



Pesquisa

**ÍNDICE**

- Autores
- Índice de palavras-chaves
- Índice geográfico

**NÚMEROS EM TEXTO INTEGRAL**

- 2023**  
58 | 59 | 60 | 61
- 2022**  
54 | 55 | 56 | 57
- 2021**  
49 | 50 | 51 | 52 | 53
- 2020**  
44 | 45 | 46 | 47 | 48
- 2019**  
39 | 40 | 41 | 501 | 42 | 43
- 2018**  
34 | 35 | 36 | 37 | 38
- 2017**  
30 | 31 | 32 | 33
- 2016**  
26 | 27 | 28 | 29
- 2015**  
23 | 24 | 25
- 2014**  
20 | 21 | 22
- 2013**  
17 | 18 | 19
- 2012**  
14 | 15 | 16
- 2011**  
11 | 12 | 13
- 2010**  
8 | 9 | 10
- 2009**  
5 | 6 | 7
- 2008**  
2 | 3 | 4
- 2007**  
1

**TODOS OS NÚMEROS** →

**A REVISTA CONFINS**

- Sobre
- Comitês
- Normas para publicação

**SUPLEMENTOS**

- Traduções

**INFORMAÇÕES**

- Contatos
- Informações legais e Créditos
- Publishing policies

**SIGA-NOS**

Feed RSS

**NEWSLETTER INFORMATIVA**

- Newsletter da OpenEdition

**ACESSO PARA MEMBRÓS**

**INSTITUT DES HAUTES ETUDES DE L'AMÉRIQUE LATINE**  
**IHEAL**  
DE L'AMÉRIQUE LATINE

**INSTITUT DE RECHERCHES ET DE FORMATION EN GÉOGRAPHIE**  
**CREDA**  
UNIVERSITÉ DE LA GUYANE

**USP**

**DOAJ**

Journal supported by the Institut des sciences humaines et sociales (InSHS) of the CNRS, 2023-2024

**latindex**  
catálogo

**OpenEdition Journals**

Traduções

2024

**Crises sedimentares globais**

*Crises sédimentaires du globe*  
*Sedimentary crisis at a global scale*

**Sébastien Velut**

Editado por **Patricia Reuillard**

Tradução de Elisa Spellet

<https://doi.org/10.4000/confins.55710>

**Referência(s):**

Bravard, Jean-Paul, Crises sédimentaires du globe 1, grands cours d'eau, de l'abondance à la rareté, ISTE Editions, 2018, 250 p.  
Bravard, Jean-Paul, Crises sédimentaires du globe 2, deltas, une crise environnementale majeure, ISTE Editions, 2018, 222 p.

Este artigo é uma tradução do:

[Crises sédimentaires du globe \[fr\]](#)

Texto | Citação | Autores

*Texto integral*



1 Visualizar a imagem

As dinâmicas fluviais, às quais Jean-Paul Bravard, Professor Emérito da Universidade de Lyon II, dedicou toda a sua carreira e mais de 350 publicações, são um assunto particularmente fascinante, já que as mudanças naturais e antrópicas se mostraram estreitamente imbricadas nelas. Nos séculos XX e XXI, o aumento dos recursos e da eficácia das técnicas implementadas para canalizar os cursos de água, bem como a multiplicação de projetos de desenvolvimento, levam a uma mudança profunda e irreversível de suas dinâmicas. Essas mudanças afetam as bacias hidrográficas em geral, a jusante das estruturas e, em particular, os deltas, que estão enfrentando uma crise sedimentar global.

2 Os dois volumes publicados por Jean-Paul Bravard nos ajudam a entender tal crise, em uma jornada que não apenas identifica os mecanismos em jogo, mas também caracteriza as situações contrastantes de vários dos principais rios do mundo. Jean-Paul Bravard começa explicando como, na Europa, a crise de erosão, que começa no final do século XV como resultado da evolução do desmatamento e da Pequena Era Glacial, leva gradualmente ao estabelecimento de uma ciência dos cursos d'água e de suas canalizações. Essa ciência nasce na Itália, onde as cidades têm de lidar com os problemas de fluxo torrencial e sedimentação dos cursos d'água. Particularmente na Planície Padana, as cidades se dedicam a obras de recuperação, que as levam a competir entre si e, ao mesmo tempo, constituem experimentos em grande escala para modificar os fluxos de água. O trabalho, iniciado por Paolo Frisi, traduzido para o francês, é retomado na França principalmente por Pierre Perreault, irmão de Charles, cuja contribuição para o nascimento da hidrologia já havia sido destacada por Jamie Linton (2010) e depois por Jean-Antoine Fabre, cujo tratado publicado em 1797 aborda pela primeira vez o rio como um sistema complexo com todos os seus parâmetros inter-relacionados. Esses capítulos iniciais abrem perspectivas fascinantes que gostaríamos de ver estendidas a outros continentes – a Ásia em particular –, mas eles não pretendem ser exaustivos.

