



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**



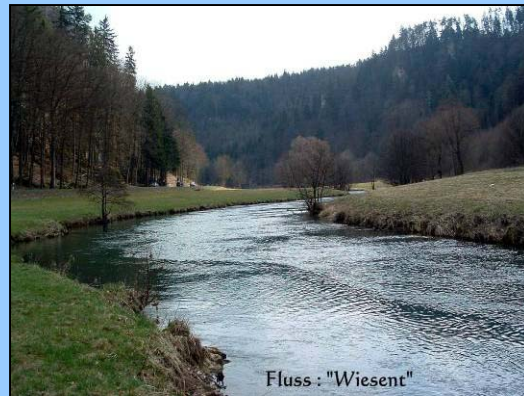
TÉCNICAS DE CAMPO E LABORATÓRIO EM GEOGRAFIA FÍSICA GB 101

ASPECTOS GERAIS 2



19 10 2003



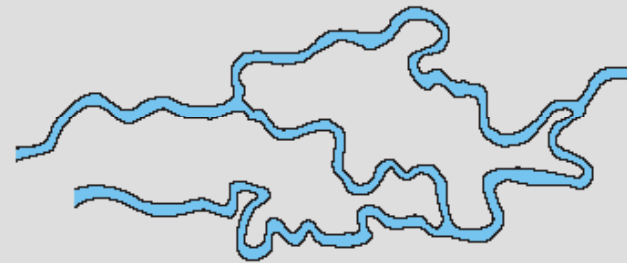


CANAIS FLUVIAIS

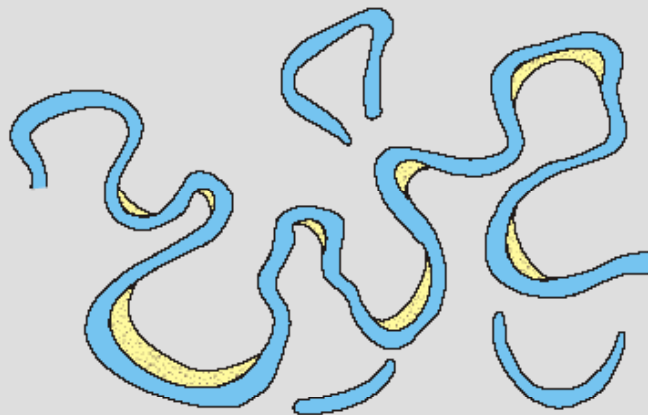
TIPOS (??)



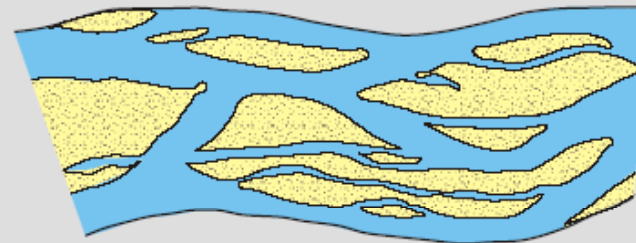
Retilíneo



Entrelaçado



Meandrante

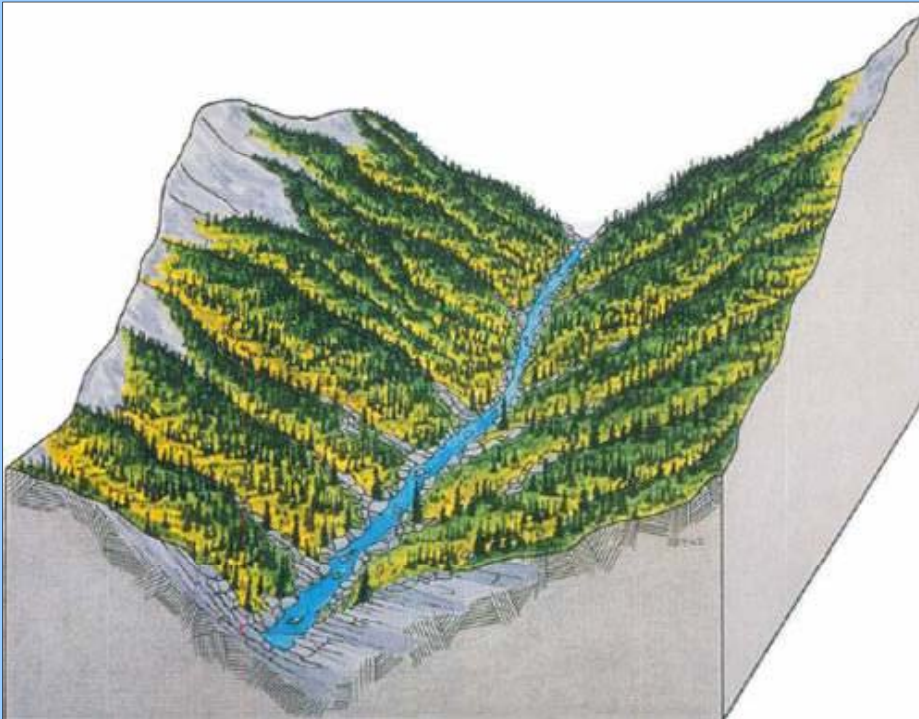


Anastomosado

Fonte: Decifrando a Terra / TEIXEIRA, TOLEDO, FAIRCHILD e TAIOLI
São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

