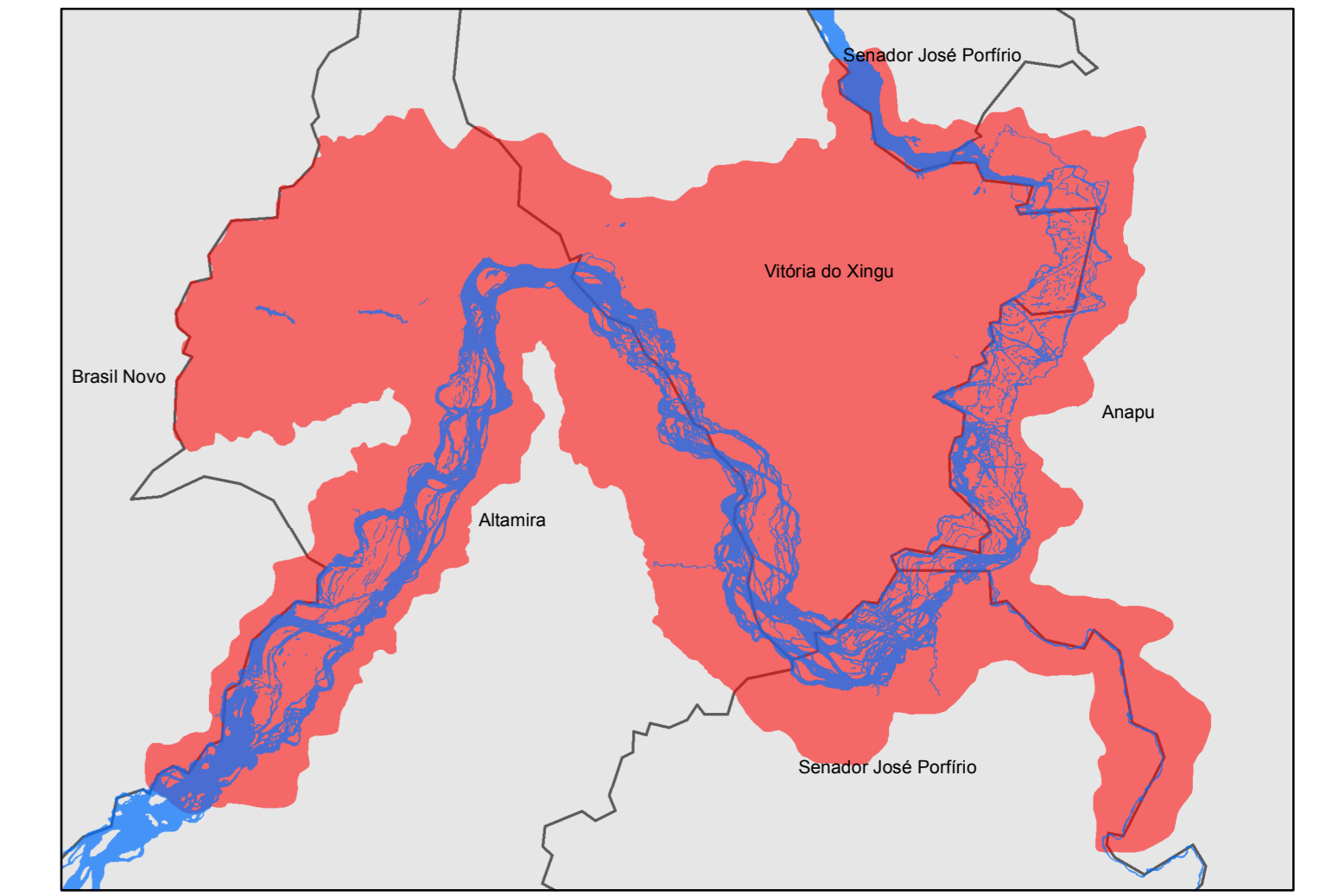
