

# GEOPOLÍTICA DOS RECURSOS HÍDRICOS TRANSFRONTEIRIÇOS: CONFLITO E COOPERAÇÃO NO COMPARTILHAMENTO DA BACIA DO RIO NILO E DO RIO ZAMBEZE

## WATER RESOURCES GEOPOLITICS CROSS-BORDER: CONFLICT AND COOPERATION IN SHARING OF THE NILO RIVER BASIN AND THE ZAMBEZE RIVER

Luciana Brandão<sup>1</sup>

Livi Gerbase<sup>2</sup>

### RESUMO

Os sistemas hídricos têm um caráter iminentemente internacional: existem mais de 260 bacias hidrográficas que atravessam as fronteiras de 145 Estados. O presente trabalho tem como objetivo analisar padrões de cooperação e conflito entre os países que compartilham recursos hídricos no continente Africano, a partir da comparação entre dois estudos de caso. De um lado, a Bacia do Nilo, considerada de alta conflitualidade e, do outro, a Bacia do Zambeze, cujos acordos apontam para uma dinâmica mais cooperativa. Para tal, articulou-se o debate entre autores que defendem a ocorrência de “guerras pela água”, relacionados à teoria neorrealista das relações internacionais, e autores institucionalistas, que visualizam possibilidades de cooperação a partir do bem comum. Concluiu-se que, apesar de a tendência parecer ser a cooperação pregada pelos institucionalistas, novos arranjos teóricos precisam ser desenvolvidos para lidar com a questão do repartimento de recursos hídricos.

### PALAVRAS-CHAVE

Geopolítica; Recursos Hídricos; Bacias Hidrográficas; Nilo; Zambeze.

### ABSTRACT

Water systems are imminently international: there are more than 260 river basins that cross the borders of 145 states. The present study aims to analyze patterns of cooperation and conflict between countries sharing water resources on the African continent. The methodology is a comparison between two case studies: On the one hand, the Nile Basin, considered highly conflictual; on the other, the Zambezi Basin, whose agreements point to a more cooperative dynamic. A theoretical debate was articulated between

---

1 Luciana Brandão é Bacharel em Relações Internacionais (UFRGS) e Mestranda no Programa de Pós Graduação em Sociologia (UFRGS). E-mail: luciana.costa.brandao@gmail.com.

2 Livi Gerbase é Bacharel em Relações Internacionais (UFRGS) e Mestranda no Programa de Pós Graduação em Economia Política Internacional (UFRJ). E-mail: livigerbase@gmail.com.

authors who defend the occurrence of “water wars”, related to the neorealist theory of international relations, and institutionalist authors, who visualize possibilities of cooperation based on the common good. It was concluded that, although the tendency seems to be the cooperation preached by the institutionalists, new theoretical arrangements need to be developed to deal with the issue of water resources sharing.

## KEY-WORDS

Geopolitics; Water Resources; Watersheds; Nile River; Zambezi River.

## Introdução

Um dos desafios da cooperação internacional, sob a ótica da geopolítica, é o compartilhamento de recursos hídricos transfronteiriços, isto é, o manejo da distribuição e utilização das águas de rios que ultrapassam as fronteiras de mais de um Estado. Essa problemática existe desde a formação dos Estados modernos, dado que seus limites são estabelecidos por diversos motivos e, geralmente, não coincidem com as fronteiras dos sistemas hídricos. Mais recentemente novas questões emergiram, aumentando a importância desta problemática para as Relações Internacionais. Uma delas é o fato dos Estados possuírem tecnologias modernas de grande impacto nos cursos d’água, como construção de hidroelétricas; outra, é o crescente debate em torno da questão ambiental, a qual evidencia os desafios da manutenção do volume e da qualidade dos fluxos de água frente aos problemas climáticos e de poluição.

Dessa forma, torna-se imperativo o estudo das relações de cooperação e conflito entre países que compartilham recursos hídricos na contemporaneidade. Bacias hidrográficas internacionais constituem importantes unidades de análise, pois, além de conectar pessoas de diferentes nacionalidades através dos fluxos de água dos rios, são de grande necessidade para prover renda e manter a vida de centenas de milhares de pessoas ao redor do mundo. Atualmente existem 263 bacias hidrográficas transfronteiriças, que cobrem quase a metade da superfície terrestre e contam por cerca de 60% do fluxo global de água doce. No total, 145 Estados compartilham pelo menos uma bacia, sendo que 30 destes têm as suas fronteiras localizadas *totalmente* dentro delas. Isso significa que aproximadamente 3 bilhões de pessoas habitam diretamente dentro da área de alguma bacia hidrográfica internacional, enquanto a parcela da população mundial que de algum modo depende das águas advindas de bacias transfronteiriças pode chegar a 90% (WOLF et al., 1999).

Quando teóricos das relações internacionais se debruçam sobre esse assunto, surgem dois grupos de teorias explicativas, alinhados com os pressupostos das duas principais correntes teóricas da disciplina, o realismo e o institucionalismo. Enquanto os primeiros consideram que as dinâmicas entre os países que compartilham bacias tendem ao conflito, teóricos liberais institucionalistas elaboram mostram as possibilidades de cooperação. Cabe

também destacar que, conquanto grande parte das bacias hidrográficas transfronteiriças esteja localizada em países em desenvolvimento, a maioria dos estudos realizados sobre o assunto – teóricos e empíricos – ainda é produzida em países desenvolvidos, especialmente no continente europeu, nos Estados Unidos, no Canadá e na Austrália.

Neste sentido, esse trabalho tem como objetivo estudar dois casos que tradicionalmente exemplificam cada uma dessas abordagens: a Bacia do Nilo, tido pelos realistas como um dos principais casos de conflito por recursos hídricos, e a Bacia do Zambeze, exemplo de um processo de construção de cooperação como explicado pela teoria institucionalista. A partir da análise das teorias sobre compartilhamento de recursos hídricos, será possível realizar uma comparação entre as dinâmicas de cooperação e conflito nessas duas bacias do continente africano e elaborar conclusões sobre as teorias que almejam explicá-las.

### **Abordagens teóricas para pensar o compartilhamento de bacias hidrográficas internacionais: guerras pela água ou águas pela paz?**

Quando diferentes autores discutem as questões relacionadas ao compartilhamento de bacias hidrográficas transfronteiriças, estabelecem-se dois grupos de teorias que analisam e explicam fenômeno de formas distintas, os neorrealistas e os institucionalistas. O grupo mais conhecido pelo mundo não acadêmico, e normalmente exaltado pela mídia, são os teóricos das “guerras pela água”, em acordo com os pressupostos da teoria neorrealista. Relacionados com a geopolítica tradicional (ou *realpolitik*), esta corrente coloca a disputa por recursos como central para o entendimento dos conflitos interestatais, destacando escassez de recursos, crescimento populacional e ausência de instituições políticas como fatores centrais para eclosão de um conflito violento em torno do acesso e controle pela água.