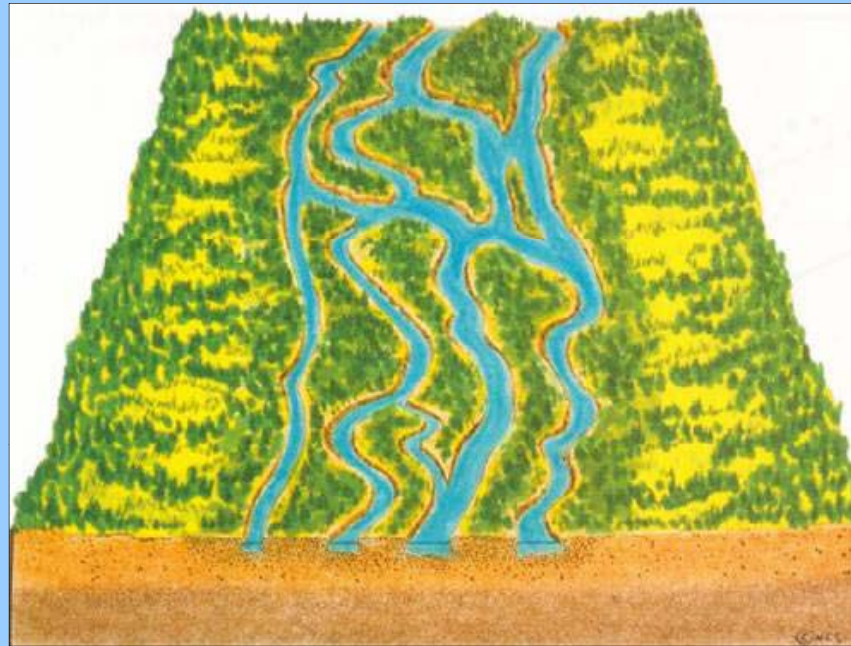
CANAIS FLUVIAIS

RETILÍNEO (STRAIGHT)



CANAIS FLUVIAIS

ANASTOMOSADO (BRAIDED)



Channel bars force the river to flow around them, which separates the river into “braids”

CANAIS FLUVIAIS

ANASTOMOSADO (BRAIDED)

Apresenta múltiplos canais separados por ilhas fluviais (barras extensas com vegetação) e pequena migração lateral



barras estabilizadas

ENTRELAÇADO

Grande volume de carga de fundo. A variação temporal da descarga sedimentar provoca a formação de ramificações ou múltiplos canais separados por barras arenosas, muitas vezes ilhas assimétricas.

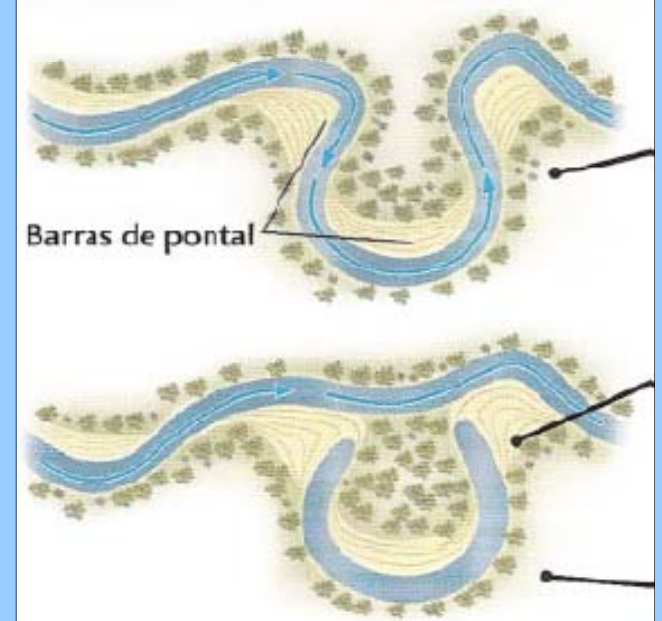
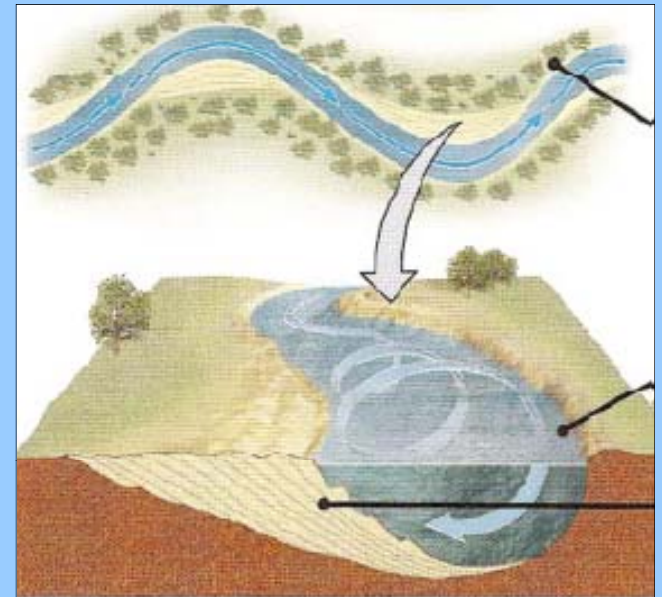
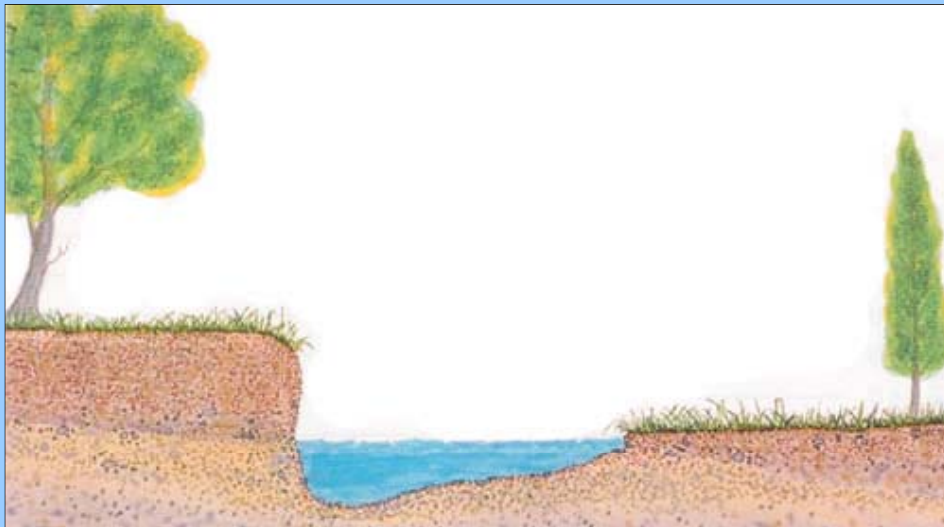


