásticas Proterozóico Paleoproterozóicas.
- PP(Y)vg** - Suite Intrusiva Velho Guilherme
Rochas não deformadas, fortemente diferenciadas, com predominância de álcali-feldspatos granitos e subordinados tipos evoluídos a greisens. São granitos do tipo A, com características rapakivíticas. Rochas plutônicas ácidas Proterozóico Paleoproterozóicas.
- Ama** - Complexo Manoel Alves
Rochas gnáissicas, de composição diorítica. Distribui-se em faixa diagonal, com direção NNE- SSV. Rochas metamórficas regionais de grau médio Arqueanas.
- Axi** - Complexo do Xingu
Ortos e parametamorfitos, polimetamórficos, de composição variada, foliados ou não, de idade provavelmente arqueana ou do Proterozóico Inferior. Metamórfica regional de grau médio.

- Falhas
- Dobras



Geomorfologia

- Depressão do Médio Xingu**
399Dt11 - Conjunto de formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas escarpadas em coberturas sedimentares inconsolidadas.
399Dc1 - Conjunto de formas de relevo de topos convexos, em geral escarpadas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos.
- Planaltos Residuais do Sul do Pará**
291Dc3 - Conjunto de formas de relevo de topos convexos, em geral escarpadas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos.
291Pru - Topos de planaltos e chapadões, dominados por residuais ou dominando relevos dissecados.
- Serras de São Félix - Antonhão - Seringa**
346Dr - Dissecação caracterizada por grande densidade de incisões resultantes da atuação predominante da erosão pluvial sob forma de escoamento concentrado (torrencial).
346Pgu - Superfície de aplainamento degradada em consequência de mudança do sistema morfo-genético, apresentando topos conservados, geralmente separados por escarpas ou ressaltos de outros modelados de aplainamento.
346Dei - Feição de relevo com declives muito acentuados, ligando dois planos altimétricos distintos.
346Dt41 - Conjunto de formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas escarpadas em coberturas sedimentares inconsolidadas.
- Planície Amazônica**

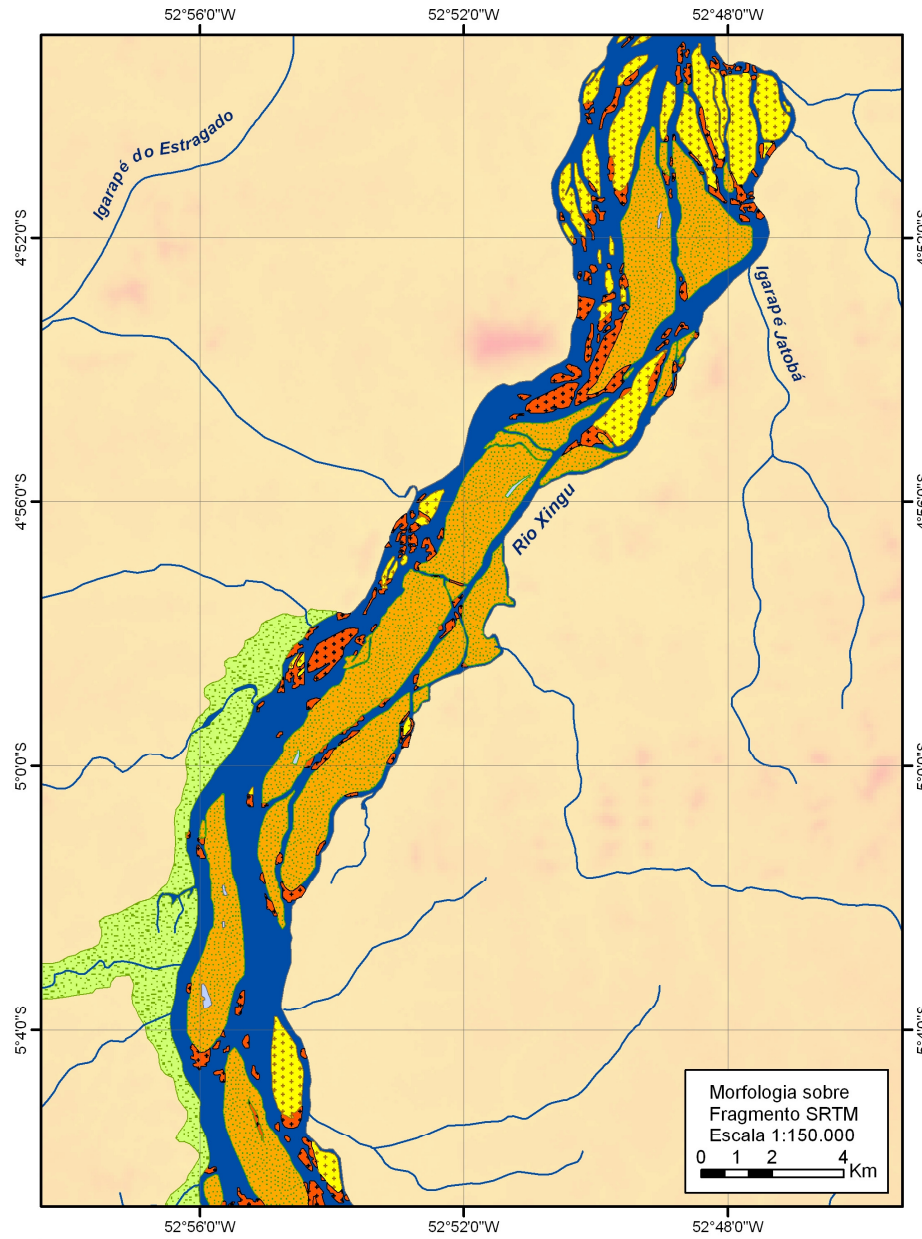
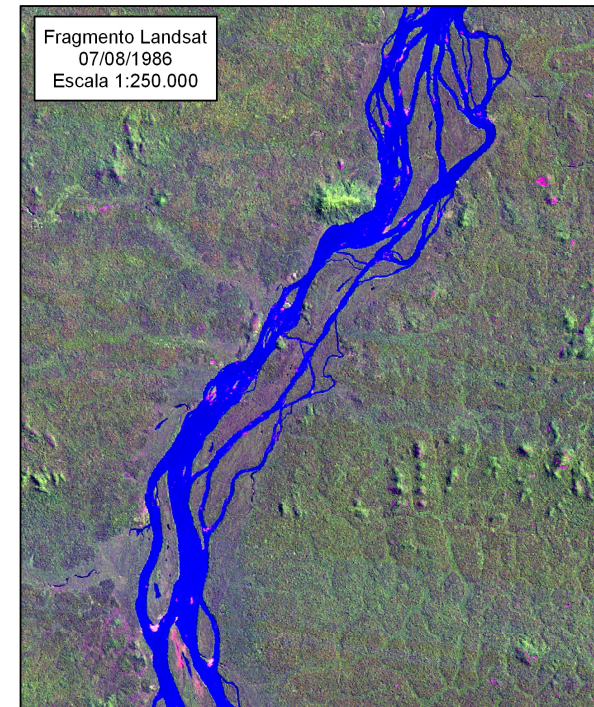
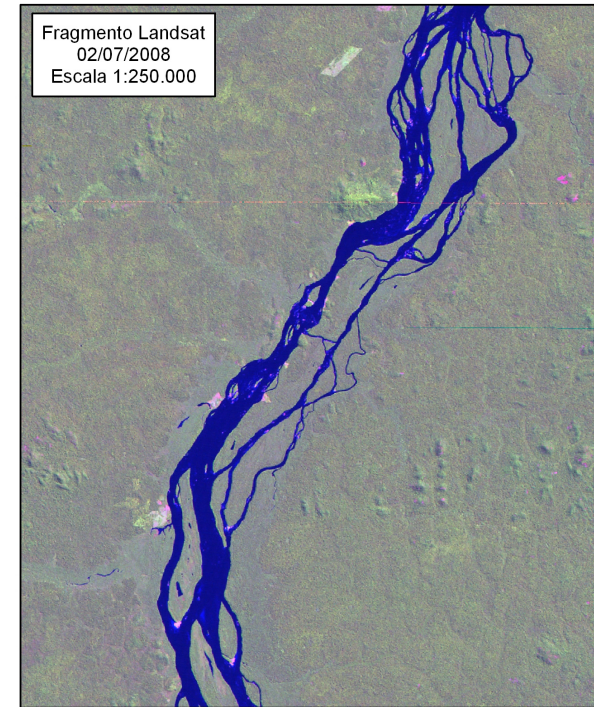
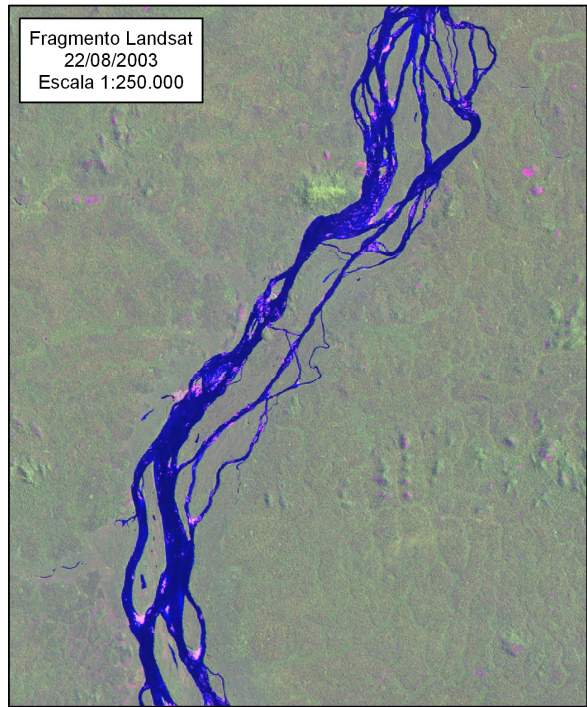
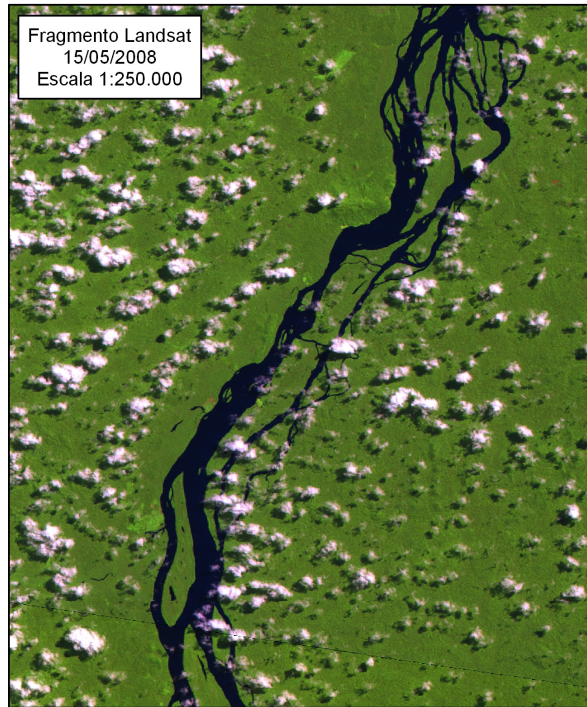