Sendo a água um bem limitado e estando ela sujeita à superexploração, a dinâmica de disputa pelos recursos hídricos internacionais em ambiente anárquico pode ser interpretada à luz da “tragédia dos comuns” (TATEMOTO, 2015, p.45). Se cada agente buscar maximizar seus ganhos extraído da mesma bacia hidrográfica quantidades de água necessárias para o seu desenvolvimento sem levar em consideração a forma como os demais agentes que compartilham esta bacia irão se comportar, pode-se inferir que possivelmente ocorreria um esgotamento generalizado. Segundo uma lógica realista, conforme os recursos fossem ficando cada vez mais escassos, eclodiriam também conflitos de caráter violento e militar.

Em um mundo em que os agentes compartilhadores são os Estados nacionais, haveria grande potencial para que estes conflitos implodissem em “guerras pela água”. Em contextos de crescimento populacional e econômico,

tais recursos hídricos escassos e insubstituíveis são demandados com mais intensidade, acarretando uma competição desenfreada – e violenta – entre os agentes pelo seu acesso e controle (HARRIS, 2014; HOMER-DIXON, 1999, p.137-141).

Conflitos violentos por recursos hídricos escassos não são um fenômeno recente: tal relação apresenta uma tendência histórica com alguns conflitos datando de mais de quatro mil anos atrás (PACIFIC INSTITUTE, 2014). Além disso, mais do que uma simples causa de conflitos, a água teria sido historicamente utilizada como ferramenta política e militar – por exemplo, servindo de instrumento de guerra no nível tático ou como instrumento de barganha – e também alvo de ataques internacionais, tradicionalmente de atores estatais, como exércitos, e mais recentemente também de grupos terroristas (DAS, 2009; GLEICK, 1993, p.84-89).

Atualmente, no contexto das mudanças climáticas globais com efeitos locais, haveria uma tendência ainda maior para que os recursos hídricos atuassem como catalizadores de conflitos violentos. Nota-se a crescente quantidade de casos reportados de disputas relacionadas à água e violência. Desde o início dos anos 2000, foram registrados, em média, oito eventos conflituos por ano, apontando para um crescimento substancial em relação às décadas em que raramente se ultrapassava a média de dois por ano (GLEICK; HEBERGER, 2014, p.161). Tais conflitos, ainda que ocorram majoritariamente no nível subnacional, teriam grande potencial desestabilizador para os Estados e regiões. Deste modo, ainda que não tenham ocorrido guerras interestatais cujo único ou principal motivo seja a água, conflitos violentos relacionados aos recursos hídricos ocorrem em diferentes escalas e em crescente quantidade.

A progressiva escassez de água torna-se aqui o elemento central, com previsões para que os países, no futuro próximo, sejam obrigados a considerar o acesso a fontes de água doce uma questão de interesse nacional. Até 2025, dois terços da população podem estar em regiões do planeta onde a demanda por água é maior que o volume disponível (UITTO; DUDA, 2002, p. 367). Entre as principais regiões apontadas como possíveis focos de tensão estão a Ásia central e austral, a Europa Central e o Oriente Médio. Os países em desenvolvimento, por sua vez, seriam mais suscetíveis a conflitos, pois nestas localidades confluiriam os principais elementos considerados desestabilizadores, quais sejam: recursos hídricos escassos, alto crescimento populacional, Estados fracos, instituições políticas pouco desenvolvidas e recente crescimento na demanda por água (GLEICK, 1993; STARR, 1991; SPRING; BRAUCH, 2009, p.189-190; GLEICK, 1993; GLEICK; HEBERGER, 2014).

Em oposição a estes cenários alarmantes, a corrente institucionalista aborda a questão hídrica por outra perspectiva. Ela contesta a tese dos

conflitos pela água discordando que a escassez e o crescimento populacional sejam variáveis chaves desta relação. Critica-se tal tese não somente pelo tom sensacionalista de alguns pareceres midiáticos como também pela metodologia utilizada nos estudos. Tais pesquisas teriam um viés metodológico problemático, pois acabam não incluindo estudos comparativos com casos de cooperação, focando somente na análise dos eventos mais conflituosos, apresentando daí uma visão parcial e tendenciosa da realidade. Estudos empíricos com a metodologia adequada concluem que não haveria correlação significativa entre a escassez de recursos hídricos e a eclosão de eventos conflituosos e violentos (YOFFE et. al., 2004, p.6). O temor de guerras pela água seria infundado, dado que este tipo de confrontação não seria estrategicamente racional, hidrograficamente efetiva, nem economicamente viável (WOLF, 1998, p.251 apud TATEMOTO, 2015, p.57).

Tais estudos buscam reverter a visão do compartilhamento de águas como um jogo de soma zero, em prol de uma visão positiva sobre os meios utilizados para a resolução de eventuais conflitos e disputas pelo acesso aos recursos (CHIKOZHO, 2014, p. 73). Em relação às suas formulações teóricas, o grupo da cooperação por recursos hídricos enfatiza as diversas possibilidades e caminhos para construção de um compartilhamento efetivo e pacífico entre países ribeirinhos pela via da formação de instituições e do estabelecimento de esferas de trocas e confiança mútua (TATEMOTO, 2011, p. 25; 29). As possibilidades de desenvolvimento de projetos – ambientais, de infraestrutura, socioeconômicos – na bacia hidrográfica a partir das instituições consolida o interesse das diversas partes na cooperação.

A construção de instituições, arranjos cooperativos a nível internacional e regional, é, assim, estudada como elemento central para mitigação de conflitos, promovendo vias produtivas para a construção de confiança entre Estados vizinhos e até mesmo novas formas de prevenção e resolução de conflitos (CARIUS et al., 2004, p.60; (CHIKOZHO, 2014; WOLF et al., 2006). Os conflitos que emergem entre países de bacias hidrográficas compartilhadas se devem principalmente a mudanças políticas e/ou biofísicas que ocorrem rápido demais para serem absorvidas pelo aparato institucional. Desta forma, argumenta-se que o compartilhamento de recursos pode inclusive fornecer uma base para o aumento da cooperação, desde que as ameaças às águas internacionais sejam reconhecidas e trabalhadas conjuntamente a partir de estruturas institucionais colaborativas<sup>3</sup> (UITTO E DUDA, 2002).

Além de mostrar meios possíveis de mitigar conflitos entre os países

---

3 Estas iniciativas estão relacionadas com marcos legais internacionais, tais como a Convenção sobre Cursos D'água, e também com a construção de acordos, tratados e instituições conjuntas a nível regional, como tratados para regulação das bacias e comissões conjuntas.

ribeirinhos, teóricos do grupo institucionalista enfatizam que tais conflitos são menos frequentes do que geralmente apresentados pelos teóricos das “guerras pela água”. Nesse sentido, Tatemoto (2011) identifica em seu estudo padrões de cooperação e conflito, analisando 71 bacias hidrográficas transfronteiriças em todas as regiões do planeta. Como conclusões de seus estudos, a autora identifica apenas dois casos de conflito com alto grau de hostilidade entre as partes, e em nenhum deles se pode isolar a questão hídrica como origem de quaisquer indisposições entre os países das bacias. A autora também conclui que quando ocorrem conflitos estes são de escala menor que uma guerra armada; estão relacionados a um grande número de países compartilhando a mesma bacia hidrográfica; e que a escassez hídrica não configura um fator determinante.