barras móveis

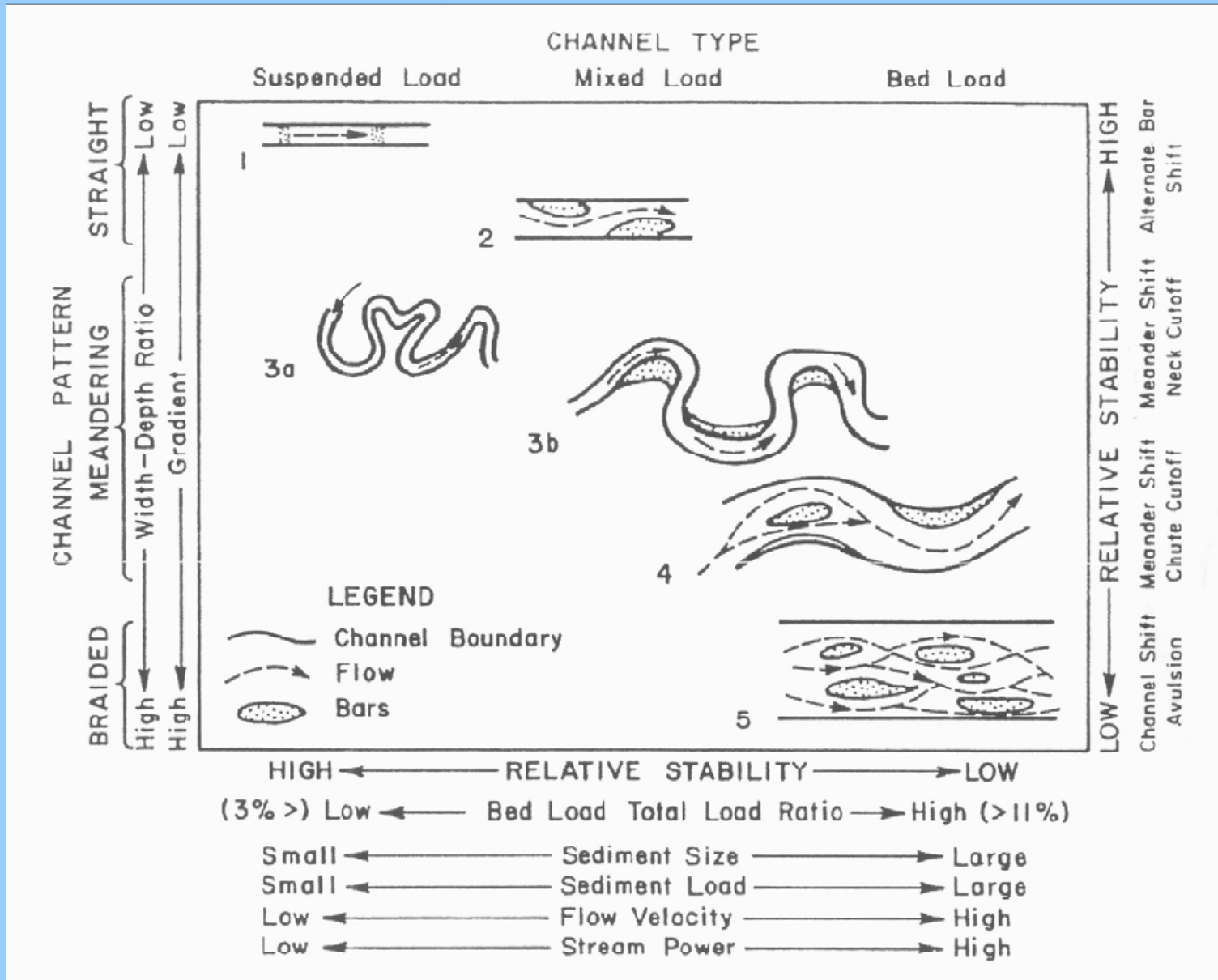
Christofolletti não diferencia canais anastomosados de entrelaçados. Não há também tal diferenciação na literatura internacional.