Pedologia

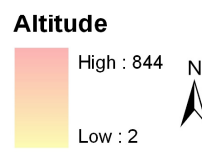
- ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO**
SB22PVA21 - Distrófico típico méd. s/casc. /arg. s/casc., A mod., ond. f.ond. + NEOSSOLO LITÓLICO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.
- NITOSSOLO VERMELHO**
SB22NVd2 - Distrófico típico arg. p.casc. /m. arg. casc., méd. s/casc. /arg. s/casc., A mod., pl. s.ond. + LATOSSOLO VERMELHO.
SB22NVe5 - Eutrófico típico arg. s/casc., A mod., s.ond. ond. + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + PLINTOSSOLO ARGILÚVICO.
- NEOSSOLO FLÚVICO Eutrófico**
SB22RYbe - NEOSSOLO FLÚVICO Eutrófico típico indisc. s/casc., A mod., pl. + GLEISSOLO HÁPLICO.
- NEOSSOLO LITÓLICO**
SB22RLd4 - Distrófico típico arg. s/casc. /arg. s/casc., méd. s/casc. /méd. s/casc., A mod., ond. + NEOSSOLO VERMELHO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.
SB22RLd9 - Distrófico típico indisc. s/casc. /indisc. s/casc., A mod., f.ond. mont. + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS+ CAMBISSOLO HÁPLICO.

Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84
Fonte: IBGE 2000
Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 33: Médio curso - Padrão misto – canal múltiplo com planície pouco desenvolvida

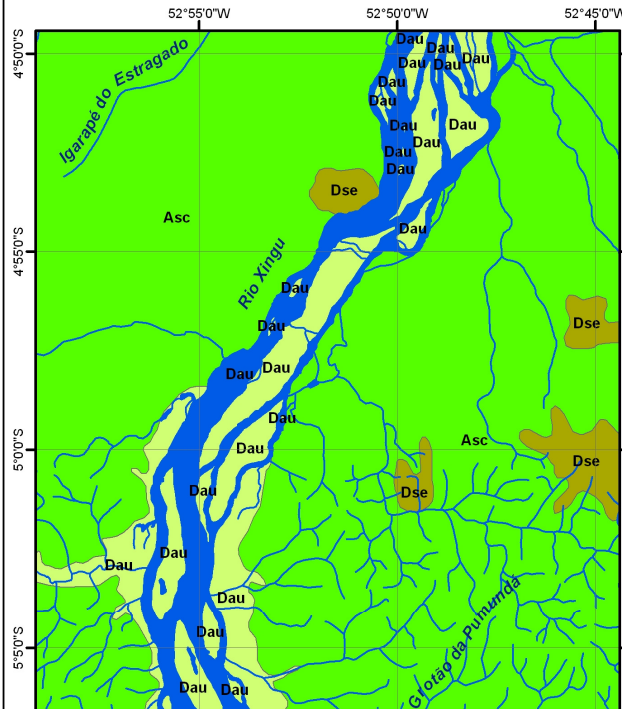


Formas Fluviais	Ilhas Rochosas
Sistema Canal	Planície de Inundação
Canais Perenes	Planícies Nível 3
Canais Rochosos Sazonais	Formas Lacustres
Ilhas Aluviais Nível 2	Lagoas não Conectadas



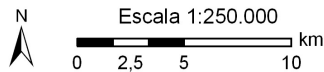
Fonte: INPE - Landsat TM/ETM 226/063 / NASA - SRTM / IBGE 2000.
 Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84. Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 34: Fragmentos de Mapas Temáticos da Amazônia Legal - Escala 1:250.000 (IBGE 2000a, 2000b, 2000c, 2012)



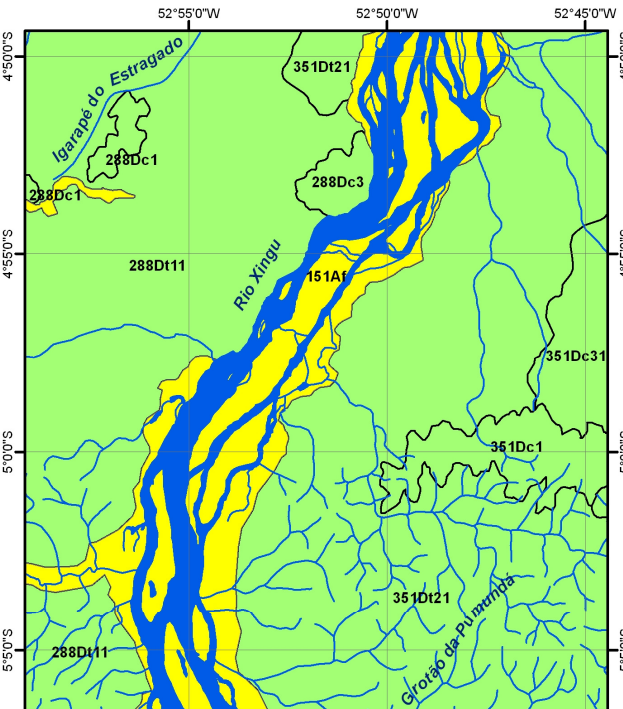
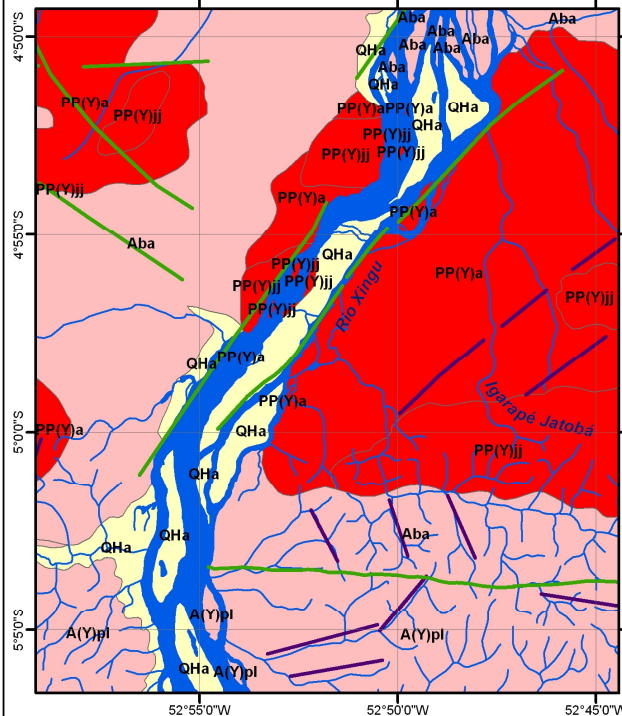
Vegetação