Com teorias que afirmam coisas tão diferentes, resta-nos olhar para estudos empíricos buscando melhor compreender seus pontos de acordo e diferenciação, assim como identificar outros elementos que contribuam para a construção das interações conflitivas e cooperativas entre os Estados ribeirinhos. Os estudos de caso apresentados a seguir exemplificam cada uma das duas teorias, e seus contrastes e similaridades delinearão o caminho em prol de uma síntese teórica.

### **A Bacia do Rio Nilo: tendência ao conflito na repartição de recursos hídricos transfronteiriços**

O Rio Nilo é o mais extenso rio do mundo, com 6.850 quilômetros de extensão, e seus afluentes se estendem por uma área de 3 milhões de quilômetros quadrados. Ele possui dois afluentes principais, o Nilo Azul e o Nilo Branco, que se juntam em Cartum e desaguam no Egito. O Nilo Azul possui maior volume de água, é o mais fértil para a produção agrícola e inicia-se no lago Tanna, na Etiópia. O Nilo Branco, por sua vez, tem como nascente o Lago Vitória, compartilhado por Uganda, Tanzânia e Quênia. Onze países compartilham as águas do Nilo: Egito, Sudão, Sudão do Sul, Etiópia, Eritreia, Quênia, Uganda, Tanzânia, Burundi, Ruanda e República Democrática do Congo. É possível dividir esses Estados em dois grupos: os países a montante, que possuem nascentes dos afluentes principais do Nilo em seu território, e países a jusante, que apenas recebem os fluxos de água dos afluentes principais. Sudão, Sudão do Sul e Egito são os países a jusante, enquanto os demais estão localizados a montante.

O Egito, país mais a jusante do Nilo – ou seja, o último a receber as águas do Nilo antes de estas desaguarem no mar -, atua para impedir que mudanças realizadas no curso dos rios interfiram quantitativa e qualitativamente no fluxo de água que chega até seu território. O Nilo possui importância fundamental para o Egito, pois é a maior fonte de energia e água do país: 90% da água do Egito advém do rio Nilo, e mais de 95% dos recursos hídricos que chegam no Egito

advém de fora de seu território (GLEICK, 1993, p. 86). Historicamente, portanto, a política do Egito para a região foi de consolidação do seu poder político em relação aos demais países por meio da afirmação de acordos, os quais fornecem “direitos históricos” ao Egito<sup>4</sup>, e por meio da proibição à construção de represas a montante e à extração de águas do rio (GERBASE, 2016).

FIGURA 1: A região da Bacia do Rio Nilo



Fonte: (SALMAN, 2012).

O maior contestador da posição egípcia é a Etiópia. Esse país teve altos índices de crescimento e desenvolvimento econômico ao longo dos últimos anos e vem buscando aumentar sua influência na região. Importante marco de sua nova

---

4 O acordo mais importante foi o de 1929, assinado entre Egito e Grã-Bretanha e reafirmado em 1959 quando da independência do Sudão, que concedeu poder de veto ao Egito em relação ao uso das águas do Nilo pelas colônias britânicas, além de permitir a utilização dos recursos hídricos do Nilo somente por Egito e Sudão. Esse acordo é importante pois, apesar do status de colônia da maioria dos países que o assinaram e da exclusão da Etiópia, ele ainda é utilizado pelo Egito como argumento para vetar os projetos dos países a montante. Atualmente, o Egito utiliza mais água do Nilo do que lhe é de direito conforme o acordo de 1959, pois o Sudão somente construiu represas suficientes para capturar dois terços do que tem direito, com o Egito apreendendo o terço restante (PEARCE, 2015; GERBASE, 2016).

postura política é a construção da Represa da Grande Renascença (RGR), evidenciada na Figura 1 pelo seu nome formal “*Grand Millennium Dam*”, atualmente o maior projeto de infraestrutura de todo o continente africano. Sua construção iniciou em 2011 e tem-se como projeto produzir 6 mil megawatts de energia.

A RGR pode ser compreendida como um enfrentamento etíope à liderança regional egípcia. O alto volume de estoque da água necessário para o reservatório da represa, cerca de 74 bilhões de metros cúbicos de água, ameaça os fluxos de água que chegam no Egito. Segundo relatórios egípcios, o novo reservatório da RGR ameaça diminuir a quantidade de água que chega ao país, podendo o Egito perder cerca de três milhões de hectares de terra agricultável (HOUSSEIN, 2015). Estudos recentes apontam que o Egito pode perder até 25% do fluxo de água e 1/3 da energia produzida em sua Represa de Assuã (STANLEY; CLMENTE, 2017, p. 7). Dada a importância já mencionada das águas do Nilo para o Egito, evidencia-se uma situação de conflito de interesses entre as principais potências da região.

Esse enfrentamento já causou tensões diplomáticas entre os dois países, pois o Egito tentou impedir a construção da RGR a partir de pressões nos organismos econômicos internacionais e foi parcialmente bem-sucedido – a Etiópia financia praticamente sozinha a construção da RGR, estimada em cinco bilhões de dólares (RAHMAN, 2011; PEARCE, 2015; GERBASE, 2016). Desde o início da construção, esporadicamente são veiculados nos meios de comunicação egípcios críticas e ameaças às ações etíopes, com respostas também fortes da mídia e governo etíopes, que afirmam impedir ataques menores à construção de sua represa apoiados pelo Egito e pela Eritreia (BERHANE, 2016a; INGRAN, 2017), no que podemos chamar de uma “guerra dos meios de comunicação” entre os dois países. O Egito procura alianças contra a Etiópia em países do Oriente Médio, chegando mesmo a pedir ajuda a Israel (MEMO, 2016). Já a Etiópia procura apoio principalmente em países africanos, incluindo até mesmo o Sudão, um país historicamente alinhado ao Egito e localizado a jusante da Etiópia, que vem se comportando como um aliado silencioso da Etiópia (BERHAME, 2016b). No entanto, mesmo com esse cenário instável, até o presente momento os conflitos não escalaram para ameaças formais de ataque militar ou quebra de relações diplomáticas.

Muitas tentativas já foram feitas ao longo do século XX para a realização de acordos que tenham como signatários todos os países ribeirinhos, mas elas não foram bem-sucedidas, pois a Etiópia estava sempre ausente. Importante avanço ocorre em 1999, quando é criada a Iniciativa da Bacia do Nilo (IBN). Diferentemente das tentativas anteriores, a IBN se propôs, desde o começo, a tratar do problema da repartição das águas do Rio contando com a participação de todos os países ribeirinhos relevantes, incluindo ambos Etiópia e Egito.

A IBN construiu uma base técnica sólida para gerenciar os recursos hídricos do Nilo, implementando diversos projetos para o desenvolvimento da região, como

interconexões regionais, linhas de transmissão e subestações de energia. Além disso, a IBN fornece relatórios técnicos frequentes sobre a situação do Rio Nilo e impactos ambientais e socioeconômicos de sua exploração e já assinou acordos de cooperação com organizações e parceiros internacionais para explorar alternativas para o desenvolvimento sustentável das águas do Rio. A IBN tem sede em Entebbe, Uganda e um segundo escritório em Addis Abeba, Etiópia.