CANAIS FLUVIAIS

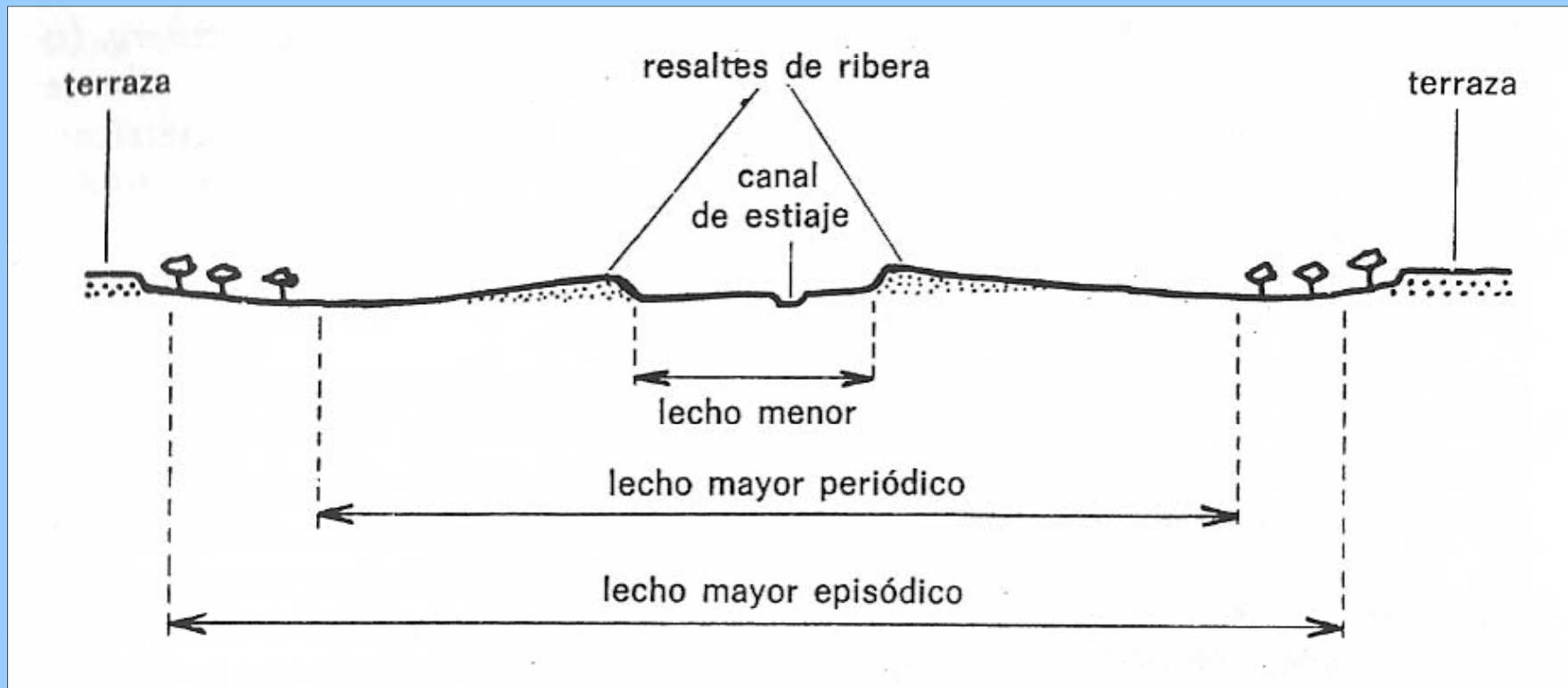
MEANDRANTE (MEANDERING)



CANAIS FLUVIAIS



CANAIS FLUVIAIS



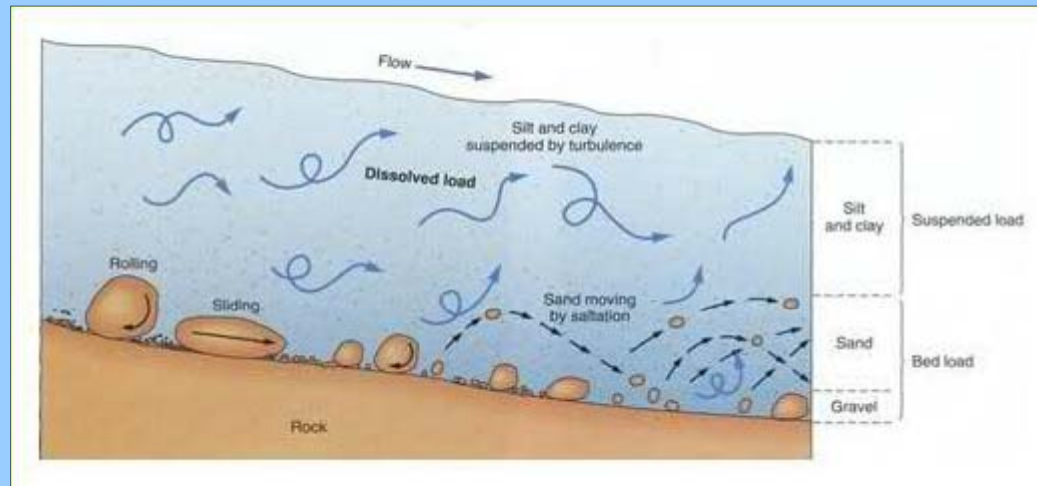
FLUXO HÍDRICO

Carga Sólida

- Carga em suspensão
 - partículas finas
 - transporte: suspensão
 - veloc. partículas = veloc. água
- Carga de fundo ou de leito
 - partículas médias e grossas
 - transporte: saltação, rolamento e arraste
 - veloc. partículas < veloc. água