- Dse - Floresta Ombrófila Densa Submontana Dossel emergente Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia de árvores, no extrato superior, com alturas desuniformes.
- Dau - Floresta Ombrófila Densa Aluvial Dossel uniforme - Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia de árvores, no extrato superior, com altura bastante uniforme ou homogênea.
- Asc - Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipós - Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia com abundância de lianas sarmentosas, chegando a envolver as copas das árvores.



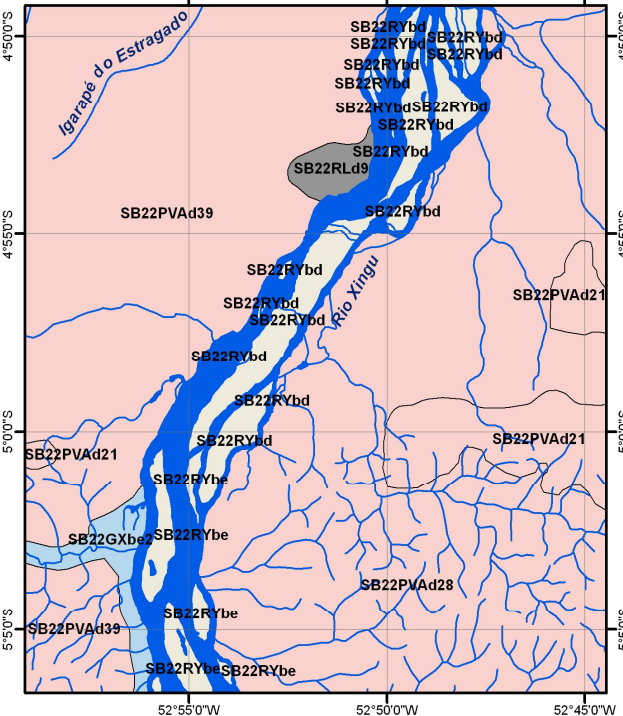
Geologia

- QHa - Aluviões Holocênicos Depósitos grosseiros a conglomeráticos, representando residuais de canal, arenosos relativos a barra em pontal, pelíticos representando aqueles de transbordamento e fluviolacustres, eólicos quando retrabalhados pelo vento.
- PP(Y)a - Granodiorito Anapu Metaplutonitos de grau médio a fraco originado em ambiente magmático-tectônico sintectônico composto por granodioritos, granito, quartzo-dioritos, tonalitos e enclaves de anfibólitos. Rochas metaplutônicas de idade Proterozóico Paleoproterozóica
- PP(Y)jj - Granito São Jorge Granitos e adamelitos de granulação fina, equigranulares, de coloração rosa, discordantes, intrusivos e tardicinemáticos em ambiente magmático-tectônico. Representam uma fase tardia potássica. Rocha plutônica ácida de idade Proterozóico Paleoproterozóica
- Aba - Complexo Bacajá Marcante foliação com orientação NW-SF a WNW-ESE com o desenvolvimento de gnaisses bandados e milonitos. Dobras intrafoliais e composição granodiorítica a tonalítica. Rochas metamórficas de alto grau de idade Proterozóico Paleoproterozóica.
- A(Y)pl - Granito Plaquê Granitos estratóides sintectônicos em relação ao evento cinemático do Neocarqueano relativo ao Cinturão Móvel Itacaiúnas, composto principalmente por granitos a duas micas (moscovita e biotita) e leucogranitos. Rochas metaplutônicas de idade Arqueano Neocarqueana.
- Falhas
- Fraturas



Geomorfologia

- Depressão do Bacajá 351Dt21 - Conjunto de formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural.
- 351Dc1 - Conjunto de formas de relevo de topos convexos, em geral esculpidas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos, às vezes denotando controle estrutural, definidas por vales pouco profundos, apresentando vertentes de declividade suave.
- Depressão do Jamanxim - Xingu 288D111 / 351Dt21 - Conjunto de formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural. Resultam da instauração de processos de dissecação.
- 288Dc3 / 288Dc1 - Conjunto de formas de relevo de topos convexos, em geral esculpidas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos, às vezes denotando controle estrutural, definidas por vales pouco profundos, apresentando vertentes de declividade suave.
- Planície Amazônica 151Af - Área plana resultante de acumulação fluvial, sujeita a inundações periódicas, incluindo as várzeas atuais, podendo conter lagos de meandros, furcos e diques aluviais paralelos ao leito atual do rio.