As tentativas de transformar essa iniciativa em um órgão regional permanente, com um acordo único que rege os princípios de exploração das águas do Rio Nilo, porém, foram até o momento frustradas. O Acordo-Quadro de Cooperação (AQC), que teria esse papel de institucionalização da IBN, não foi assinado por Egito e Sudão. Após os membros restantes da IBN assinarem o tratado, o Egito suspende sua presença na organização em 2010. Duas razões para isso seriam que o AQC não reconhece os tratados anteriores como vinculantes e estabelece a votação majoritária como forma de tomada de decisões da futura instituição, dois itens desfavoráveis a Cairo (TAFESSE, 2011; HUSSEIN, 2015). A liderança etíope do AQC e a recusa egípcia e sudanesa em aderir a ele são um demonstrativo da histórica oposição entre os dois países na região. Em 2017, o Egito começou negociações para voltar à IBN e assinar o AQC, o que demonstra o ganho de poder relativo da Etiópia e a tentativa do Egito de se aproximar dos países africanos ribeirinhos. Até hoje, entretanto, o Egito não retornou oficialmente à organização, ainda que participe de seus projetos e estudos de caráter técnico.

A última iniciativa diplomática para resolução do problema foi a Declaração de Princípios, documento assinado entre Sudão, Etiópia e Egito em 2015 (EGITO; ETIÓPIA; SUDÃO, 2015). Ela estabelece: direitos aos três países de utilizarem as águas do Rio, desde que de maneira não danosa para os outros países ribeirinhos; meios de resolução de conflitos entre os Estados ribeirinhos; e, confere aos países a jusante (o Egito e o Sudão) prioridade na compra de energia gerada pela RGR. Além disso, os países se comprometem a implementar as recomendações de um painel internacional de especialistas. O relatório final do painel internacional, porém, ainda não foi entregue, com o início de sua elaboração em fevereiro de 2016, enquanto a RGR está prevista para começar a encher seu reservatório já no final de 2017 (HALAWA, 2016).

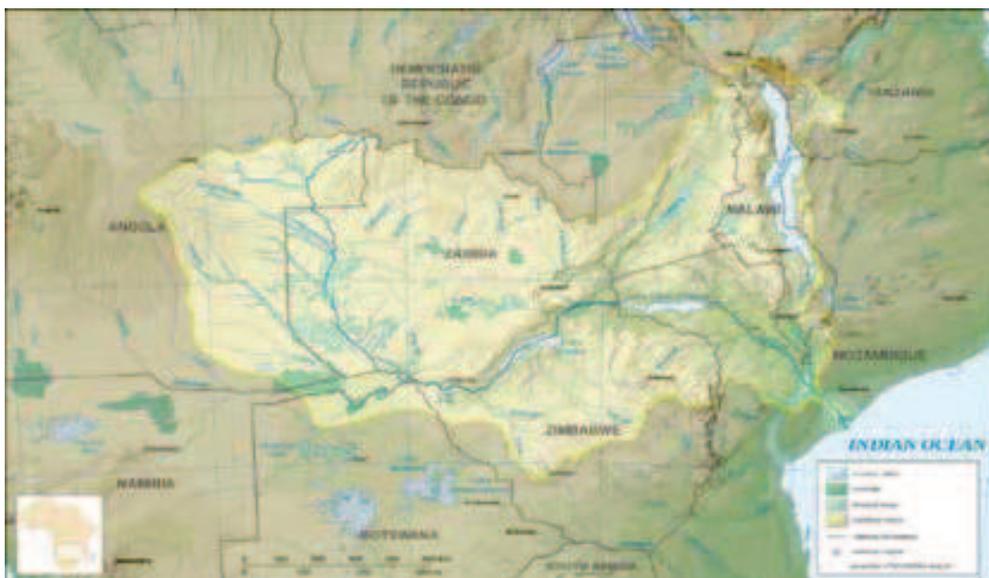
As relações de cooperação e conflito na Bacia do Rio Nilo estão constantemente se atualizando; por ser uma questão tão recente, o acompanhamento de notícias é necessário para uma maior tentativa de entendimento do conflito. O que é possível concluir, porém, a partir de uma análise mais aprofundada sobre o desenvolvimento das relações entre os países ribeirinhos, é que, apesar de a Bacia do Nilo ser considerada como um foco de “guerras pela água”, estas não são iminentes. Existem conflitos de interesses políticos, econômicos e estratégicos fundamentais entre os países da bacia, os quais de fato levam a uma dinâmica de confronto,

principalmente devido às posições geopolíticas e aos interesses conflitantes das duas principais potências da região, o Egito e a Etiópia. O desenvolvimento histórico da região também aponta para um cenário de conflito, pois os “direitos históricos” egípcios são a base de suas reivindicações até hoje. Mesmo com todos esses pontos que apontam para um cenário conflitivo, todavia, existem tentativas de cooperação regional, aqui apresentadas como a IBN e a Declaração de Princípios. Essas iniciativas indicam que os países compreendem a necessidade de cooperação para a resolução de problemas da bacia e são importantes para entender para a ausência até hoje de uma escalada militar na região.

### **A Bacia do Rio Zambeze: construção de uma cooperação regional em torno de um sistema hídrico**

A Bacia Hidrográfica do Zambeze é a quarta maior bacia da África, abarcando em seus 1.388.200km<sup>2</sup> cerca de 4,5% da área deste continente (ZAMCOM; SADC; SARDC, 2015, p.1). Ela está localizada na região centro-sul do continente africano e se estende por um total de oito países, sendo assim também uma das bacias transfronteiriças mais numerosas do mundo em termos de Estados compartilhadores. Os Estados compartilhadores são: Angola, Namíbia, Botswana, Zâmbia, Zimbábue, Malawi, Tanzânia e Moçambique. Cabe destacar que, apesar da grande população – 40 milhões de pessoas – a Bacia do Zambeze não é considerada uma região de escassez hídrica. A média de disponibilidade de água per capita para a maior parte dos países da região fica em torno de 11.500 m<sup>3</sup> por pessoa por ano, consideravelmente acima dos níveis de vulnerabilidade e escassez.

FIGURA 2 - Mapa da Bacia do Zambeze e seus Estados compartilhadores



Fonte: GABA, 2015.

Diferentemente do Rio Nilo, que corta o território dos países primordialmente no sentido transversal, grande parte do curso do Zambeze sobrepõe-se às linhas de fronteira dos Estados que o compartilham, e com uma vasta rede de afluentes torna-se complexa classificar os países pelas suas posições a montante e a jusante. Correndo o risco de operar uma simplificação, poderíamos pensar que Moçambique é o principal Estado a jusante da bacia, enquanto que Zâmbia e Zimbábue são os principais Estados a montante, cuja fronteira é delimitada pelo próprio Zambeze.

Dois importantes lagos são o Kariba e o Cahora Basa. O primeiro é um lago transfronteiriço presente na Zâmbia e no Zimbábue. Já o segundo encontra-se totalmente dentro do Moçambique, ainda que grande parte do fluxo de água que o alimenta advenha de outros países a montante. Ambos são lagos artificiais, construídos em associação com dois grandes projetos de infraestrutura para geração de eletricidade: a barragem de Kariba, inaugurada em 1959, e a barragem de Cahora Bassa, inaugurada em 1974 (FAO, 1997; HCB, 2009; ZAMBEZI RIVER AUTHORITY, 2015a).