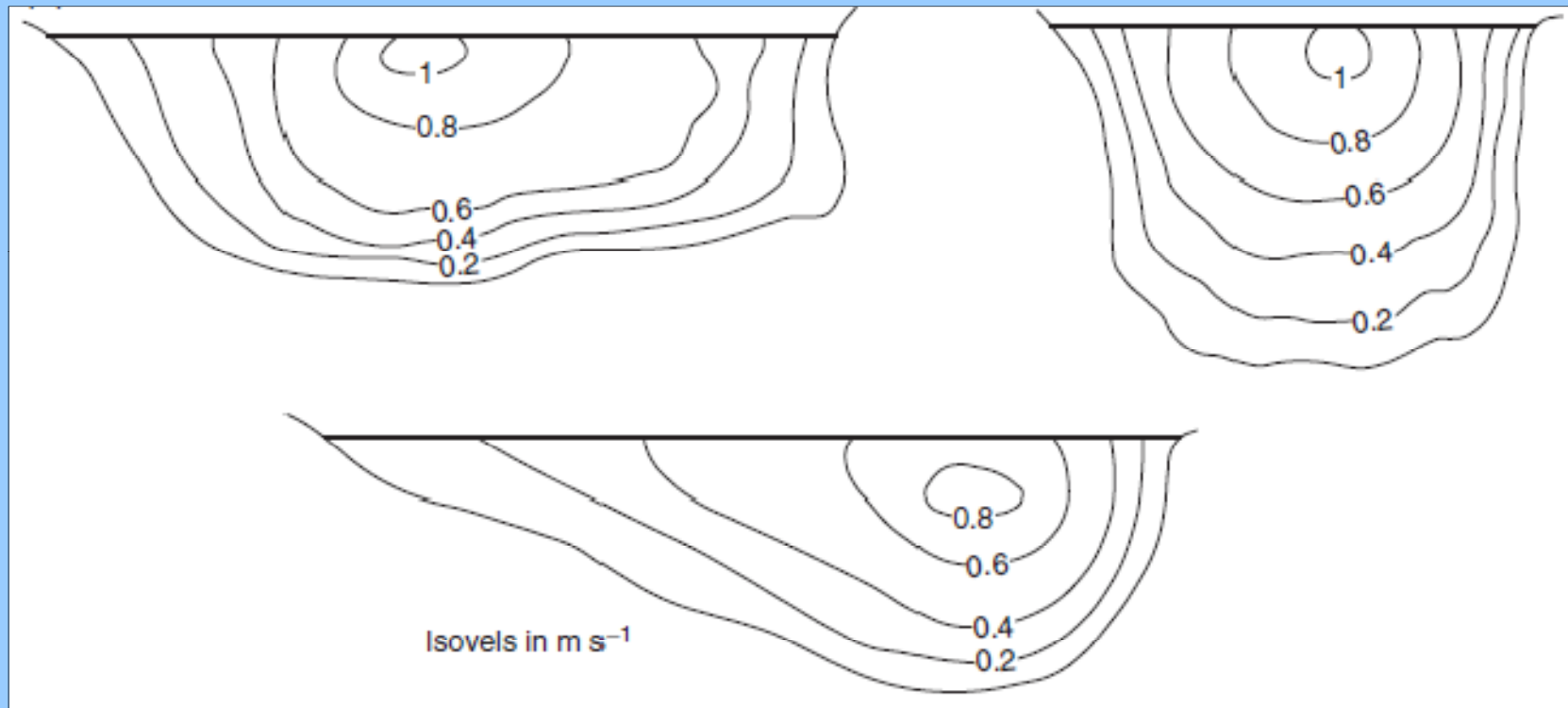
Carga em Solução

- Carga dissolvida
 - íons em solução
 - veloc. solutos = veloc. água
 - deposição por saturação (precipitação)