3 Nos capítulos seguintes, Jean-Paul Bravard aborda o cerne de seu tema, revelando sua complexidade: como a canalização dos principais rios e as atividades realizadas em suas áreas de captação afetam os fluxos, as cargas de sedimentos e os perfis fluviais. A reflexão tem como base uma extensa bibliografia e os trabalhos realizados pelo autor, que demonstra seu método exclusivo, combinando dados históricos, documentos de arquivo e relatos de testemunhas com medições atuais, nem sempre disponíveis nem satisfatórias, quando existentes. Bravard contrasta os grandes rios em seu estado natural, às vezes ainda chamados de *free flowing rivers*, cujo paradigma é a Amazônia, e os grandes rios canalizados da Ásia (Hoang Ho, Yang-Tsi, Mekong). Estes últimos são cortados por um número cada vez maior de represas, que afetam os fluxos e o transporte de sedimentos. Apesar da existência de acordos internacionais, como o *Mekong Agreement*, a construção de barragens está aumentando, sob a influência crescente da China. Elas são acompanhadas por promessas de regularização das vazões e controle dos fluxos de sedimentos, a fim de proteger os vales e deltas a jusante de inundações, mas levaram ao esgotamento dos fluxos de sedimentos que garantiam o equilíbrio dos principais deltas asiáticos. Com base na experiência adquirida com a construção da Barragem das Três Gargantas, as empresas chinesas estão prontas para multiplicar o número de barragens no Mekong e também têm planos colossais para o Tsang Po, o curso superior do Brahmaputra em sua parte tibetana. Na América do Norte, o Mississippi e o Colorado são dois exemplos de grandes rios que foram intensamente canalizados e cujo curso foi completamente alterado, levando a inúmeros problemas ambientais, aos quais os engenheiros estão respondendo a partir da construção de instalações adicionais para corrigi-los. Esse panorama geral leva, logicamente, ao segundo volume, dedicado à dinâmica dos deltas.

4 Este segundo volume também oferece um panorama dos deltas em todo o mundo, com exemplos de diferentes regiões, incluindo deltas árticos de rios muito pouco canalizados (Lena, MacKenzie), deltas tropicais de rios altamente canalizados (Hoang Ho, Mekong, Mississippi, Nilo) e deltas temperados gerenciados cuidadosamente (Ródano, Reno e Meuse) e, finalmente, deltas tropicais em rápido desenvolvimento (Brahmaputra, Níger). Em geral, o livro destaca a diminuição do fornecimento de sedimentos para os deltas, o que, juntamente com um aumento das pressões locais e da extração de sedimentos, torna-os vulneráveis. Entretanto, alguns desses deltas estão entre os mais densamente povoados do mundo: os deltas do Brahmaputra e do Ganges, do Mekong e do Nilo. Diante dessas ameaças, várias soluções são propostas, dando origem a um mercado muito lucrativo de expertise e engenharia, dominado pela Holanda, cuja estratégia nacional para se estabelecer como um país de referência em engenharia hidráulica é descrita com eficiência por Bravard, tudo a serviço da "diplomacia da água" (p. 161). Por trás dos pesquisadores, as empresas especializadas se lançam nos estudos e nas realizações de grandes obras. Os grandes projetos de desenvolvimento para proteger os deltas, como o projeto Garuda de um gigantesco muro marítimo na Indonésia, são frequentemente privilegiados em relação às soluções que deixam mais espaço para a dinâmica natural dos deltas, mesmo que isso signifique aceitar que algumas de suas áreas possam ser inundadas.

5 As conclusões de Bravard apontam diferentes aspectos. Ele mostra notadamente que cada delta é diferente, que não há um modelo único, mas diferentes influências em jogo entre variações de fluxo e entrada sedimentar a montante, influências marítimas e pressões locais para a urbanização, agricultura e extração de recursos – a começar pelos os próprios sedimentos. Portanto, cada delta deve ser objeto de uma avaliação específica e, entende-se, de medidas adaptadas à sua geografia específica.