A história do Zambeze está intrinsecamente relacionada com a própria história de dominação, resistência e emancipação do subcontinente africano. Sua bacia está localizada no território do subsistema continental da África Austral, que engloba os domínios da colonização inglesa e as ex-colônias portuguesas de Angola e Moçambique (VISENTINI, 2010, p.10). Este sistema de rios conectava o império britânico ao português e ligava as duas pontas do império de Portugal ligando pela via hídrica a colônia de Angola à de Moçambique e tornando os rios do Zambeze caminhos de água capazes de transportar os agentes colonizadores de uma ponta à outra do continente.

Uma das primeiras tentativas de regular o compartilhamento das águas da Bacia do Zambeze data de 1949, com a Conferência sobre o Uso e Controle do Rio Zambeze, sediada na cidade de Johannesburgo, na África do Sul<sup>5</sup>, porém o projeto nunca se concretizou devido, entre outros fatores, à resistência da África do Sul (CHENJE, 2003, p.196-197). No contexto de ausência de uma organização supranacional que coordenasse o compartilhamento do sistema hídrico, dois grandes projetos foram implementados pelas administrações coloniais na Bacia do Zambeze, a partir de uma visão unilateral: as represas de Kariba e de Cahora Bassa. Estes tinham como objetivo a geração de energia e envolveram a transformação em larga escala dos cursos d'água.

Parte de um projeto maior de médio e longo prazo do Reino Unido para suas áreas de influência, a usina hidroelétrica do lago Kariba foi construída

---

5 Ainda que atualmente a África do Sul não esteja entre os países compartilhadores da Bacia do Zambeze, à época ela controlava também o que hoje é o território da Namíbia, o que explicaria sua participação na conferência.

entre 1955 e 1959, inundando uma área 5.200km<sup>2</sup> na fronteira entre o que é hoje os territórios da Zâmbia e do Zimbábue. Esperava-se que a construção da hidroelétrica fortalecesse politicamente a Federação Centro-Africana – formada em 1953 pelas colônias britânicas da Rodésia do Sul, a Rodésia do Norte e a Niassalândia –, ao representar o moderno e promissor futuro que esta teria pela frente (TISCHLER, 2013, p.2). Com a dissolução da Federação em 1963, as funções de controlar a geração e a transmissão de energia elétrica em Kariba foram repassadas para a Corporação de Energia Centro Africana (CAPCO), coordenada conjuntamente pelos governos da Rodésia do Norte e da Rodésia do Sul até a independência de Zimbábue na década de 1980, quando a CAPCO seria extinta e suas funções repassadas para a recém formada em Autoridade do Rio Zambeze (ZRA) por meio de um acordo assinado conjuntamente por ambos governos independentes da Zâmbia e do Zimbábue (ZAMBEZI RIVER AUTHORITY, 2015c).

Alguns anos depois, inspirado pelo projeto britânico em Kariba, teve início a construção da barragem e da usina hidroelétrica de Cahora Bassa, no território de Moçambique. O projeto foi planejado pelo Estado de Portugal em conjunto com a administração moçambicana, mas gerenciado principalmente por uma empresa paraestatal portuguesa. A hidroelétrica entrou em funcionamento no final de 1974, mas a maior parte da energia ali gerada não pertenceria a Moçambique: mais de 80% da eletricidade era exportada para a África do Sul, à época ainda sob o regime racista do apartheid<sup>6</sup> (ISAACMAN; ISAACMAN, 2013; HCB, 2009b).

A Bacia do Zambeze pode ser considerada, em termos de conflitos interestatais, uma região relativamente segura. A trajetória histórica de cooperação entre os países que compartilham a Bacia, especialmente após suas independências, e a formação de instituições multilaterais e espaços de encontro e promotores da cooperação são geralmente considerados fatores-chave nas dinâmicas de segurança.

Durante a discussão a respeito da Convenção sobre os Cursos D'água, no âmbito da ONU, a maior parte dos Estados ribeirinhos votaram de maneira favorável à implementação da Convenção (UNWC, 2015). Já no âmbito regional, todos os países da Bacia do Zambeze são parte do Protocolo Revisado sobre Cursos D'água Compartilhados da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) (SADC, 2000). O Protocolo da SADC reafirma os valores de utilização razoável e equitativa dos recursos hídricos bem como outros mecanismos de cooperação previamente estabelecidos a nível da ONU, como o incentivo ao

---

6 Por conta disso, para muitos moçambicanos “Cahora Bassa era um símbolo vivo do passado violento e opressivo e um lembrete constante de que a independência não significava a garantia da soberania sobre os recursos [naturais]” (ISAACMAN; ISAACMAN, 2013, p.6).

estabelecimento de comissões e agências específicas para o gerenciamento dos recursos hídricos compartilhados.

O Protocolo da SADC também reforça o caráter regional dos mecanismos de cooperação. Em relação aos mecanismos para resolução de controvérsias, determina-se que o procedimento padrão para os países-membros seria submeter disputas não-resolvidas diretamente ao Tribunal da SADC (UNWC, s/ data). Nesse sentido, o engajamento preferencial dos Estados sobre o Protocolo da SADC demonstra uma preferência em exercer a governança das bacias por meio dos mecanismos regionais.

Em acordo com este protocolo e com base na Convenção sobre os Cursos D'água foi fundada em 2004 a Comissão da Bacia do Zambeze (ZAMCOM), da qual fazem parte todos os Estados que compartilham a Bacia (ZAMCOM, 2004). A Comissão tem como objetivo “promover a utilização equitativa e razoável dos recursos hídricos da Bacia do Zambeze bem como a gestão eficiente e seu consequente desenvolvimento sustentável” (ZAMCOM, 2012, p.4). A ideia de estabelecer tal comissão data ainda do final da década de 1980. Na mesma década teve início o Plano de Ação para o Rio Zambeze (ZACPLAN), atualmente em sua segunda fase. Este tem como objetivo “alcançar o planejamento ambientalmente correto e o manejo das águas e fontes relacionadas na Bacia do Rio Zambeze” (MACDONALD, 2008, p.i), buscando implementar uma estratégia Integrada para o Manejo dos Recursos Hídricos e levando em consideração a necessidade de desenvolver a região da Bacia de forma sustentável, gerando benefícios socioeconômicos. É importante notar que além dos oito Estados ribeirinhos são também atores centrais do ZACPLAN uma série de instituições nacionais e internacionais, como a SADC, a autoridade conjunta responsável pela hidroelétrica de Kariba (ZRA) e a Administração Regional de Águas do Zambeze, órgão público moçambicano (MACDONALD, 2008).

No entanto, é importante destacar alguns outros elementos de ordem geopolítica que contribuem para a relativa segurança e estabilidade na Bacia do Zambeze. Em primeiro lugar, ainda que existam disparidades entre os Estados compartilhadores, a situação econômica dos países é relativamente homogênea. Com exceção de Angola e do Malawi, os demais países compartilham um PIB na mesma escala, entre 13 e 49 bilhões de dólares anuais (BANCO MUNDIAL, 2015). Em segundo lugar, o ribeirinho mais a jusante e que, portanto, é mais dependente das ações dos demais, não ocupa uma posição de destaque em termos de capacidades econômicas e militares. Moçambique não está nem entre os países da Bacia com o maior PIB, ficando este na faixa dos 16 bilhões, nem entre os com maior poder de fogo, de fato localizando-se na penúltima posição entre os 30 países africanos analisados pelo Global Fire Power (GFP). Destacam-se em termos de capacidades econômicas a Zâmbia, e em termos de capacidades

militares o Zimbábue, além de Angola em ambos quesitos (BANCO MUNDIAL, 2015; GFP, 2015).

É também importante ressaltar que parte da energia gerada em Cahora Bassa é exportada para o próprio Zimbábue, o que aumentaria o interesse deste país em garantir o fluxo contínuo de água para Moçambique como garantia da sua própria segurança energética (ALMEIDA, 2004). Por conta destes aspectos, diminui a possibilidade factual de Moçambique utilizar o uso da força armada como ameaça para coagir os demais ribeirinhos, necessitando recorrer a outros mecanismos de negociação para garantir o fluxo constante dos recursos hídricos necessários para o seu desenvolvimento.

Já em relação ao Malawi, um dos Estados sobre o qual Moçambique teria capacidade de dissuasão, há de se considerar que o Rio Shire desagua no Rio Zambeze em local próximo a foz deste segundo e, mais importante ainda, a jusante da hidroelétrica de Cahora Bassa. Deste modo, a utilização das águas feitas da Bacia por Malawi pouco afeta a segurança energética e hídrica de Moçambique, pois a contribuição delas para o fluxo do Rio Zambeze não é incorporada a qualquer projeto que se desenvolva a montante do ponto de encontro entre ambos os rios. No entanto, visto a importância deste fluxo para o Vale do Zambeze, eventualmente a diminuição drástica das águas Rio Shire pode acarretar problemas para o desenvolvimento agrícola próximo à foz em Moçambique.

Entre a Zâmbia e o Zimbábue, o que se nota é que o projeto conjunto da hidroelétrica de Kariba estabelecido na fronteira entre os dois Estados acaba servindo como uma trava de segurança, levando ambos países a considerarem os impactos que novos projetos localizados em qualquer local a montante do lago Kariba possam vir a ter sobre os fluxos de água que alimentam a hidroelétrica. Importa também que a hidroelétrica de Kariba, mais a montante, tenha sido construída antes de Cahora Bassa, mais a jusante. Deste modo, quando a segunda começou a ser planejada, já se sabia o quanto de água estaria disponível para geração de eletricidade após a utilização dos recursos em Kariba.

Percebe-se que tais elementos geopolíticos, os quais fogem ao escopo das instituições, também contribuíram para a construção das interações cooperativas entre os Estados ao longo do processo histórico de negociação e compartilhamento pela Bacia do Zambeze, o que ressalta a importância de que eles sejam levados em conta ao se pensar os processos de conflito e cooperação nas bacias hidrográficas.

## **Conclusão**

A partir da comparação entre os casos das bacias do Nilo e do Zambeze, e levando em conta as diferentes abordagens teóricas para analisar a questão do compartilhamento de recursos hídricos transfronteiriços, buscamos identificar

quais elementos importam para a construção de dinâmicas cooperativas ou conflitivas, e como estes se articulam nos processos históricos de negociação pelo acesso aos rios das bacias hidrográficas internacionais. As bacias aqui estudadas apresentam duas realidades distintas; apesar disso, foi possível observar que *em ambos os casos os esforços de cooperação prevalecem às relações de conflito*. Isso não significa dizer que a cooperação se dá da mesma forma no contexto da Bacia do Nilo e do Zambeze. Pelo contrário, o processo em cada bacia é marcado por diferenças complexas, configurando na região do Nilo uma tentativa de cooperação tensionada por interações hostis e, na região do Zambeze, um processo de cooperação construído a partir do uso conjunto e interdependente dos recursos energéticos gerados pelos rios. Estas diferenças características de cada caso envolvem elementos de duas ordens, quais sejam, fatores geopolíticos e processos institucionais.

Os elementos geopolíticos mostraram-se essenciais para compreender as disparidades de poder e as possibilidades de interação entre os Estados no contexto das bacias compartilhadas. Importa aqui *tanto o formato dos cursos d'água em relação aos Estados compartilhadores quanto a disposição destes Estados a jusante ou a montante dos rios levando em conta suas relativas capacidades*. No caso do Nilo, seu formato transversal aos Estados gera uma quantidade maior de possibilidades para o surgimento de iniciativas individuais; no Zambeze, dado que o rio principal atua em vários momentos como a própria fronteira entre os Estados, abre-se mais possibilidades para a construção de projetos de desenvolvimento conjuntos e compartilhados. Dessa forma, enquanto no Nilo o compartilhamento de energia, quando ocorre, é decidido pela via dos processos de compra e venda de eletricidade, gerando mais uma situação de dependência de alguns Estados vulneráveis em relação aos outros, no Zambeze a geografia gera uma situação de maior uma interdependência energética.

Além disso, no caso do Nilo, o fato de o Estado com maior capacidade de ataque e dissuasão estar localizado no ponto mais a jusante do rio – ou seja, o ponto mais vulnerável e dependente em termos de geografia hídrica – acaba aumentando as possibilidades de reação e impedimento contra iniciativas dos Estados a montante. No caso do Zambeze, como Moçambique, que é o Estado mais a jusante, não detém nem as capacidades nem a posição de liderança regional, há menos possibilidades para que um impedimento efetivo ocorra nos processos de negociação.

Neste ponto, também é importante notar que o momento e o local em que os reservatórios foram construídos determinaram a possibilidade do surgimento de um conflito. No caso do Nilo, o projeto atual de uma nova represa a montante impacta severamente a disponibilidade de água da represa construída anteriormente a jusante, a represa de Assuã. No Zambeze, a barragem a jusante

é construída após a construção de uma barragem a montante, permitindo maior controle sobre a disponibilidade de recursos.

Por sua vez, a análise dos processos de negociação institucional se mostrou de grande relevância para entender as diferenças em cada um dos casos. Fica evidente que *a mera existência de acordos e tratados não serve como indicativo de cooperação ou conflito*. Um número maior de acordos foi assinado no âmbito da Bacia do Nilo do que na Bacia do Zambeze, e mesmo assim as dinâmicas conflitivas ainda aparecem naquela com mais ênfase do que neste. No caso do Nilo, o processo de negociação destes acordos apresentou mais momentos de tensão, sem conseguir estabelecer um consenso que englobe todos os Estados da bacia. Já no caso do Zambeze, as partes conseguiram chegar a um acordo comum com menor confrontação. No entanto, a análise sugere que tais *acordos têm mais a função de ratificar uma dinâmica cooperativa que já estava ali do que fazer surgir uma nova cooperação*.

Quanto às instituições e órgãos específicos desenhados com o intuito de promover cooperação na bacia hidrográfica, nota-se que no caso do Nilo, a iniciativa principal não consegue cumprir com efetividade o seu papel de agente integrador, de modo que os Estados acabam preferindo recorrer a uma declaração de princípios não-inclusiva da qual só fazem parte três Estados para realizarem as negociações. No caso do Nilo, a ausência de uma organização regional independente da bacia pode ser interpretada como outro elemento que dificulta os avanços cooperativos, diferentemente do Zambeze em que a SADC atuou como agente central na geração de padrões de cooperação mais estáveis e de longo prazo.

Por fim, este trabalho contribui para demonstrar que as atuais teorias explicativas da área se mostram insuficientes para analisar casos complexos de compartilhamento de recursos hídricos transfronteiriços. Tanto a ótica neorrealista quanto as abordagens institucionalistas apresentam limitações para explicar como os Estados agem no âmbito do compartilhamento de uma bacia hidrográfica. Além disso, *a mera inclusão de uma bacia como um exemplo de cooperação ou conflito é falaciosa: o que existem são dinâmicas de conflito e de cooperação nas diferentes bacias hidrográficas*.

Faz-se necessário, nesse sentido, incluir os elementos de ordem geopolítica nos quadros explicativos e produzir mais estudos comparativos e qualitativos que analisem os processos históricos por trás das dinâmicas de disputas por acesso aos recursos hídricos. Neste contexto, enfatiza-se a utilização das bacias hidrográficas como unidade analítica, proporcionando uma melhor delimitação do objeto de estudo e permitindo abarcar as complexas interações entre os Estados e os cursos d'água. Para concluir, destaca-se a importância de promover mais estudos empíricos bem como esforços de construção teórica nos próprios países em

desenvolvimento que compartilham os recursos hídricos. Abre-se espaço para implementação de novas metodologias “do sul” que permitam melhor avaliar o grau de atuação e efetividade dos instrumentos internacionais de cooperação e os padrões históricos de amizade e inimizade entre os Estados compartilhadores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Luis de. **The Zambezi River Basin Action Plan (ZACPLAN)**. “1st General Assembly of ANBO and INBO”. Dakar: 3-6 de nov. 2004.

BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators database**. World Bank, 18 September 2015. Disponível em: <<http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

BERHAME, F. Renaissance dam and its impact on Ethio-Sudan ties. **Horn Affairs**, 6 abri. 2016b. Disponível em: <<http://hornaffairs.com/2016/04/06/renaissance-dam-impact-ethiopia-sudan/>>. Acesso em: 12 maio 2017.

BERHANE, F. Egypt gets worked-up over manufactured frenzy, Ethiopia still rejects “historical share” claim. **Horn Affairs**, 6 jun. 2016a. Disponível em: <<http://hornaffairs.com/2016/06/06/egypt-manufactured-frenzy-ethiopia-rejects/>>. Acesso em: 11 maio 2017.

CARIUS, Alexander; DABELKO, Geoffrey D.; WOLF, Aaron T. Water, Conflict, and Cooperation. In: **ECSP Report**, n. 10, p. 60-66, 2004.

CHENJE, Munyaradzi. Hydropolitics and the quest of the Zambezi River-Basin Organization. In: NAKAYAMA, Mikiyasu (Ed.). **International waters in Southern Africa**. Tokyo : New York : Paris : United Nations University Press, 2003.

CHIKOZHO, C. Pathways for building capacity and ensuring effective transboundary water resources management in Africa: Revisiting the key issues, opportunities and challenges. **Physics and Chemistry of the Earth**, v. 76, n. 78, 2014.

DAS, Subhajyoti. ‘Book review: The world’s water 2006-2007. Edited by Peter Gleick. Published by the Pacific Institute for Studies in Development, Environment and Security, Washington’. **Jour. geol. soc. India**, v.73, jun. 2009.

EGITO; ETIÓPIA; SUDÃO. **Official Text**: Egypt, Ethiopia, Sudan - Declaration of Principles. 2015. **Horn Affairs**, 25 mar. 2015. Disponível em: <<http://hornaffairs.com/2015/03/25/egypt-ethiopia-sudan-agreement-on-declaration-of-principles-full-text/>>. Acesso em: 10 maio 2017.

FAO. Irrigation potential in Africa: A basin approach. FAO Land and Water Development Division, 1997. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/w4347e/w4347e0o.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

GERBASE, L. **A Geopolítica dos Recursos Hídricos na Bacia Do Rio Nilo**. In: Encontro de Economia Política Internacional, I, 2016, Rio de Janeiro. Anais.

Disponível em: <[http://media.wix.com/ugd/c9446f\\_5137f182316841c9a25230d3cbbd0745.pdf](http://media.wix.com/ugd/c9446f_5137f182316841c9a25230d3cbbd0745.pdf)>. Acesso em: 5 maio 2017.

GFP. **African Countries Ranked by Military Power (2015)**. Global Fire Power Ranking. 2015. Disponível em: <<http://www.globalfirepower.com/countries-listing-africa.asp>>. Acesso em: 15 de novembro de 2015.

GLEICK, P. Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security. **International Security**, v. 18, n. 1, 1993, p. 79-112.

GLEICK, Peter H. Water and conflict: fresh water resources and international security. **International security**, v. 18, n. 1, p. 79-11, 1993.

GLEICK, Peter H.; HEBERGER, Matthew. Water and Conflict: Events, Trends, and Analysis (2011– 2012). In: PACIFIC INSTITUTE for Studies in Development, Environment, and Security (Org.). **The World's Water: Volume 8: The Biennial Report on Freshwater Resources**. Washington : Island Press, 2014.

HALAWA, O. Ethiopia's Renaissance Dam: What options are left for Egypt? **AhramOnline**, 11 mar. 2016. Disponível em: <http://english.ahram.org.eg/NewsContent/1/151/189974/Egypt/Features/Ethiopias-Renaissance-Dam-What-options-are-left-fo.aspx>. Acesso em: 08 jan. 2017.

HARRIS, Shane. **Water Wars**. Foreign Policy, 18 set. 2014. Disponível em: <<http://foreignpolicy.com/2014/09/18/water-wars/>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

HCB. **Características Técnicas da Albufeira e da Barragem**. Hidroelétrica de Cahora Bassa. Site oficial. On-line, 2009. Disponível em: <<http://www.hcb.co.mz/Engenharias/O-Empreendimento/Caracteristicas-Tecnicas-da-Albufeira-e-da-Barragem>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

HCB. **Construção de Cahora Bassa. Hidroelétrica de Cahora Bassa**. Site oficial. On-line, 2009b. Disponível em: <<http://www.hcb.co.mz/index.php/Engenharias/Projectos-de-Engenharia/Construcao-de-Cahora-Bassa>>

HOMER-DIXON, Thomas F. **Environment, Scarcity and Violence**. Princeton: Princeton University Press, 1999.

HOUSSEIN, W. Egyptian-Ethiopian disputes stall Renaissance Dam. **Al-Monitor**, 7 ago. 2015b. Disponível em: <http://www.al-monitor.com/pulse/originals/2015/08/egypt-ethiopia-sudan-renaissance-dam-disputes-brl-deltares.html#>> Acesso em: 02 nov. 2015.

INGRAM, E. Ethiopia says planned attack on Grand Ethiopian Renaissance Dam stopped. **Hidroworld**, 3 fev. 2017. Disponível em: <http://www.hidroworld.com/articles/2017/03/ethiopia-says-planned-attack-on-grand-ethiopian-renaissance-dam-stopped.html>. Acesso em: 04 mar. 2017.