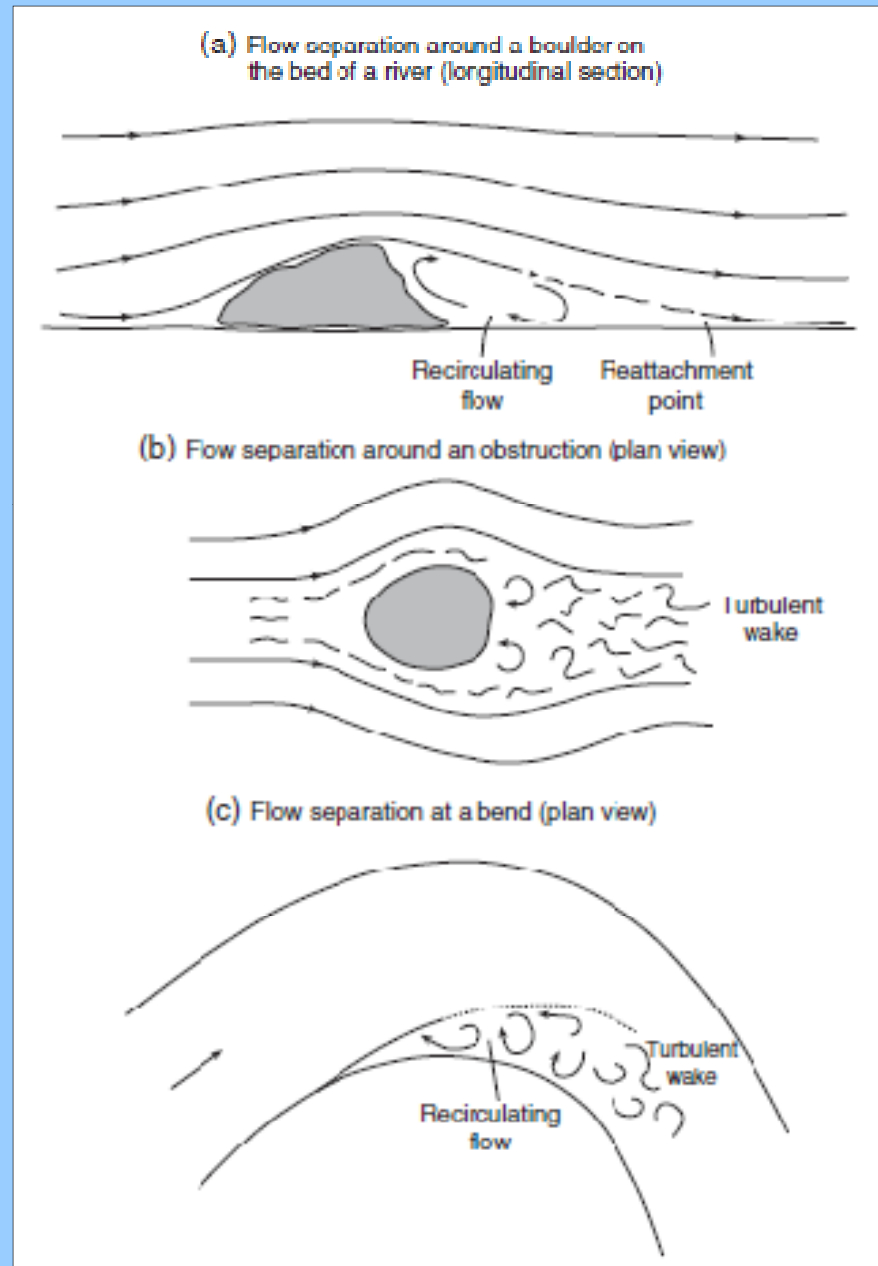


FLUXO HÍDRICO

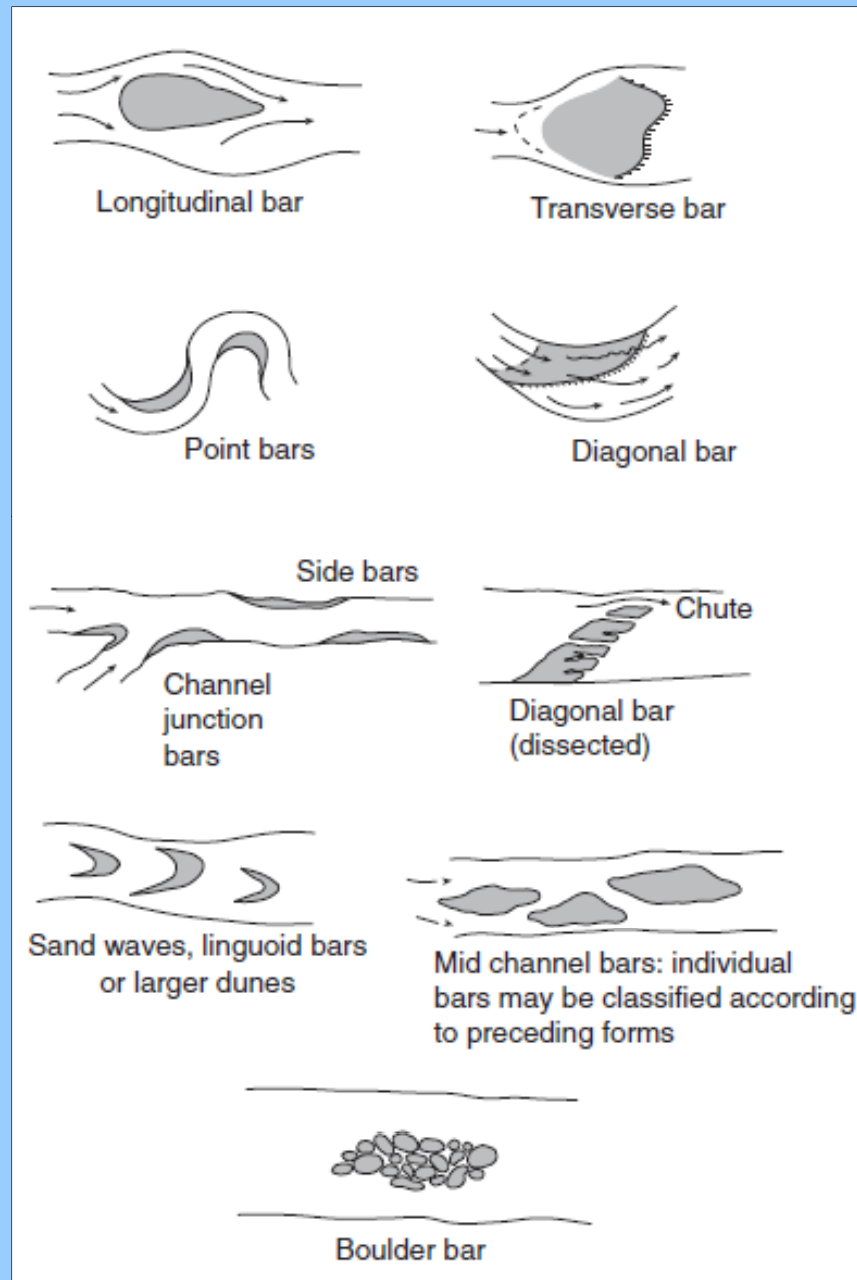
Velocidade



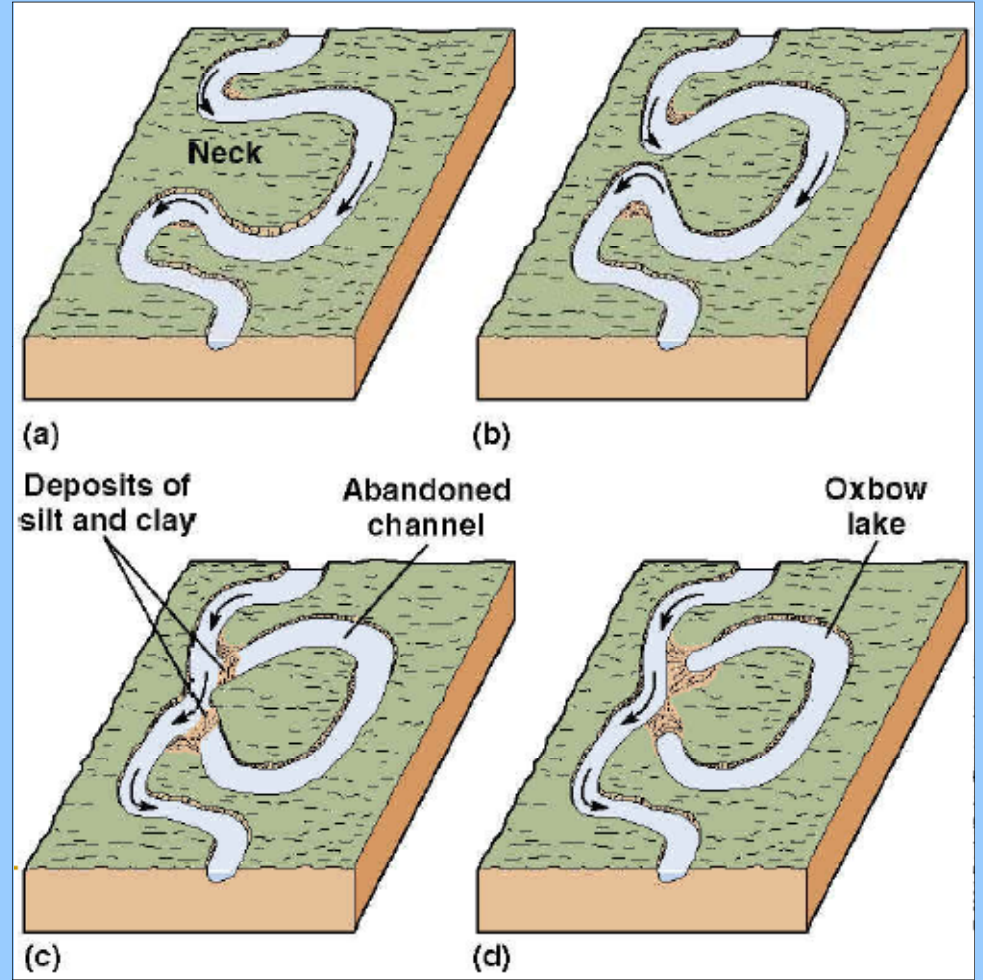
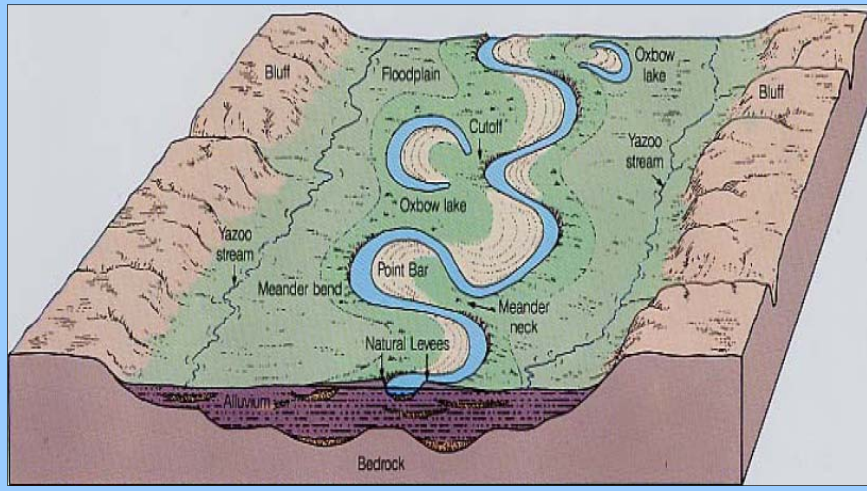
FLUXO HÍDRICO