6 Tais volumes, muito densos, estão repletos de ensinamentos. Em primeiro lugar, e isso não acontece com frequência, eles oferecem uma visão global de um fenômeno que é compreendido a partir da perspectiva das situações únicas de cada rio e delta estudado, em suas condições históricas, sociais e políticas. A abordagem multiescalar prova o seu valor. Por outro lado, os volumes recolocam em pauta uma geografia que não hesita em estabelecer um certo número de fatos empíricos, ligados à dinâmica complexa dos organismos fluviais, e que precisa usar todos os meios disponíveis para estabelecê-los, recorrendo aos estudos mais recentes, bem como a documentos históricos, observações diretas e testemunhos. Em comparação com as abordagens que enfatizam o peso das decisões políticas, esse método tem o mérito de devolver tais decisões às suas raízes territoriais sem, é claro, ignorar os jogos de poder e as estratégias dos atores envolvidos. Mas, para Jean-Paul Bravard, essas dimensões ficam em segundo plano em relação às complexas questões envolvidas na compreensão da dinâmica sedimentar dos grandes rios. A geografia desempenha aqui um papel fundamental, ajudando-nos a entender as interações entre os vários fatores que controlam a dinâmica dos rios e deltas.

7 Com esses dois volumes, Bravard oferece uma síntese magistral de questões que são apenas parcialmente compreendidas: como as modificações cada vez mais eficazes feitas nos rios no século XX levam a uma transformação nos fluxos de sedimentos, cujos mecanismos e consequências ainda não são bem avaliados. A redução global no transporte de sedimentos para as regiões costeiras, combinada com os efeitos das mudanças climáticas nos oceanos, torna essa questão central para o futuro de grande parte da população mundial. Por outro lado, esses volumes, que reúnem várias décadas de pesquisa e experiência, oferecem menos um modelo ou um manual e mais um convite para enriquecer ainda mais as abordagens propostas por Bravard. Os rios e deltas estão passando por grandes mudanças em escalas espaço-temporais que coincidem com as da história humana. A febre da construção de grandes barragens que atualmente acomete a América Latina, do Brasil à Colômbia, passando pelo Peru e pela Argentina, deve nos levar a resgatar essas questões em escala continental.

*Para citar este artigo*

**Referência eletrônica**  
Sébastien Velut, «Crises sedimentares globais», *Confins* [Online], Traduções, posto online no dia 19 fevereiro 2024, consultado o 20 fevereiro 2024. URL: <http://journals.openedition.org/confins/55710>; DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.55710>

*Autor*

**Sébastien Velut**  
Université Paris Sorbonne Nouvelle. Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine – CREDA UMR 7227

*Artigos do mesmo autor*

**Editorial do número 60** [Texto integral]  
Editorial of issue 60 | Editorial du numéro 60  
Publicado em *Confins*, 60 | 2023

**Editorial do número 60** [Texto integral]  
Editorial of issue 60  
Éditorial du numéro 60  
Publicado em *Confins*, 60 | 2023

**Editorial do número 59** [Texto integral]  
**Editorial do número 59** [Texto integral | tradução | fr]  
Publicado em *Confins*, 59 | 2023

**Un océan de possibilités : la géographie face aux nouveaux usages de la mer et du littoral par les énergies renouvelables** [Texto integral]  
An ocean of possibilities: geography and the new uses of the sea and coastline by renewable energies  
Um oceano de possibilidades: a geografia e as novos usos do mar e da linha costeira pelas energias renováveis  
Publicado em *Confins*, 59 | 2023

**Editorial do número 58** [Texto integral]  
**Editorial do número 58** [Texto integral | tradução | fr]  
Publicado em *Confins*, 58 | 2023

**Editorial do número 57** [Texto integral]  
**Editorial do número 57** [Texto integral | tradução | fr]  
Publicado em *Confins*, 57 | 2022

Todos os textos...

*Editor científico*

**Patricia Reuillard**  
UFRGS

*Tradutor*

**Elisa Spellet**

*Direitos de autor*



Apenas o texto pode ser utilizado sob licença **CC BY-NC-SA 4.0**. Outros elementos (ilustrações, anexos importados) são "Todos os direitos reservados", à exceção de indicação em contrário.