



IdeAs
Idées d'Amérique

15 | 2020
Eau et gestion de l'eau dans les Amériques

A água nas Américas

Vincent Dubreuil e François-Michel Le Tourneau

Tradutor: Alice Fernandes



Edição electrónica

URL: <http://journals.openedition.org/ideas/8459>

DOI: 10.4000/ideas.8459

ISSN: 1950-5701

Editora

Institut des Amériques

Refêrencia eletrónica

Vincent Dubreuil e François-Michel Le Tourneau, « A água nas Américas », *IdeAs* [Online], 15 | 2020, posto online no dia 01 março 2020, consultado o 24 setembro 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ideas/8459> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ideas.8459>

Este documento foi criado de forma automática no dia 24 setembro 2020.



IdeAs – Idées d'Amérique est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

A água nas Américas

Vincent Dubreuil e François-Michel Le Tourneau

Tradução : Alice Fernandes

- 1 A questão da água é um desafio recorrente nas Américas. Ela é cada vez mais relevante no contexto das mudanças globais: a evolução incerta das precipitações num clima que sofre mudanças, a demanda crescente de uma população mais numerosa e o desenvolvimento de atividades agrícolas ou industriais extremamente consumidoras tornam cada vez mais complexa a resolução da equação entre oferta e demanda. Ao longo das duas últimas décadas, a multiplicação dos excessos em termos de déficit ou de abundância provocaram sucessivas "crises da água", fazendo com que pesquisadores de ciências sociais e ambientais dêem uma atenção particular ao assunto.
- 2 Na escala do continente, os recursos hídricos são bastante abundantes. As Américas, por exemplo, representam 45,5% dos fluxos fluviais acumulados no mundo, sendo que cobrem apenas 28,5% da área terrestre mundial. Há muitos rios gigantes, como o Mississippi, o São Lourenço e o Orinoco, para não falar do Amazonas, que está fora de categoria. O Norte das Américas, especialmente o Canadá, conta também com um número muito grande de lagos que armazenam uma proporção significativa da água doce do mundo, e que estão temporária ou permanentemente cobertos de neve ou gelo, que também representam uma porção significativa desse estoque. Mas este recurso abundante é marcado por uma extrema disparidade na sua distribuição, entre os desertos do Mojave Atacama, muitas regiões áridas como o Nordeste brasileiro ou o Sudoeste dos Estados Unidos e, inversamente, regiões hiper-úmidas como a Amazônia ou as encostas do Pacífico dos Andes colombianos. As mudanças climáticas afetam esta distribuição, porém mais frequentemente no sentido de um aumento das secas em regiões que já não são muito úmidas do que na extensão de regiões bem irrigadas.
- 3 A desigualdade na distribuição é agravada pela "valorização" dos recursos hídricos, que estão sujeitos a intensa predação no Chile como no sudoeste dos Estados Unidos (Texas, Arizona, Califórnia) ou de maneira mais comunitária nos oásis andinos ou nordestinos. Pois a água é um recurso cobiçado que permite o desenvolvimento de diversas atividades econômicas: a agricultura, irrigada ou não, a indústria e a energia, que são igualmente grandes consumidores, mas também os usos industriais e o consumo

doméstico, sendo que estes dois últimos são na maioria das vezes urbanos e, portanto, cada vez mais afastados do recurso. Para abastecê-los, enormes sistemas desviam o fluxo de rios como o São Francisco ou o Colorado para áreas áridas a centenas de quilômetros de distância, fazendo da água uma mercadoria e um elemento a ser transportado. É também em si um meio de transporte através das rotas fluviais do São Lourenço ou do Paraná-Paraguai. A água está, portanto, no centro do mundo americano de mobilidades em crescimento.