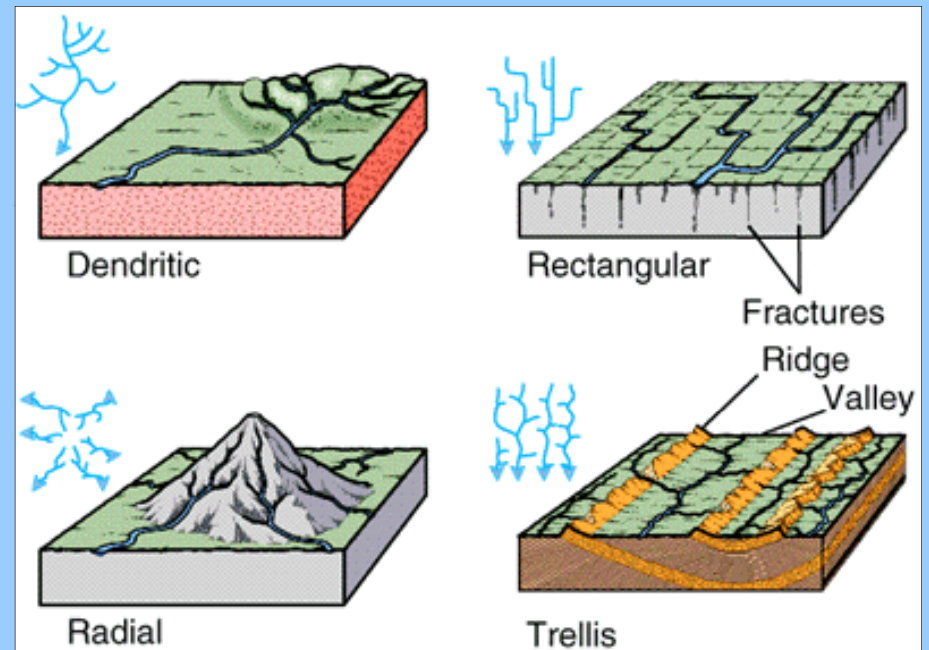
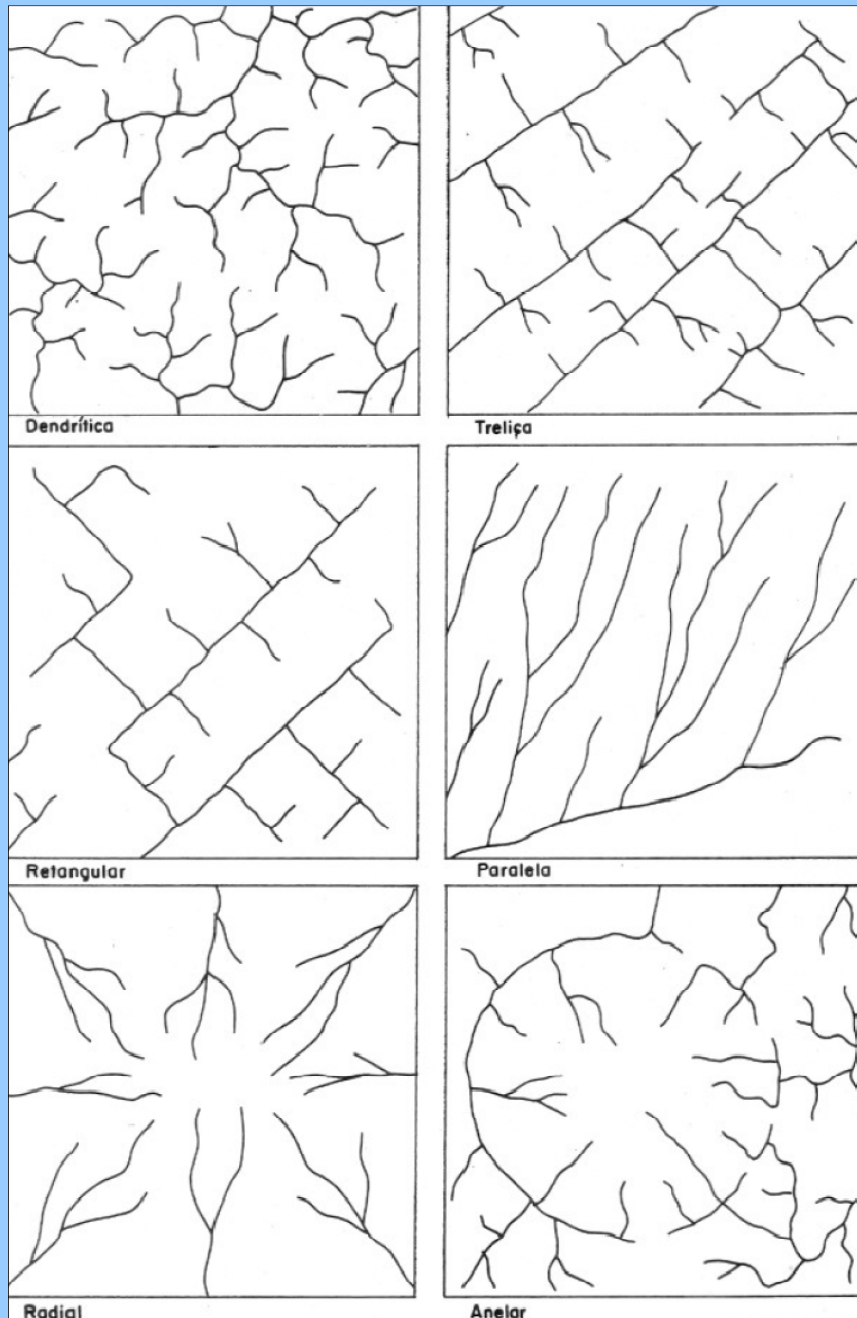
TIPOS DE BARRAS