ISAACMAN, Allen F.; ISAACMAN, Barbara S. **Dams, Displacement and the Delusion of Development: Cahora Bassa and Its Legacies in Mozambique, 1965-2007**. Athens: Ohio University Press, 2013.

MACDONALD, Mott. **Integrated Water Resources Management Strategy and Implementation Plan for the Zambezi River Basin**. SADC-WD/ Zambezi River Authority; SIDA/ DANIDA, Norwegian Embassy Lusaka. Abril, 2008.

MIDDLE EAST MONITOR (MEMO). Egypt asks Israel to help solve Ethiopia's Renaissance Dam crisis. **Memo**, 21 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.middleeastmonitor.com/20160621-egypt-asks-israel-to-help-solve-ethiopia-renaissance-dam-crisis/>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

PACIFIC INSTITUTE. **Water Conflict Chronology List**. 2014. Disponível em: <<http://www2.worldwater.org/conflict/list/>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

PEARCE, F. On the River Nile, a Move to Avert a Conflict Over Water. **Yale Environment** 360, 12 mar. 2015. Disponível em: [http://e360.yale.edu/feature/on\\_the\\_river\\_nile\\_a\\_move\\_to\\_avert\\_a\\_conflict\\_over\\_water/2855/](http://e360.yale.edu/feature/on_the_river_nile_a_move_to_avert_a_conflict_over_water/2855/). Acesso em: 25 abr. 2016.

RAHMAN. The Geopolitics of Water in the Nile River Basin. **Global Research**, 24 jul. 2011. Disponível em: <<http://www.globalresearch.ca/the-geopolitics-of-water-in-the-nile-river-basin/25746>>. Acesso em: 05 mar 2014

SALMAN, S. **The Renaissance Dam vs. The fallouts of the Nile Water Agreement, 1959**. 31 mar. 2012. Disponível em: <[salmanmasalman.org/the-renaissance-dam-vs-fallouts-of-the-nile-water-agreement-1959/](http://salmanmasalman.org/the-renaissance-dam-vs-fallouts-of-the-nile-water-agreement-1959/)>. Acesso em: 14 maio 2017.

SPRING, Úrsula Oswald; BRAUCH, Hans Günter. 'Securitizing Water'. In: BRAUCH, Hans Günter et al. (Org.). **Facing Global Environmental Change: Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts**. Berlin : Springer, 2009.

STANLEY, J.; CLEMENTE, P. Increased Land Subsidence and Sea-Level Rise are Submerging Egypt's Nile Delta Coastal Margin. **GSA Today**, v. 27, 2017. Disponível em: <<http://www.geosociety.org/gsatoday/archive/27/5/pdf/GSATG312A.1.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2017.

STARR, Joyce R. Water Wars. **Foreign Policy**, n. 82, p. 17-36, 1991. Disponível em: <[http://www.jstor.org/stable/1148639?&seq=4#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/1148639?&seq=4#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 14 de novembro de 2015.

TAFESSE, T. **Water Conflict Resolution and Institution Building in the Nile Basin**. In: SHARAMO, R; MESFIN, B. Regional Security in the post-Cold War Horn of Africa. Pretória: Institute of Security Studies, 2011.

TATEMOTO, Letícia B. Rios de incerteza: águas transfronteiriças e as disputas sobre esse recurso estratégico. In: SOUZA, Matilde de; TEIXEIRA, Rodrigo Correa; ZAHREDDINE, Danny. (Orgs.). **Meio ambiente: debate político central do século XXI**. Belo Horizonte : Editora PUC Minas, 2015.

TISCHLER, Julia. **Light and power for a multiracial nation: The Kariba Dam Scheme in the Central African Federation**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2013.

UITTO, J.; DUDA, A. Management of transboundary water resources: lessons from international cooperation for conflict prevention. **The Geographical Journal**, v. 168, n. 4, p. 365–378, dez. 2002.

UNWC. Southern Africa: UNWC's Global Relevance. **UN Watercourses Convention**, 2015. Disponível em: <<http://www.unwatercoursesconvention.org/global-relevance/southern-africa/>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

UNWC. User's Guide Fact Sheet Series: Number 13: UN Watercourses Convention and the SADC Revised Protocol. **UN Watercourses Convention**, s/data. Disponível em: <<http://www.unwatercoursesconvention.org/documents/UNWC-Fact-Sheet-13-Relationship-with-SADC-Revised-Protocol.pdf>>. Acesso em: 15 de novembro de 2015.

VISENTINI, Paulo G. F. **A África Moderna: um continente em mudança (1960-2010)**. Porto Alegre : Leitura XXI, 2010.

WOLF, Aaron T. et al. International River Basins of the World. **International Journal of Water Resources Development**, v. 15, n. 4, p. 387-427, 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/07900629948682>>. Acesso em: 14 nov. de 2015.

WOLF, Aaron T. et al. Water can be a pathway to peace, not war. **Navigating Peace**, n. 1, jul. 2006.

YOFFE, Shira et al. Geography of international water conflict and cooperation: Data sets and applications. **Water resources research**, v. 40, W05S04, 2004.

ZAMBEZI RIVER AUTHORITY. **About us**. Site oficial. 2015c. Disponível em: <<http://www.zaraho.org.zm/about-us>>. Acesso em: 15 nov. de 2015.

ZAMBEZI RIVER AUTHORITY. **Geography**. Site oficial. 2015b. Disponível em: <<http://www.zaraho.org.zm/hydrology/geography>>. Acesso em: 15 nov. de 2015.

ZAMBEZI RIVER AUTHORITY. **Kariba HES Technical Data**. On-line, 2015a. Disponível em: <<http://www.zaraho.org.zm/hydro-electric-schemes/kariba-hes/technical-data>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

ZAMCOM, SADC, SARDC. **Zambezi Environment Outlook 2015**. Harare : Gaborone : Zambezi Watercourse Commission (ZAMCOM); Southern

African Development Community (SADC); e Southern African Research and Documentation Centre (SARDC), 2015.

ZAMCOM. **Agreement on the Establishment of the Zambezi Watercourse Commission**. SADC, 2004. Disponível em: <<http://www.zambezicommission.org/downloads/ZAMCOM%20agreement.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

ZAMCOM. **On the Zambezi**, v. 1, n. 1, out.-dez. 2012. Disponível em: <[http://www.zambezicommission.org/newsletters/Zambezi\(en\).pdf](http://www.zambezicommission.org/newsletters/Zambezi(en).pdf)>. Acesso em: 15 nov. de 2015.

Recebido em julho de 2016.  
Aprovado em setembro de 2016.

Avelar B. Fortunato

Cíntia Fiorotti Lima

Eric Gustavo Cardin

Fernanda Moreira Araújo

Henrique Sartori de  
Almeida Prado

João Luís J. Fernandes

Livi Gerbase

Luciana Brandão

Manix G. dos Santos

Marco Aurélio M. de Oliveira

Rodrigo Alexandre Benetti

Roberto França

Sandra Cristiana Kleinschmitt

**nepri** **ESPM**

núcleo de estudo e pesquisa  
em relações internacionais

**65**  
**ESPM**  
SUL 30 ANOS