- 4 Na América, como em outras partes do mundo, a água também participa de uma forma (ou de uma ausência) de vínculo social, tanto na diversidade de práticas que permite como nas representações que as sociedades fazem desse elemento e na forma como o integram em seu desenvolvimento. Neste sentido, a história da relação com a água faz parte, pura e simplesmente, da história. Desde a Tennessee Valley Authority, inúmeros projetos têm tido como objetivo uma gestão integrada da água. Desde os canais que atravessam o deserto de Sonora ou a Caatinga até as barragens faraônicas nos rios Columbia, Xingu ou Iguazu, as lógicas de desenvolvimento em larga escala prevaleceram por muito tempo. Foram identificadas mais de 12.600 barragens de grande porte no continente americano¹, doze dos trinta maiores lagos de reservatório e metade das dez maiores centrais hidrelétricas do mundo estão localizadas nas Américas. Estes projetos adquirem uma complexidade adicional quando os rios ou aquíferos em questão atravessam fronteiras. No entanto, a dimensão continental das bacias hidrográficas envolve negociações ou relações de domínio entre Estados vizinhos, abrindo uma janela interessante para algumas grandes questões geopolíticas.
- 5 As questões, os conflitos e as representações relacionados com a água, também surgem a uma escala mais local e de maneira exacerbada nas metrópoles americanas. Em primeiro lugar, pelo viés de uma degradação dramática do recurso a tal ponto de se ter escrito que, às vezes, cidades deram as costas aos seus lagos ou rios. Podemos citar aqui a extrema poluição do rio Tietê, que se tornou um verdadeiro transtorno na cidade de São Paulo, mas também a transformação dos rios em esgotos a céu aberto em muitas metrópoles, inclusive na América do Norte, como em Los Angeles. Nota-se atualmente um movimento, iniciado nos Estados Unidos, de reapropriação das margens dos rios no âmbito de políticas municipais voluntaristas de "retomada". Mas em muitas megalópoles latinas, a situação continua sendo problemática, tanto pela poluição dos rios como pela exposição das populações, muitas vezes mais modestas, aos riscos de inundações. A diversidade das situações americanas em relação à água na cidade permite avaliar os conceitos de vulnerabilidade e de resiliência a nível dos territórios.
- 6 São estas questões globais e locais em toda sua diversidade, que este número temático da revista das *IdeAs* sobre a água nas Américas deseja abordar: a dimensão ambiental é fundamental, enfatizando tanto a sua dimensão física (quantificação dos perigos e dos recursos) como seu componente na sociedade, e levando explicitamente em conta a complexidade da interação dos atores territoriais em diferentes escalas. Neste sentido, as abordagens geográficas, mas também históricas, políticas, sociais, econômicas e culturais, são relevantes para ajudar a lançar luz sobre o tema contemplado neste volume.
- 7 Oito artigos foram selecionados pelo conselho editorial da revista. Eles abrangem dois países da América do Norte (Estados Unidos, Canadá) e uma parte importante da América do Sul (Brasil, Chile, Argentina, Peru e Bolívia). Representam também uma diversidade de ambientes: urbanos (Buckeye, Curitiba, São Paulo, Novo Brunswick),

rurais (Nordeste, Atacama, Arizona), áridos, tropicais ou frios. Os temas dos conflitos e das interações entre os atores, estão presentes na maioria dos estudos e dizem respeito a categorias de população muito diversas, entre comunidades indígenas, agricultores e, evidentemente, moradores das cidades, independentemente do seu nível e ambiente de vida: a vulnerabilidade de cada um destes grupos é claramente colocada pelos autores que mostram a diversidade das situações locais, mas também a recorrência dos problemas causados pelas inundações e vinculados com o acesso aos recursos hídricos.