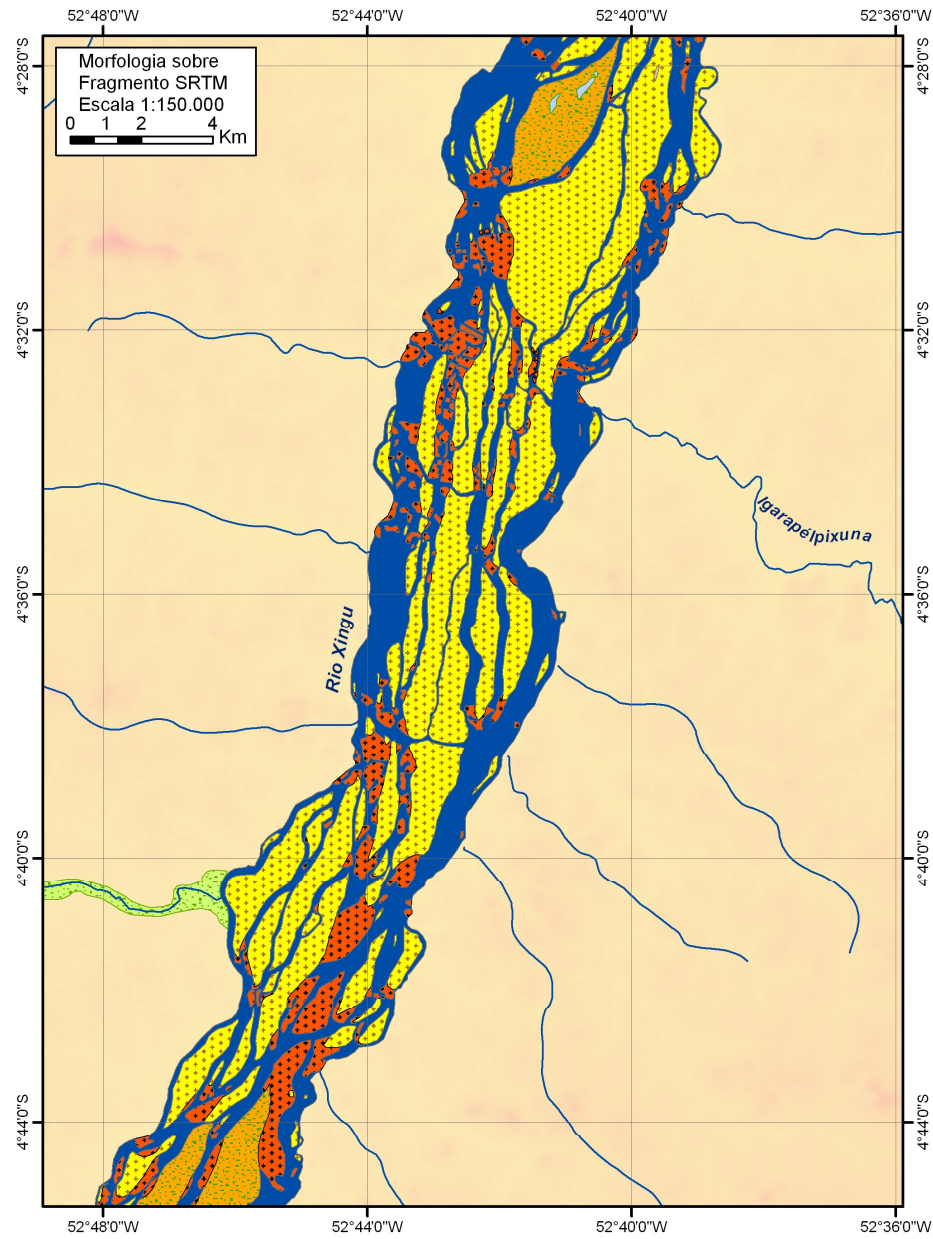
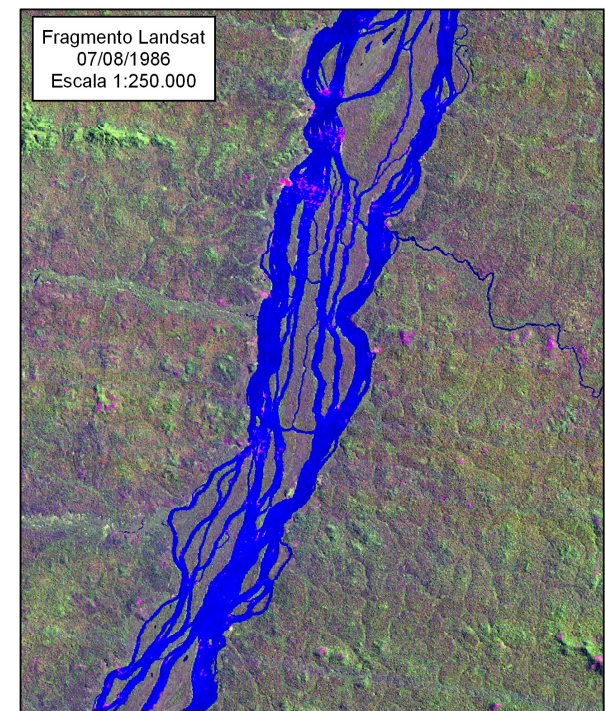
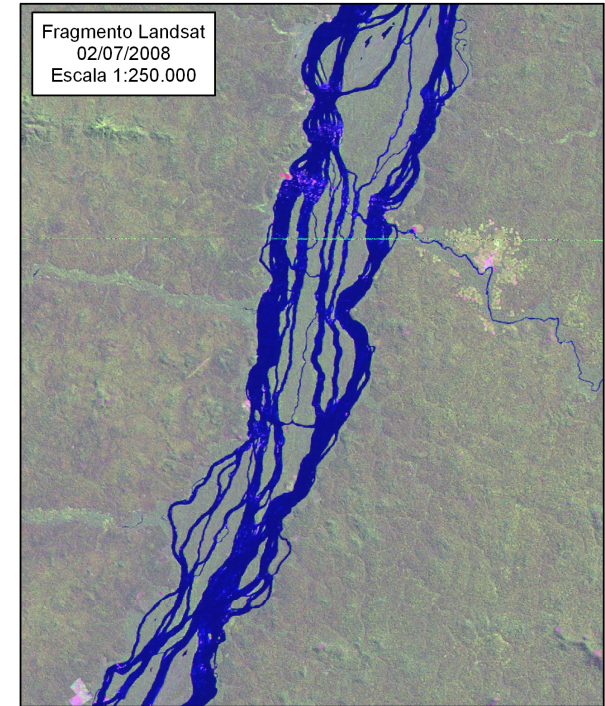
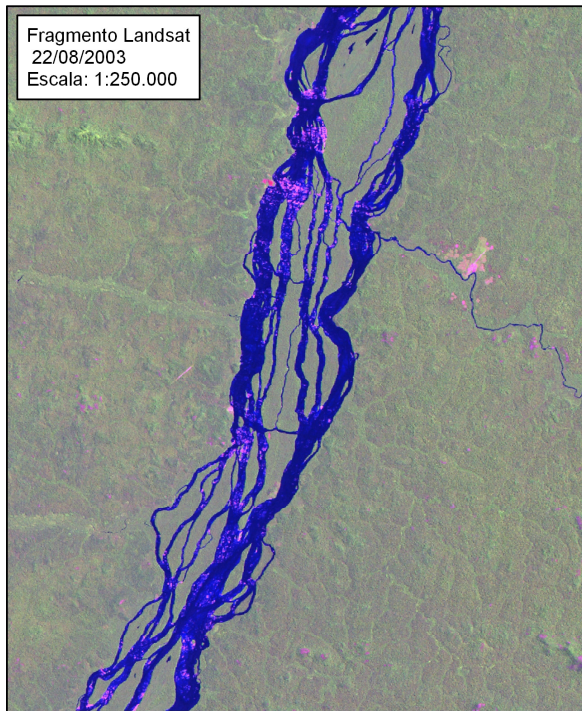
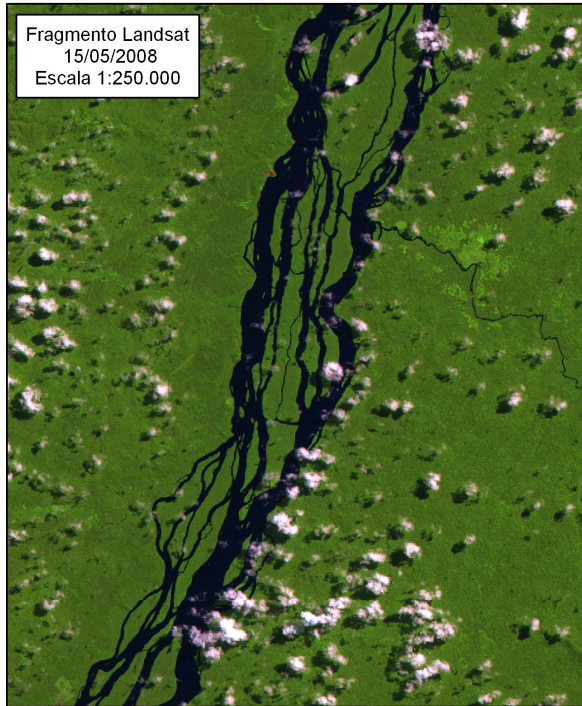


Pedologia

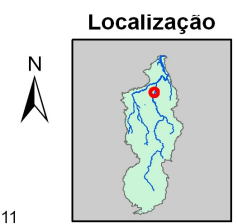
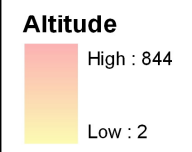
- ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO SB22PVA21 - Distrófico típico méd. s/casc. /arg. s/casc., A mod., ond. f.ond. + NEOSSOLO LITÓLICO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.
- SB22PVA28 - Distrófico típico arg. s/casc. /m. arg. s/casc., A mod., s.ond. + ARGISSOLO AMARELO + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.
- SB22PVA39 - Distrófico méd. s/casc. /arg. p.casc., s.ond. ond. + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + NEOSSOLO QUARTZARÊNICO.
- NEOSSOLO FLÚVICO SB22RYbd - Tb Distrófico típico indisc. s/casc., A mod., pl. + GLEISSOLO HÁPLICO.
- SB22RYbe - Eutrófico típico indisc. s/casc., A mod., pl. + GLEISSOLO HÁPLICO.
- SB22Gxbe2 - GLEISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico típico indisc. s/casc., A mod., pl. + NEOSSOLO FLÚVICO.
- SB22RLd9 - NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico indisc. s/casc. /indisc. s/casc., A mod., f.ond. mont. + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS+ CAMBISSOLO HÁPLICO.

Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84
 Fonte: IBGE 2000
 Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 35: Médio curso - Padrão rochoso com canais múltiplos - sem planície

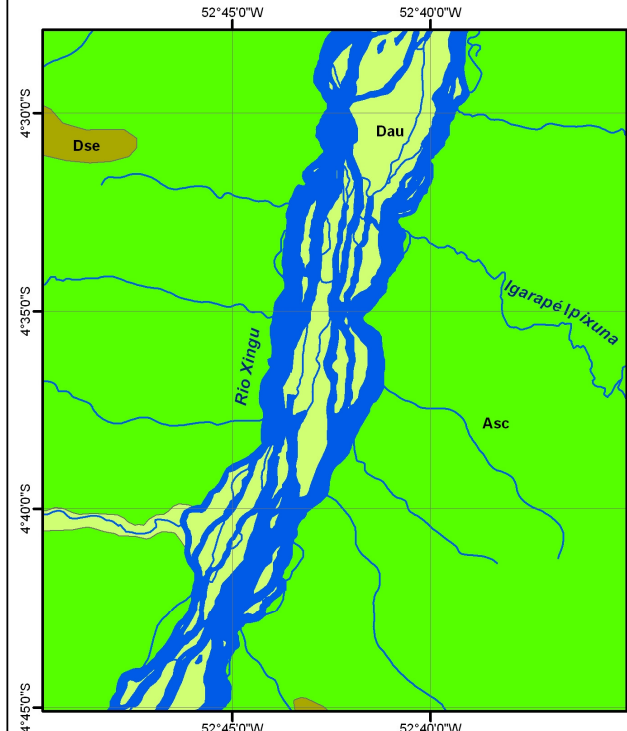


- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| Formas Fluviais | Ilhas Aluviais Nivel 2 |
| Sistema Canal | Planície de Inundação |
| Canais Perenes | Planícies - Nivel 3 |
| Canais Rochosos Sazonais | Formas Lacustres |
| Ilhas Rochosas | Lagoas não Conectadas |



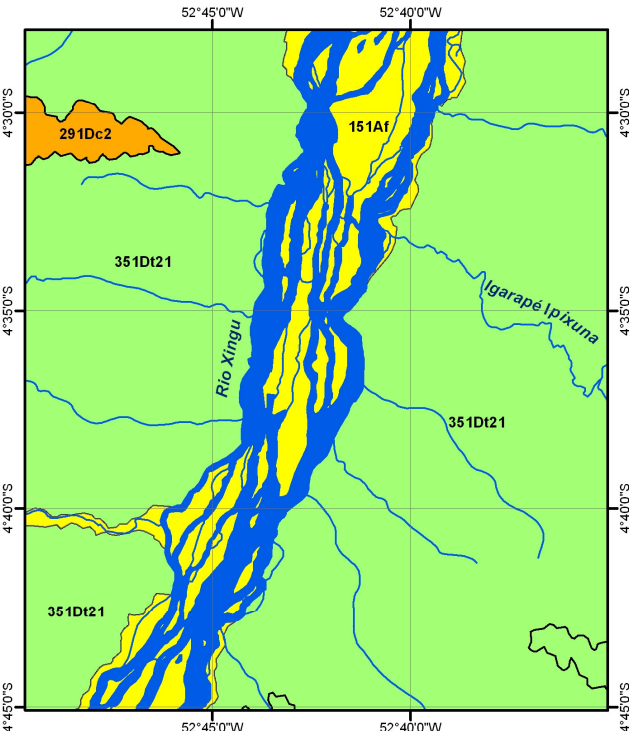
Fonte: INPE - Landsat TM/ETM 226/063 / NASA - SRTM / IBGE 2000.
Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84. Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 36: Fragmentos de Mapas Temáticos da Amazônia Legal - Escala 1:250.000 (IBGE 2000a, 2000b, 2000c, 2012)



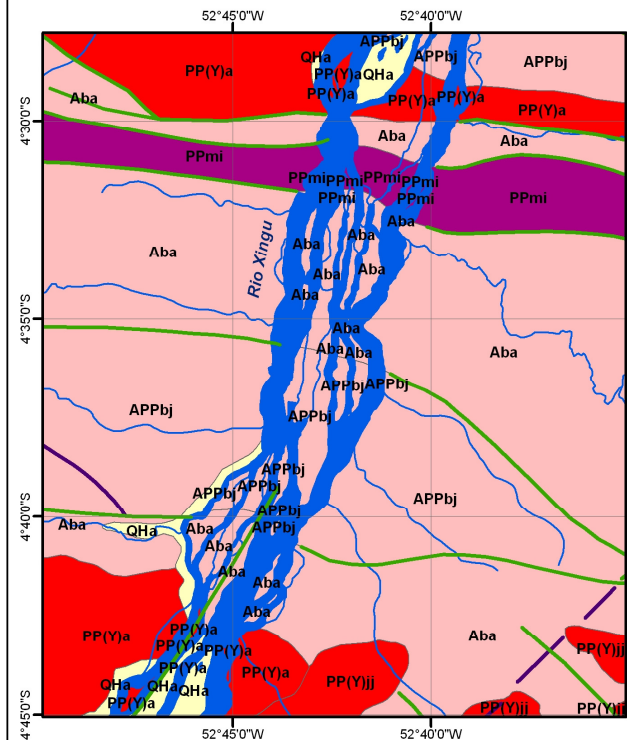
Vegetação

- Dse - Floresta Ombrófila Densa Submontana Dossel emergente Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia de árvores, no extrato superior, com alturas desuniformes.
- Dau - Floresta Ombrófila Densa Aluvial Dossel uniforme - Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia de árvores, no extrato superior, com altura bastante uniforme ou homogênea.
- Asc - Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipós - Subformação caracterizada por apresentar uma fisionomia com abundância de lianas sarmentosas, chegando a envolver as copas das árvores.



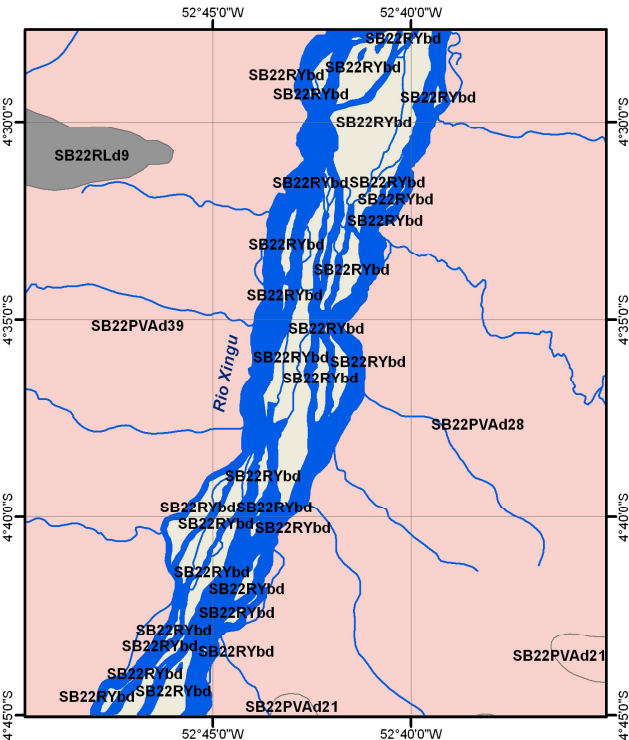
Geomorfologia

- Depressão do Bacajá
- 351Dt21 - Conjunto de formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas escarpadas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural.
- Planaltos Residuais do Sul do Pará
- 291Dc2 - Conjunto de formas de relevo de topos convexos, em geral escarpadas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos, às vezes denotando controle estrutural, definidas por vales pouco profundos, apresentando vertentes de declividade suave.
- Planície Amazônica
- 151Af - Área plana resultante de acumulação fluvial, sujeita a inundações periódicas, incluindo as várzeas atuais, podendo conter lagos de meandros, furos e diques aluviais paralelos ao leito atual do rio.



