FLUXO DE SEDIMENTOS EM SUSPENSÃO NA BACIA ARAGUAIA-TOCANTINS

[1] Jorge Enoch Furquim Werneck Lima; [2] Paulo Marcos Coutinho dos Santos;
[3] Newton de Oliveira Carvalho; [1] Euzebio Medrado da Silva
[1]Embrapa Cerrados; jorge@cpac.embrapa.br.; [2]Confea; paulo@confea.org.br.;
[3]Consultor; newtonoc@openlink.com.br.; [1]Embrapa Cerrados; euzebio@cpac.embrapa.br.

INTRODUÇÃO

O estudo hidrossedimentológico de uma bacia hidrográfica é fundamental para a análise de viabilidade econômica e operacional de diversas atividades desenvolvidas pelo homem, além de constituir importante ferramenta de apoio a estudos ambientais. Entretanto, no Brasil, a quantidade e a qualidade de dados e informações existentes sobre esse tema são ainda incipientes.

OBJETIVO

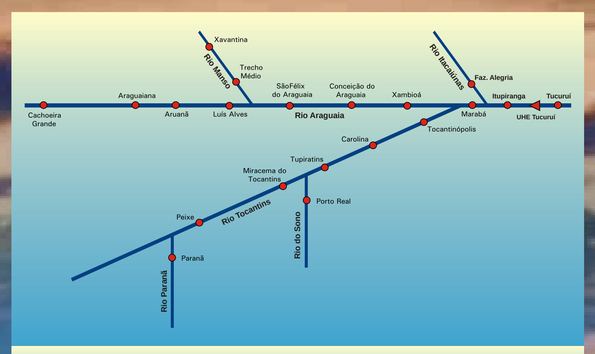
Transformar os dados provenientes da Rede Básica Nacional de Estações Hidrossedimentométricas em informação sobre o comportamento do fluxo de sedimentos em suspensão na Bacia Araguaia-Tocantins.

Foto: Newton Carvalho

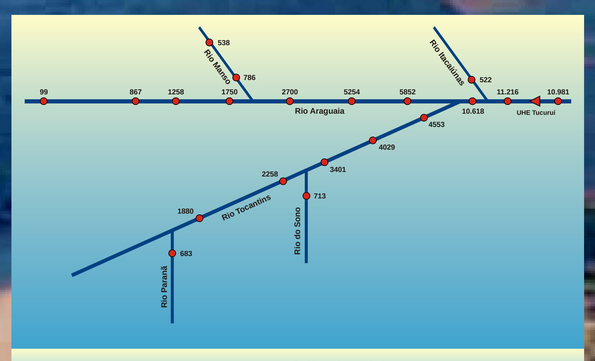
MATERIAL E MÉTODOS

- Dados hidrométricos e hidrossedimentométricos da Rede Básica Nacional, disponíveis no "site" http://hidroweb.ana.gov.br, em setembro de 2002.
- Análise individualizada dos dados de cada uma das 30 estações hidrossedimentométricas da Bacia Araguaia-Tocantins, segundo método apresentado por Carvalho et al. (2000).
- Homogeneização do período de análise dos dados (1981 a 1998).
- Análise integrada dos resultados por meio da comparação entre os valores de descarga sólida em suspensão obtidos em estações consecutivas (a montante e a jusante).
- Correção de inconsistências e descarte de estações com resultados discrepantes.