- 8 Um primeiro conjunto de textos aborda a questão da água de maneira global através do estudo das políticas, das instituições ou dos programas implementados para gerenciar o recurso e os conflitos com ele relacionados. O artigo de Florence Larocque (*Who Fought for Water and What Did they Fight For? A Comparative Analysis of Water Conflicts in Latin America between 2000 and 2011*) considera a água como um objeto de conflito ao mesmo tempo único e multidimensional na Argentina, no Chile, na Bolívia e no Peru: a dimensão comparativa deste texto permite esclarecer como e por que as dimensões conflitantes da água evoluem ao longo do tempo e diferem de um país para outro. O texto de Carolina Milhorange, Daniela Nogueira e Priscylla Mendes (*Do Programa Um Milhão de Cisternas ao Água para Todos: divergências políticas e bricolagem institucional na promoção do acesso à água no Semiárido brasileiro*) aborda o caso do Nordeste brasileiro, uma região árida e semi-árida, onde foram implantados os programas "Um milhão de cisternas" e depois "Água para todos": as autoras detalham as dinâmicas das alianças entre os atores sociais, mas também os conflitos entre as burocracias estatais e as dificuldades de implementação das políticas públicas a nível local. Num contexto ainda mais árido, o do Atacama chileno, Hugo Romero e Manuel Méndez (*Territorios hidrosociales en las geografías altoandinas del Norte de Chile: modernización y conflictos en la región de Tarapacá*) analisam os processos de produção dos territórios hidro-sociais do altiplano andino da região de Tarapacá: segundo os autores, os conflitos que aí se cristalizam em torno das comunidades tradicionais estão ligados à introdução das concepções ocidentais de espaço no âmbito do processo de modernização da região (irrigação, mineração). O último texto, de Joan Cortinas e Franck Poupeau (*Le champ des politiques hydriques dans l'Ouest étasunien: éléments d'interprétation des instruments d'action*), desenvolve o estudo das políticas da água diante da seca no Oeste dos Estados Unidos: após um mapeamento das instituições presentes na bacia do Rio Colorado, os autores propõem uma análise estatística minuciosa e dão especial atenção aos instrumentos de *water markets* cujos usos variam de um Estado para outro.
- 9 O segundo conjunto de textos diz respeito mais especificamente aos espaços urbanos onde a concentração de pessoas e atividades traz de forma exacerbada as questões acerca dos riscos, da vulnerabilidade e dos conflitos entre os atores. O texto de Guillaume Fortin, Charlotte Poirier, Francis Duhamel e Daniel Germain (*Risques d'inondation et vulnérabilité: le cas du bassin versant de la rivière Kennebecasis, Nouveau-Brunswick, Canada*) revisa os conceitos utilizados nas ciências sociais (imprevisto, vulnerabilidade, risco, percepção) e sua importância para a adaptação das populações às mudanças climáticas: eles mostram como, a nível do bairro, a redução do risco de inundações requer uma melhor conscientização da população. Esta questão do risco inundações é também o foco do artigo de Gabriela Goudard e Francisco Mendonça (*Eventos e episódios pluviais extremos: a configuração de riscos hidrometeorológicos em Curitiba, Paraná - Brasil*): os autores mostram como esta "cidade modelo" do ponto de vista ambiental se tornou também uma metrópole exposta a riscos relacionados à chuva, comparando os elementos físicos (pluviosidade) e a vulnerabilidade das

populações, riscos que podem ser exacerbados pela falta de cooperação intermunicipal na escala da aglomeração. Numa cidade ainda maior, a de São Paulo, Neli Aparecida de Mello-Théry, Hervé Théry, Danilo Pereira Sato e Heloisa de Camargo Tozato (*Vulnérabilité, risques et conflits liés à l'eau : l'APA de varzea du Rio Tietê, São Paulo, Brésil*) detalham as vulnerabilidades e riscos da planície potencialmente inundável do Rio Tietê através de uma análise do uso das terras: mostram como as pressões de todo tipo (demográficas, imobiliárias, agrícolas e industriais), mas também o emaranhado de políticas e projetos na zona de proteção ambiental, comprometeram o funcionamento da planície aluvial. Finalmente, o artigo de Anne-Lise Boyer e Rebecca F.A. Bernat (*De la luzerne aux masterplanned communities : enjeux de la gestion de l'eau sur un front d'urbanisation, le cas de Buckeye en Arizona*) explica as modalidades da gestão da água a nível municipal nos Estados Unidos e mostra as contradições: o laxismo dos diversos níveis do poder público (Estado, municípios) relativo à propriedade fundiária limita a eficácia dos mecanismos criados para regular o uso e a pressão sobre os recursos hídricos.

NOTAS

1. Comissão Internacional das Grandes Barragens(www.icold-cigb.org).

AUTORES

VINCENT DUBREUIL

Vincent Dubreuil est Professeur à l'Université Rennes 2 et membre de l'UMR 6554 LETG (Littoral Environnement Télédétection Géomatique). Géographe climatologue, ses travaux portent sur les risques (sécheresse) et les changements climatiques en France et au Brésil de l'échelle locale (îlots de chaleur urbain) à l'échelle régionale (impact de la déforestation en Amazonie sur le climat) et utilisent de manière privilégiée les données de satellites. Il coordonne ou participe à plusieurs projets de recherches en collaboration avec le Brésil (CNRS, ANR, COFECUB, H2020, FAPESP...) et a été professeur invité dans les universités de Brasília, Presidente Prudente, Londrina et Fortaleza.

FRANÇOIS-MICHEL LE TOURNEAU

François-Michel Le Tourneau est directeur de recherche au CNRS et directeur-adhoind de l'UMI iGLOBES (CNRS-ENS-Université d'Arizona).