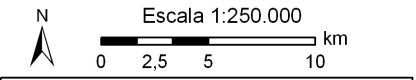
Geologia

- QHa - Aluviões Holocênicos Depósitos grosseiros a conglomeráticos, representando residuais de canal, arenosos relativos a barra em pontal, pelíticos representando áqueles de transbordamento e fluviolacustres, eólicos quando retrabalhados pelo vento.
- PPmi - Grupo Misteriosa Seqüência metassedimentar composta de quartzitos e micaxistos. Os quartzitos podem ser micáceos e exibem uma granulação fina, com dominância de grãos de quartzo. A mica dominante é a moscovita. Idade Proterozóico Paleoproterozóica.
- PP(Y)a - Granodiorito Anapu Metaplutonitos de grau médio a fraco originado em ambiente magmático sintectônico composto por granodioritos, granito, quartzo-dioritos, tonalitos e enclaves de anfibólitos. Rochas metaplutônicas de idade Proterozóico Paleoproterozóica
- PP(Y)jj - Granito São Jorge Granitos e adamellitos de granulação fina, equigranulares, de coloração rosa, discordantes, intrusivos e tardicinemáticos em ambiente magmático. Representam uma fase tardia potássica. Rocha plutônica ácida de idade Proterozóico Paleoproterozóica
- Aba - Complexo Bacajá Marcante foliação com orientação NW-SE a WNW-ESE com o desenvolvimento de gnaisses bandados e milonitos. Dobras intrafoliais e composição granodiorítica a tonalítica. Rochas metamórficas de alto grau de idade Proterozóico Paleoproterozóica.
- APPbj - Complexo Bacajá Ocorrência de rochas granulíticas na região do Sul do Pará. Rochas metamórficas de alto grau de idade Proterozóico Paleoproterozóica.
- Falhas
- Fraturas



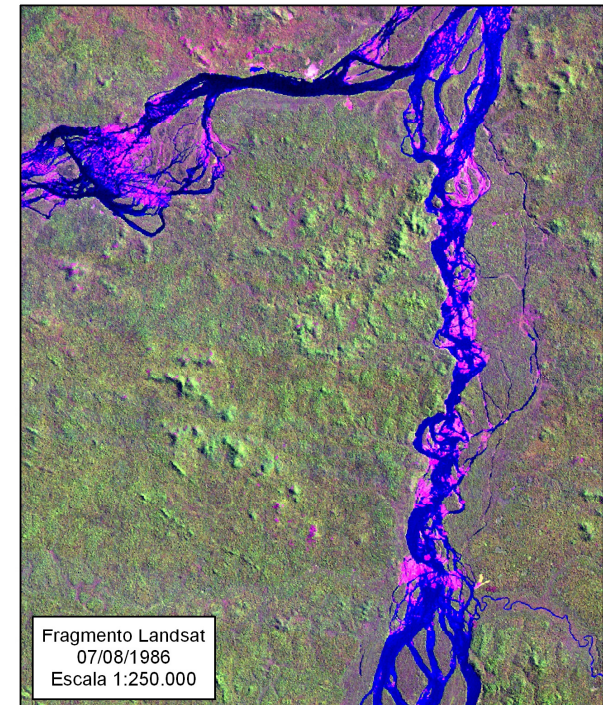
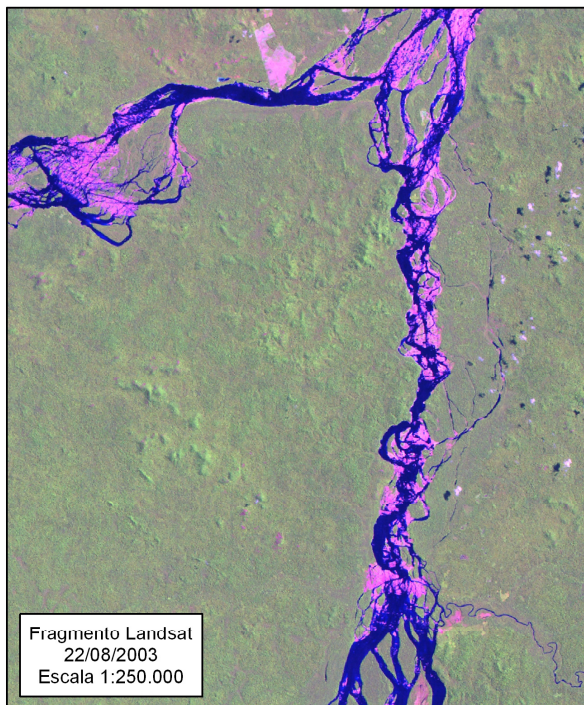
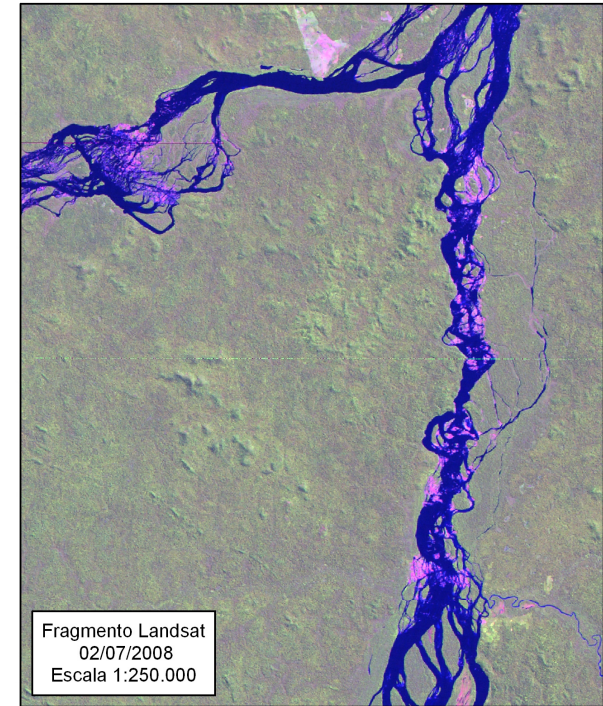
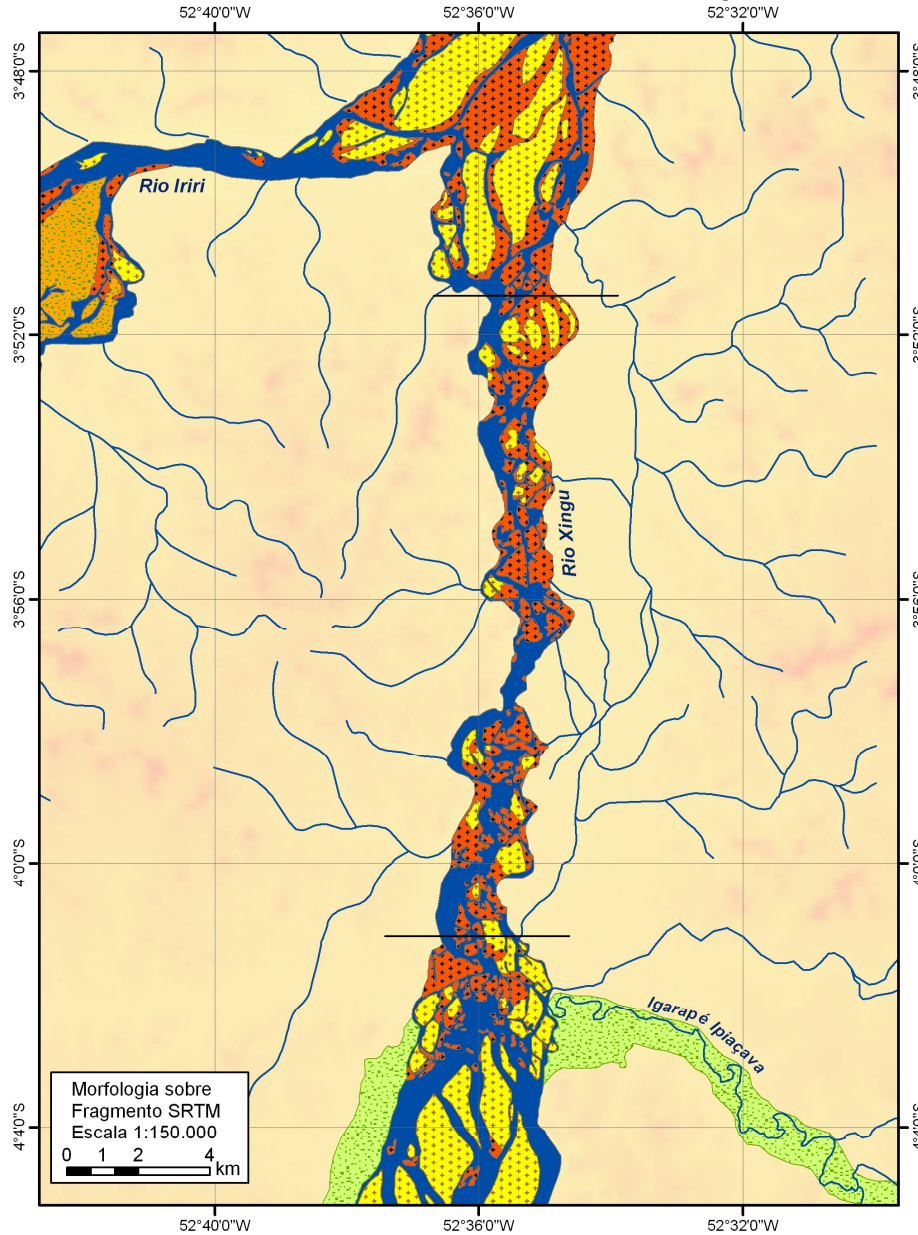
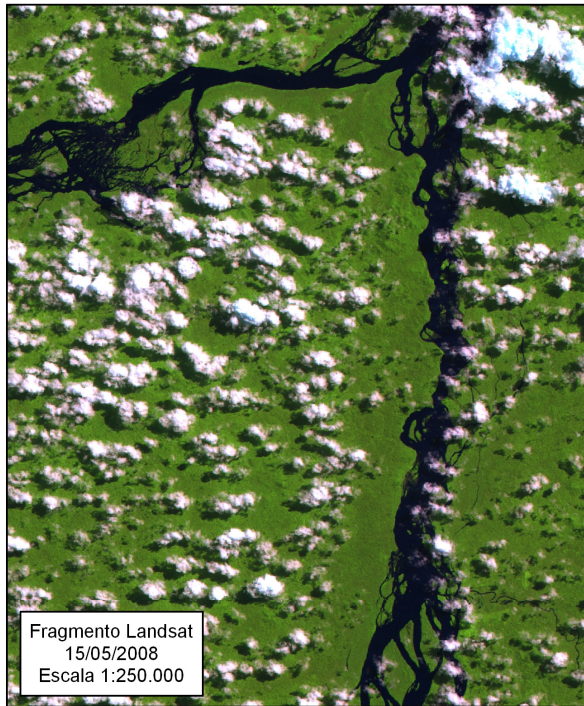
Pedologia

- ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO
- SB22PAd21 - Distrófico típico méd. s/casc. /arg. s/casc., A mod., ond. f.ond. + NEOSSOLO LITÓLICO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.
- SB22PAd28 - Distrófico típico arg. s/casc. /m. arg. s/casc., A mod., s.ond. ond. + ARGISSOLO AMARELO + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.
- SB22PAd39 - Distrófico méd. s/casc. /arg. p.casc., s.ond. ond. + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO + NEOSSOLO QUARTZARENICO.
- SB22RYbd - NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico típico indisc. s/casc., A mod., pl. + GLEISSOLO HÁPLICO.
- SB22RLd9 - NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico indisc. s/casc. /indisc. s/casc., A mod., f.ond. mont. + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO + AFLORAMENTOS DE ROCHAS+ CAMBISSOLO HÁPLICO.



Projeção: UTM fuso 22S
 Datum: WGS 84
 Fonte: IBGE 2000
 Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 37: Médio curso - Padrão retilíneo - canal rochoso múltiplo estreito e sem planície



— Limite do trecho descrito

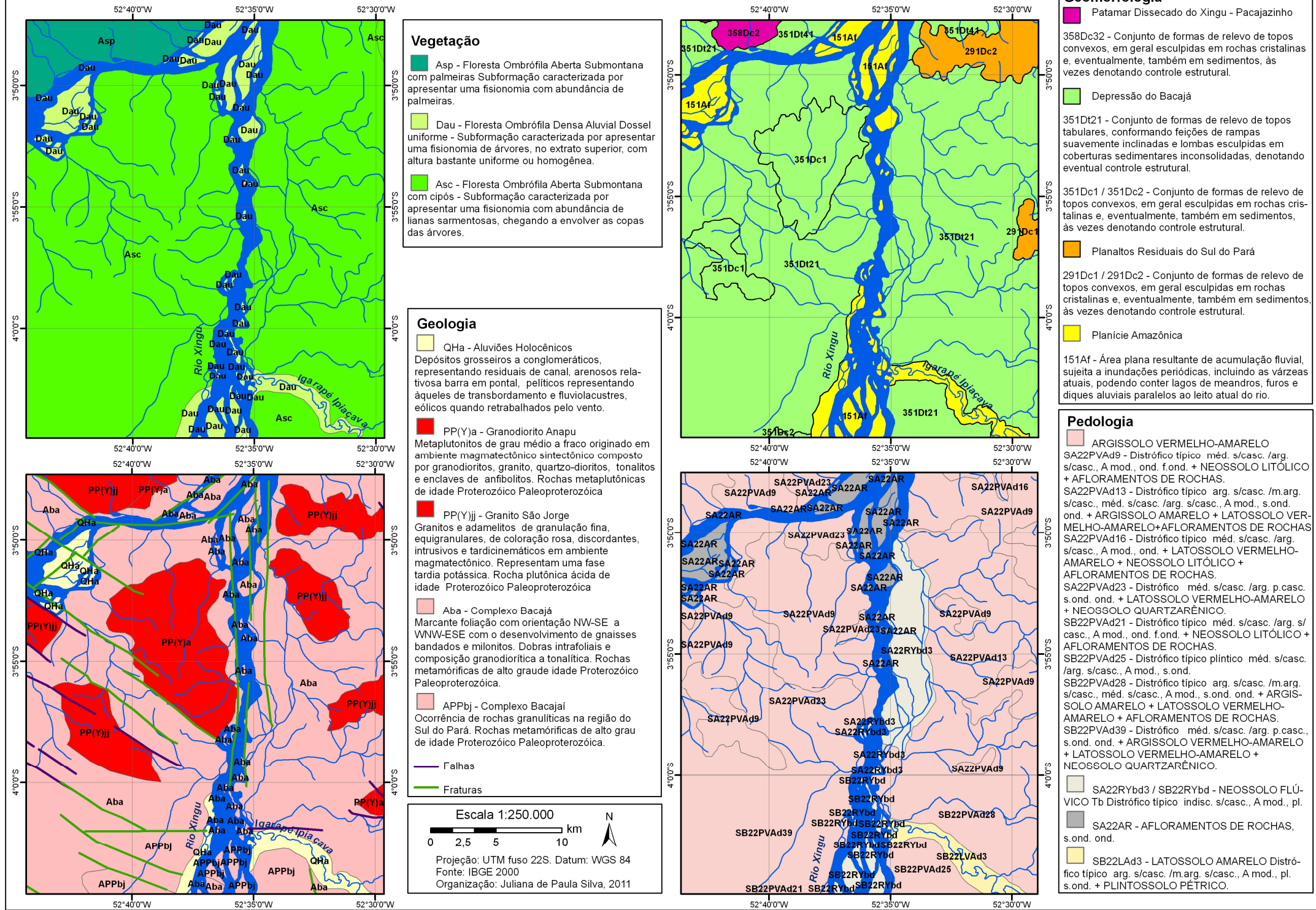
Formas Fluviais	Ilhas Rochosas
Sistema Canal	Ilhas Aluviais Nível 2
Canais Perenes	Planície de Inundação
Canais Rochosos Sazonais	Planícies - Nível 3

Altitude
 High : 844
 Low : 2

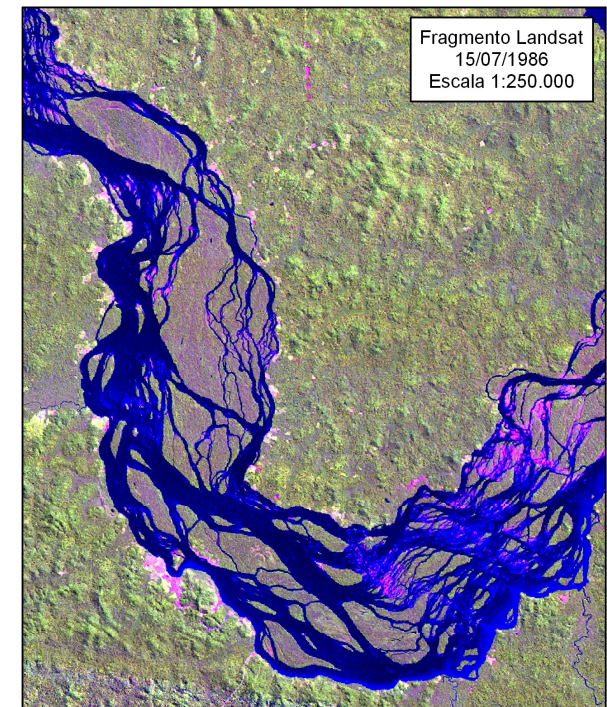
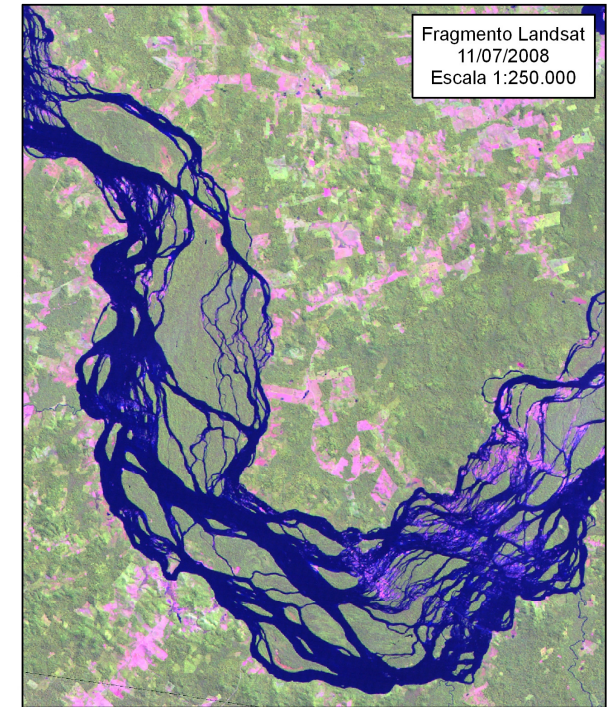
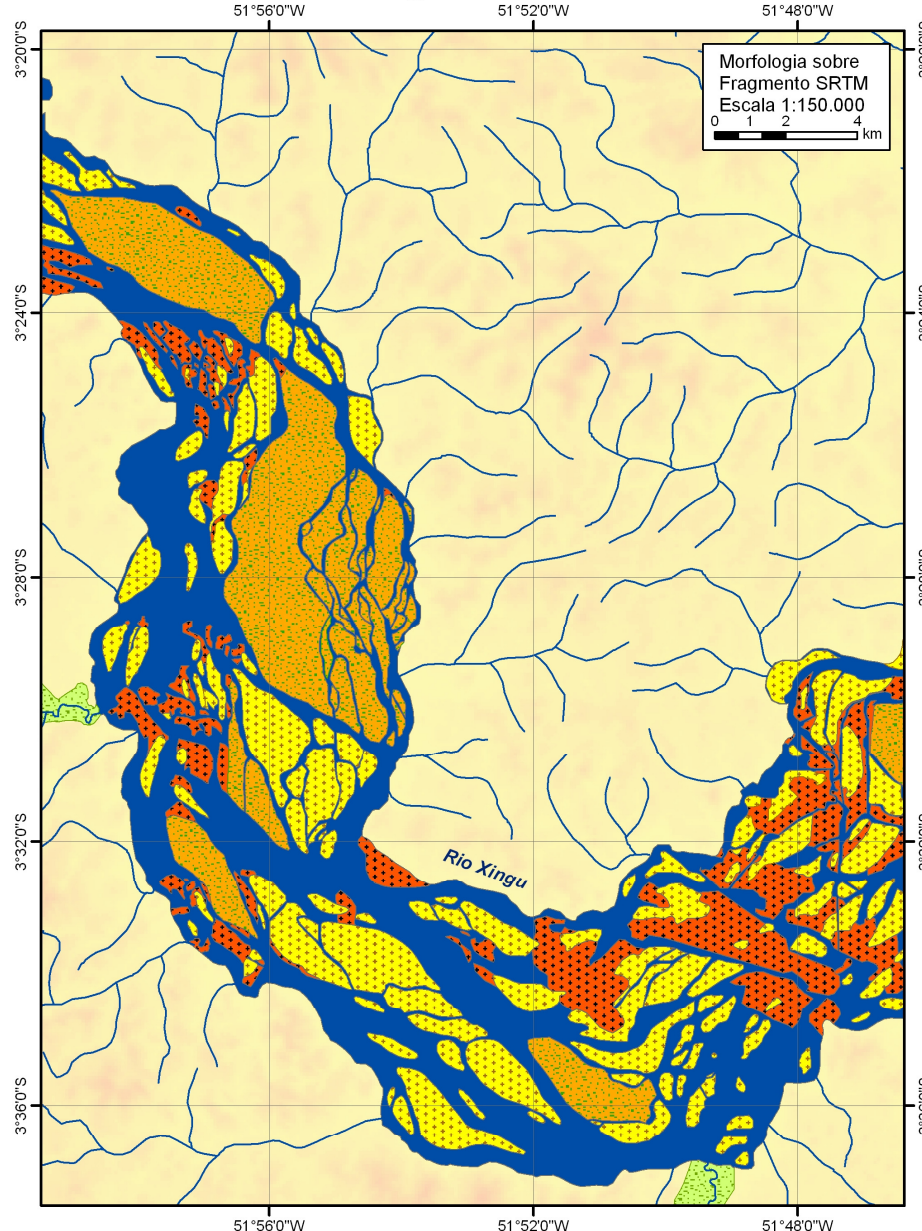
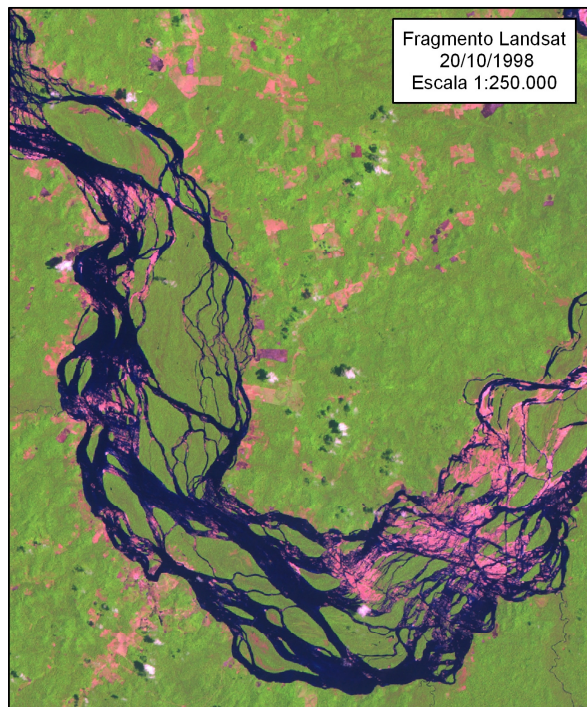
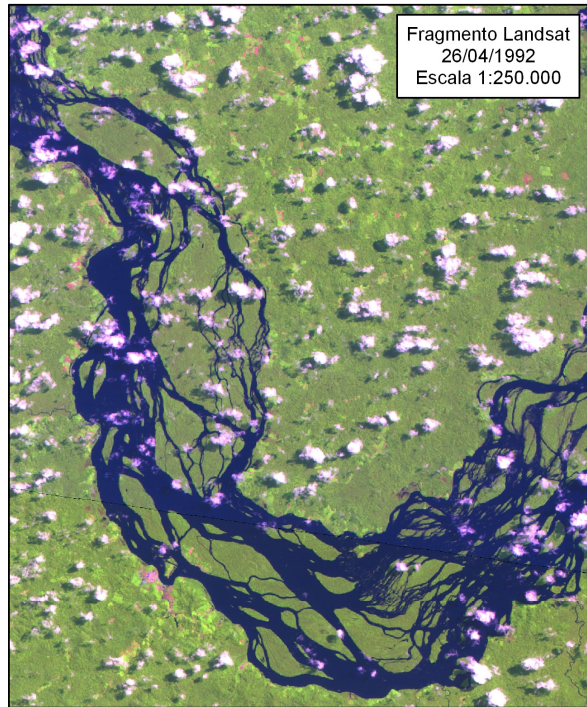
Localização

Fonte: INPE - Landsat TM/ETM 226/063 / NASA - SRTM / IBGE 2000.
 Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84. Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 38: Fragmentos de Mapas Temáticos da Amazônia Legal - Escala 1:250.000 (IBGE 2000a, 2000b, 2000c, 2012)



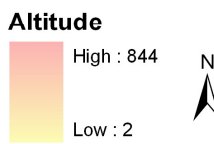
Mapa 39: Médio curso - Padrão misto com megasuosidade estrutural – canal múltiplo sem planície



Formas Fluviais Sistema Canal

- Canais Perenes
- Canais Rochosos Sazonais
- Ilhas Aluviais Nivel 2
- Ilhas Rochosas
- Planície Nivel 3

Planície de Inundação



Fonte: INPE - Landsat TM/ETM 225/062, 225/063 / NASA - SRTM / IBGE 2000.
 Projeção: UTM fuso 22S / Datum: WGS 84. Organização: Juliana de Paula Silva, 2011

Mapa 40: Fragmentos de Mapas Temáticos da Amazônia Legal - Escala 1:250.000 (IBGE 2000a, 2000b, 2000c, 2012)