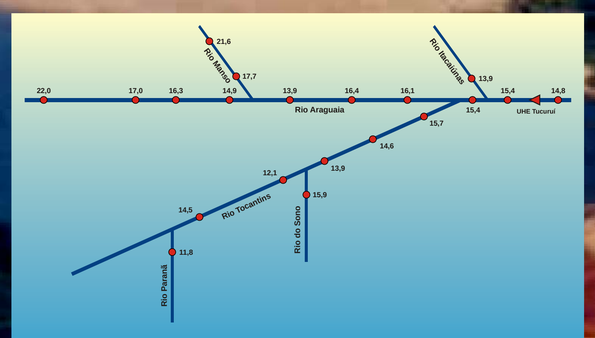
RESULTADOS



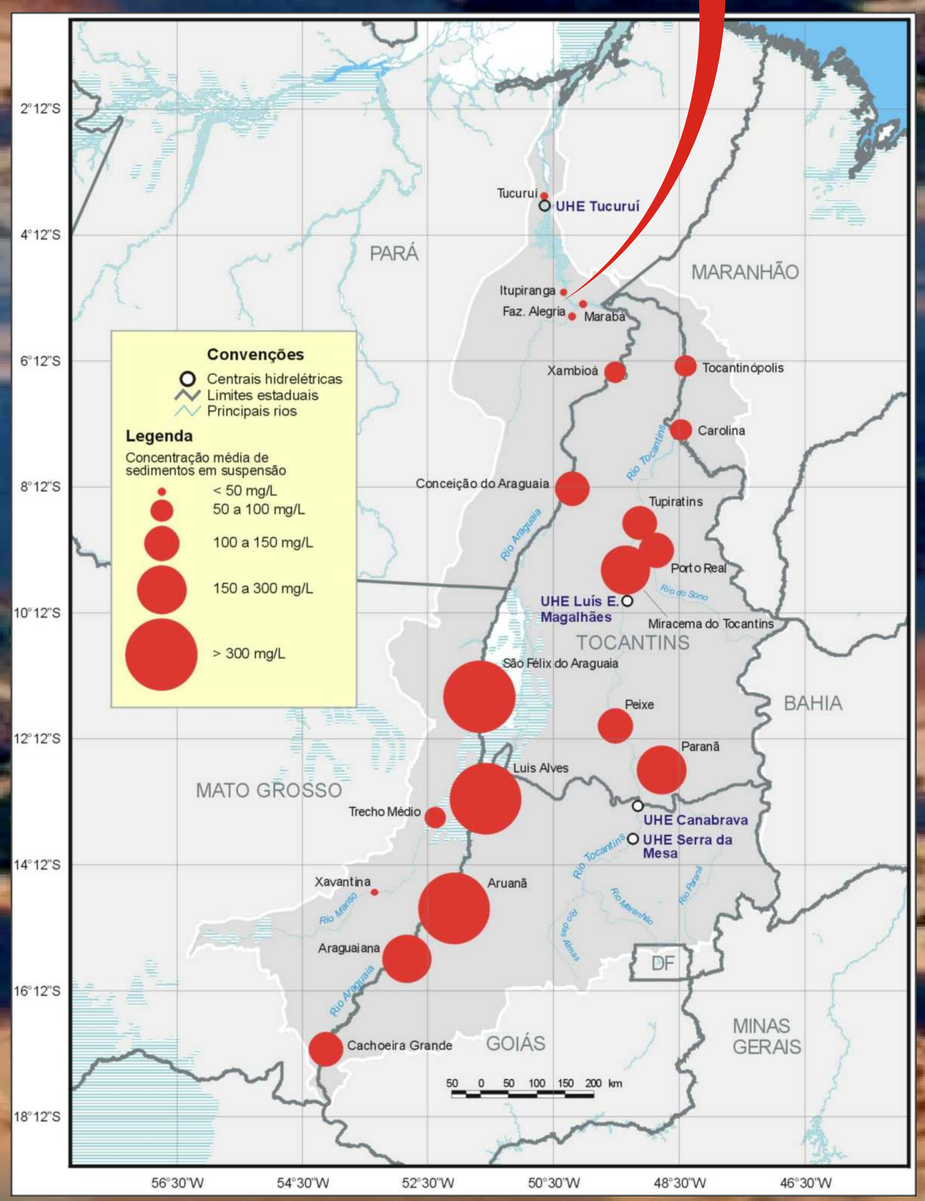
Estações hidrossedimentométricas

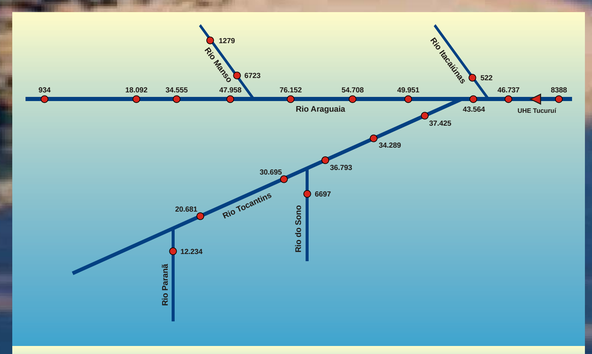


Vazão média (m³/s)