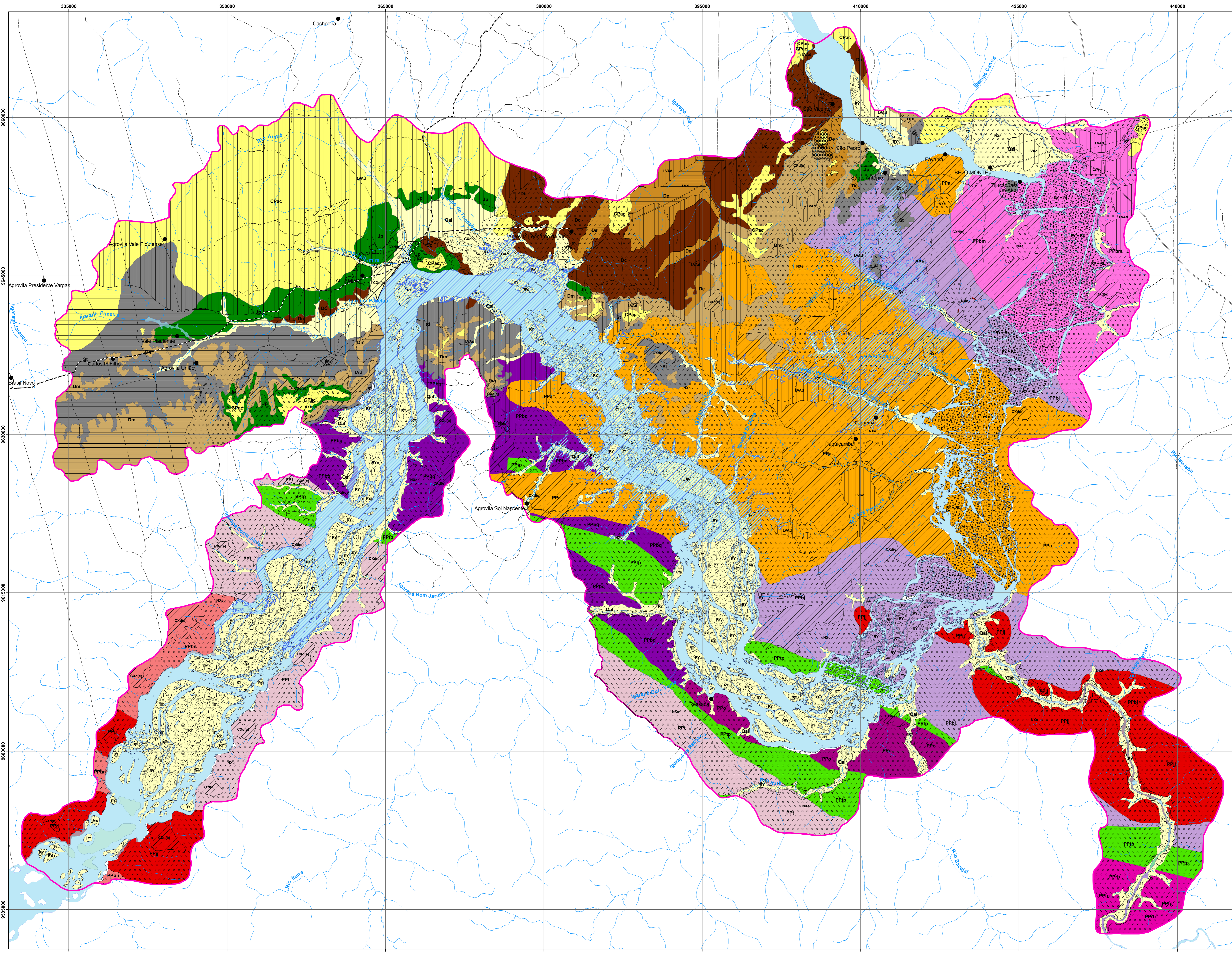