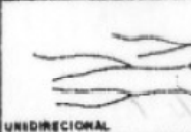







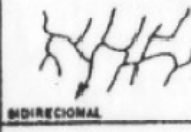

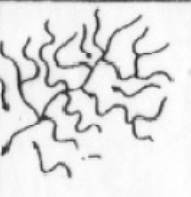

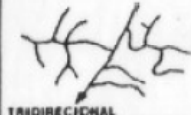






MEANDROS ABANDONADOS



PADRÕES DE DRENAGEM



PROPRIEDADES DA REDE DE DRENAGEM

GRAU DE INTEGRAÇÃO	DENSIDADE	TROPIA	GRAU DE CONTROLE	SINUOSIDADE	ASSIMETRIA	ANGULOSIDADE	ÂNGULO DE JUNÇÃO
 ALTO	 ALTA	 UNIDIRECIONAL	 FORTE	 CURVOS	 FRACA	 ALTA	 AGUDO
 MÉDIO	 MÉDIA	 BIDIRECIONAL		 FRACO			
 BAIXO	 BAIXA	 TRIDIRECIONAL	 FRACO	 RETILÍNEOS	 FORTE	 BAIXA	 RETO
		 MULTIDIRECIONAL					

TIPOS DE FLUXO

1. LAMINAR – linhas de fluxo não se cruzam / lâminas de fluido não se misturam

2. TURBULENTO

TIPO DE FLUXO DEPENDE DE 3 FATORES:

- Velocidade: quanto maior, maior a turbulência
- Geometria do canal: maior profundidade = maior turbulência
- Viscosidade: maior viscosidade = menor turbulência
(água pouco viscosa = rios com fluxos mais turbulentos)

TIPOS DE FLUXO

TRANSPORTE:

Competência (habilidade do fluxo em carregar material de determinado tamanho)

X

Capacidade (quantidade total de sedimento carregado pelo fluxo)

- Interações entre **velocidade** e **volume** do fluxo afetam a **competência** e a **capacidade** da corrente

Ex.: Rio Amazonas (competência baixa // alta capacidade)

Riachos caudalosos de áreas montanhosas (competência alta // baixa capacidade)

AMBIENTES DEPOSICIONAIS



Foto: F.A.Oliveira, 2003

Rio Cubatão

AMBIENTES DEPOSICIONAIS



Foto: F.A.Oliveira, 2013

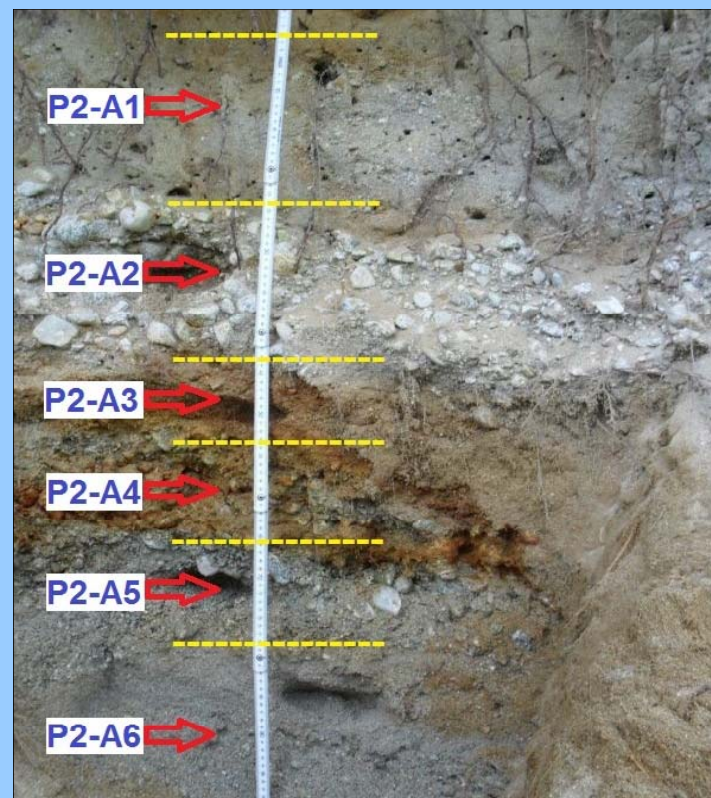


Foto: M.E.S. Modesto, 2013

Rio Pirabeiraba

AMBIENTES DEPOSICIONAIS



Foto: F.A.Oliveira, 2013

Rio São João

AMBIENTES DEPOSICIONAIS



Foto: F.A.Oliveira, 2012

Rio Itapocu