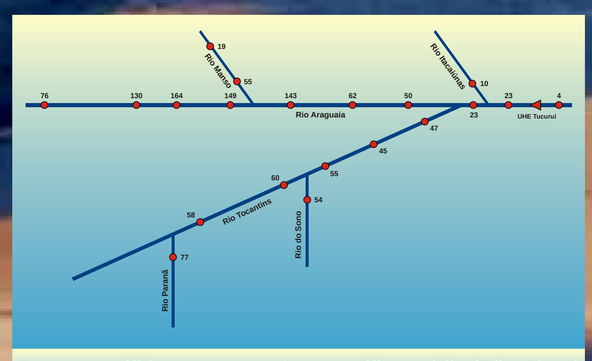


Vazão específica média (L/s/km²)

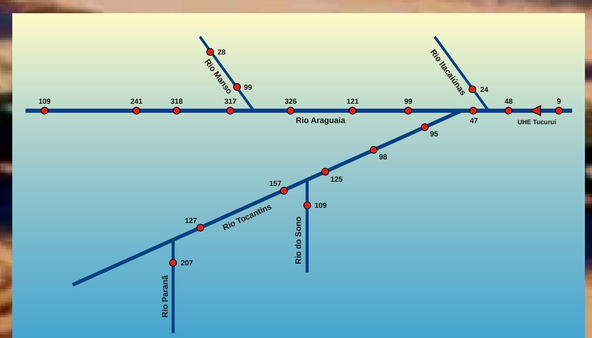




Descarga sólida em suspensão média (T/dia)



Descarga sólida em suspensão específica média (T/km²/ano)



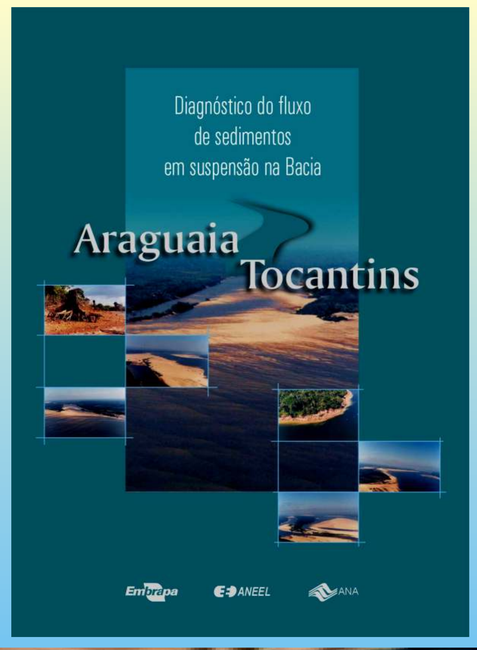
Concentração média de sedimentos em suspensão (mg/L)

CONCLUSÕES

- Mesmo com limitações quanto a quantidade e a qualidade dos dados hidrossedimentométricos da Bacia Araguaia-Tocantins, os resultados obtidos apresentam uma interessante aproximação sobre o comportamento do fluxo de sedimentos em suspensão nos seus principais cursos d'água.
- As maiores concentrações de sedimentos em suspensão da bacia foram detectadas ao longo do Rio Araguaia.
- Na zona de confluência entre os Rios Araguaia e Tocantins há intensa deposição de sedimentos.
- A Barragem da Hidrelétrica de Tucuruí reduz consideravelmente o fluxo de sedimentos em suspensão no Rio Tocantins, após a confluência com o Araguaia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Apesar de já existirem outras barragens instaladas na bacia, como são empreendimentos recentes, seus impactos ainda não puderam ser detectados neste trabalho.
- Este trabalho representa importante referência sobre o fluxo de sedimentos em suspensão na Bacia Araguaia-Tocantins, entretanto, como tem caráter global, não é recomendado o seu uso direto em novos projetos, em que estudos hidrossedimentológicos específicos devem ser efetuados.
- O estudo completo é apresentado no livro "Diagnóstico do fluxo de sedimentos em suspensão na Bacia Araguaia- Tocantins", publicado pela Embrapa Cerrados, com o apoio da Agência Nacional de Águas - ANA e da Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel.



Criação e Arte: Chaile Cherne
SIN - Setor de Informação, Embrapa Cerrados

ANEEL AGÊNCIA NACIONAL DE ENEGIA ELÉTRICA · ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS · Embrapa · Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento · BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL