

# Geomorfología fluvial

José Stevaux

Edgardo Manuel Latrubesse

# SUMÁRIO

Introdução .....	17
1.1 Processos endógenos e exógenos .....	17
1.2 Geomorfologia histórica e funcional.....	18
1.3 Sistema fluvial.....	19
1.4 Uniformitarismo e ergodicidade .....	26
1.5 Tempo de reação, relaxação e recuperação (sensibilidade).....	28
1.6 Frequência e magnitude .....	29
1 Hidrologia da bacia de captação: precipitação e escoamento de vertente .....	35
1.1 Histórico e evolução da Hidrologia.....	35
1.2 Ciclo hidrológico: estoque-fluxo-residência.....	37
1.3 Hidrologia da vertente .....	51
2 Bacia de drenagem e rede de canais de escoamento .....	59
2.1 Definições e funcionamento .....	59
2.2 Escala temporal e espacial da bacia-rede de drenagem .....	61
2.3 Ordenamento da rede de drenagem.....	62
2.4 Densidade de drenagem .....	65
2.5 Padrão da rede de drenagem.....	69
2.6 Evolução da rede de drenagem .....	76
3 Escoamento de água pela rede de drenagem.....	83
3.1 Influência da bacia sobre o escoamento.....	83
3.2 Medição do fluxo.....	91
3.3 Regime de descarga.....	97

4	Processo fluvial de produção de água e sedimento.....	103
4.1	Fluxo acanalado .....	103
4.2	Processos de erosão.....	112
5	Processo fluvial de transporte e sedimentação .....	119
5.1	Transporte fluvial .....	119
5.2	Sedimentação no canal.....	142
6	Dinâmica de ajuste do canal .....	155
6.1	Geometria hidráulica em canais aluviais.....	155
6.2	Descarga morfológica ou formativa .....	159
6.3	Perfil longitudinal.....	162
6.4	Padrão de canal aluvial.....	165
7	Planície de inundação .....	197
7.1	Planície aluvial e planície de inundação.....	197
7.2	Depósitos da planície de inundação.....	212
7.3	Funcionamento hidrológico e captação de sedimentos .....	213
7.4	Dinâmica aquático-terrestre e pedogênese .....	218
7.5	Classificação e dimensões da planície de inundação .....	219
7.6	Funcionamento ecológico.....	222
8	Metamorfose fluvial .....	227
8.1	Conceitos iniciais.....	228
8.2	Causas das mudanças.....	231
8.3	Identificação e quantificação das mudanças.....	236
8.4	Alterações nos sistemas fluviais brasileiros por mudanças climáticas.....	250
9	Impacto antrópico e manejo conservativo.....	253
9.1	Histórico dos impactos em sistemas fluviais.....	253
9.2	Alterações no canal por atividade antrópica .....	257
9.3	Manejo conservativo .....	274
	Glossário .....	281
	Referências bibliográficas .....	300
	Índice remissivo .....	329
	Índice de topônimos.....	335