ATUALIZAÇÃO DO MAPA GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO DA AID

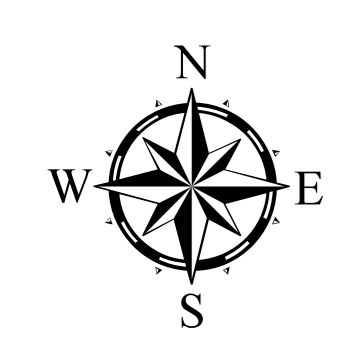
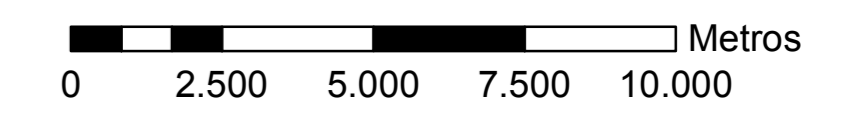
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ESTABILIDADE DAS ENCOSAS MARGINAIS E DOS PROCESSOS EROSIVOS UHE BELO MONTE



Municípios (PA) Área de Influência Direta Rio Xingu



- ### Unidades Geológicas
- Coberturas Cenozóicas**
- Depósitos Quaternários (Qal): areias, misturas mal selecionadas de areia e silte, raras intercalações de cascalhos.
- Bacia Amazônica**
- Coberturas Mesozóicas**
- Grupo Javari**
- Formação Alter do Chão (CPac) – Cretáceo/Paleógeno: arenitos mal selecionados, com intercalações de folhelhos e siltitos.
 - Formação Penatecaua (Jp) – Jurássico: basaltos e sills e diques de diabásio.
- Cobertura Paleozóicas**
- Grupo Curuá**
- Grupo Curuá (Dc) – Devoniano: folhelhos e siltitos ricos em matéria orgânica.
- Grupo Urupadi**
- Formação Ererê (De) – Devoniano: siltitos, arenitos e folhelhos.
 - Formação Maecuru (Dm) – Devoniano: arenitos finos a médios, bem selecionados.
- Formação Trombetas**
- Formação Trombetas (St) – Siluriano: siltitos, folhelhos e arenitos laminados.
- Unidades Paleoproterozóicas**
- Magmatismo Orogênico Tardi a Pós-Colisional**
- Suite Intrusiva João Jorge (PPj) - (2077 Ma): monzogranitos, sienogranitos e granodioritos subordinados.
 - Suite Intrusiva Arapari (PPa) - (2088 Ma): charnockíticos e chamo-enderbitos.
- Magmatismo Orogênico Sin a Tardi-Colisional**
- Granodiorito Babaquara (PPbq) - (2102 Ma): granodioritos, com biotita e hornblenda e leucogranitos subordinados.
 - Complexo Bacajá (PPbj) - (2114 Ma): enderbitos e chamoenderbitos dominantes, com charnockitos, e mangeritos subordinados.
- Magmatismo Orogênico Pré-colisional**
- Metatonalito Tapiranga (PPI) - (2133 Ma): metatonalitos e metagranodioritos, porfiroclásticos e bandados, de granulação média a fina.
 - Granodiorito Belo Monte (PPbm) - (2154 Ma): granodioritos leuco e mesocráticos com tons cinza, geralmente foliados e por vezes bandados.
 - Granodiorito Oca (PPo) - (2160 Ma): granodioritos e tonalitos porfiroclásticos e inequigranulares, além de quartzo monzodioritos inequigranulares.
 - Tonalito Brasil Novo (PPbn) - (2215 Ma): tonalitos e granodioritos ricos em biotita e hornblenda, e subordinadamente ocorrem monzo e sienogranitos.
- Terrenos Granito-Greenstones**
- Complexos Metamórficos**
- Metatonalito Rio Bacajá (PPrb) - (2338 Ma): metatonalitos, metamonzogranitos com lentes de rochas máficas e xenólitos de rochas supracrustais migmatizadas.
 - Seqüência Três Palmeiras (PPtp) - (2359 Ma): metavulcânica máfica (clorita xistos), metavulcânica ácida, metassedimentos clásticos (filitos) e metassedimentos químicos (BIFs, chert, formações manganíferas bandadas).



- ### Legenda
- Área de Influência Direta
 - Reservatório
 - Rio Xingu
 - Hidrografia
 - Principais Localidades
 - Vias de Acesso
 - Rodovia Pavimentada
 - Rodovia não pavimentada

- ### Classificação Geotécnica Preliminar
- CH - solo altamente plástico com matéria orgânica no horizonte superficial, sujeito a inundação, condutividade hidráulica muito alta
 - GC - solo não colapsível, não plástico, com baixa erodibilidade e condutividade hidráulica variável
 - SM - baixa colapsividade e plasticidade, alta erodibilidade e baixa condutividade hidráulica
 - GP - baixa colapsividade, não plástico, alta erodibilidade e baixa condutividade hidráulica. Quando há pedregosidade a erodibilidade é atenuada
 - SC - moderada colapsividade, elevada plasticidade e erodibilidade alta, principalmente quando submetido a fluxos concentrados
 - SM1 - alta colapsividade, baixa plasticidade e erodibilidade moderada a alta quando submetido a fluxos concentrados
 - SM2 - baixa colapsividade e plasticidade, erodibilidade alta quando submetido a fluxos concentrados. Elevada condutividade hidráulica
 - SP - extrema erodibilidade, baixa colapsividade, baixa plasticidade e elevada condutividade hidráulica em topo de perfil
 - ML - solo pouco plástico, não colapsível, com potencial de acumulação de matéria orgânica nos horizontes superficiais

Norte Energia
Usina Hidrelétrica Belo Monte

Sistema de Projeção / Datum: UTM SAD 69 Zona 22S
Data: OUTUBRO/2012

Escala: 1:125.000
Fonte: AMBIENTAL TECNOLOGIA

Execução: (61) 3307-1197