

ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLATGOBACIT

**WORKING PAPERS
THEMATIC AREA SERIES**

**Politics and Transboundary waters: Experiences from Brazil,
Mexico, Paraguay, and Uruguay**



Vol. 8, N° 4

(in Portuguese and Spanish)

Newcastle upon Tyne, UK, and Sao Paulo, Brazil
December 2021

Cover picture:

Paraguay River, seen from the Port of Asuncion, Paraguay. In the background, riverside of the Province of Formosa, Argentina, the river is the border between the two countries.

Photography: Jose Esteban Castro, 15 March 2017. WATERLAT-GOBACIT research field work.

Source: [WATERLAT-GOBACIT Flickr collection](#) (Attribution-NonCommercial Creative Commons).



ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS

Vol. 8, N° 4

Thematic Area Series

Thematic Area 4 - Transboundary Waters

Politics and Transboundary Waters: Experiences from Brazil,
Mexico, Paraguay, and
Uruguay.

Wagner Costa Ribeiro, and Flavia Darre Barbosa (Eds.)
Sao Paulo, Brazil,
December 2021



WATERLAT-GOBACIT Research Network

5th Floor Claremont Bridge Building, NE1 7RU Newcastle upon Tyne, United Kingdom

E-mail: waterlat@ncl.ac.uk

Web page: www.waterlat.org

WATERLAT-GOBACIT NETWORK Working Papers

General Editor

Jose Esteban Castro

Emeritus Professor,
Newcastle University
Newcastle upon Tyne, United Kingdom
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk

Editorial Commission: ([click here](#))



ISSN 2056-4856 (Impreso)

ISSN 2056-4864 (En línea)

Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT

Vol. 8, N° 4

Série Áreas Temáticas

Área Temática 4 - Águas Transfronteiriças

**Política e Águas Transfronteiriças: Experiências de Brasil,
México, Paraguai e Uruguai**

Wagner Costa Ribeiro e Flávia Darre Barbosa (Eds.)
São Paulo, Brasil, Dezembro de 2021



Thematic Area Series

TA4 - Transboundary Waters

Title: Politics and Transboundary Waters: Experiences from Brazil, Mexico, Paraguay, and Uruguay

Corresponding Editor:

Wagner Costa Ribeiro
University of Sao Paulo (USP), Sao Paulo, Brazil.
E-mail: wribeiro@usp.br.

Corresponding authors:

For comments or queries about the individual articles, contact the relevant authors. Their email addresses are provided in each of the articles.

Serie Áreas Temáticas

AT4- Águas Transfronteiriças

Título: Política e Águas Transfronteiriças: Experiências de Brasil, México, Paraguai e Uruguai

Editor Correspondente:

Wagner Costa Ribeiro.
Universidade de São Paulo(USP),
São Paulo, Brasil
E-mail: wribeiro@usp.br.

Autores Correspondentes:

Para enviar comentários sobre os artigos individuais, contatar as/os autora/es, cujos dados estão indicados nos artigos.

Tabela de Conteúdos

	Página
Presentation of the Thematic Area and the issue	1
Apresentação da Área Temática e do número	2
Apresentação dos editores do número	3
“Governança de sub-bacias hidrográficas transfronteiriças: as bacias dos rios Apa (Brasil – Paraguai) e Quaraí (Brasil – Uruguai)” <i>Luis Paulo Batista da Silva</i>	6
Brasil/Paraguai: hidro-hegemonia, tensões e cooperação em torno da Usina hidrelétrica binacional de Itaipu” <i>Mariana de Paula, Mariana Cristina Oliveira, Luis Paulo Batista da Silva e Wagner Costa Ribeiro</i>	35
“Agua y poder: la gestión del agua subterránea en México y su soslayada dimensión transfronteriza, 1948-2018” <i>Gonzalo Hatch-Kuri, Samuel Schmidt Nedvedovich, y José Joel Carrillo-Rivera</i>	71
“Securitização da energia elétrica e desenvolvimento brasileiro: os limites nas negociações do Tratado de Itaipu durante o governo do ex-Presidente Inácio Lula da Silva (2003-2010)” <i>Paulo Inácio Junior</i>	95

Presentation of the Thematic Area and the issue

This issue of the Working Papers was developed by members of the WATERLAT-GOBACIT Network's Thematic Area 4, Transboundary Waters (<https://waterlat.org/thematic-areas/ta4/>). The main focus of TA4, as the name suggests, is the politics and management of transboundary waters, which constitute a subject of the highest global relevance. In recent decades there have been intense debates about the potential for conflict and war implicit in the sharing of hydrographic basins between countries, but there are also long-standing research traditions centred on the historical record of cooperation and peace between countries sharing transboundary waters. These and other issues of paramount importance for global water politics and management are the subject matter of TA4's activities.

This is the second issue published by the TA4 Series. It features three articles and a Reflection Note, all of them based on interdisciplinary research projects, including postgraduate research, focused on the multi-level character of the government and management of transboundary waters. Wagner Costa Ribeiro, Co-ordinator of TA4, and Flavia Darre Barbosa, both from the University of Sao Paulo, Brazil, are the editors of this issue.

We are delighted to present it to the readers, and wish them a pleasant and fruitful experience.

Jose Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, December 2021

Apresentação da Área Temática e do número

Este número dos Cadernos de Trabalho é um produto da Área Temática 4, Águas Transfronteiriças (<https://waterlat.org/pt/areas-tematicas/at4/>) da Rede WATERLAT-GOBACIT. O foco principal da AT4, como o nome sugere, é a política e a gestão das águas transfronteiriças, um tema de mais alta relevância em nível global. Em décadas recentes tem acontecido debates intensos sobre o potencial de conflito e guerra implícitos no compartilhamento de bacias hidrográficas entre países, embora também existem tradições de pesquisa bem estabelecidas que enfatizam o longo registro histórico de cooperação e paz entre países com bacias transfronteiriças. Estes e outros temas de importância fundamental para a política e a gestão globais da água são a matéria central das atividades da AT4.

Este é o segundo número publicado pela Série da AT4. O número inclui três artigos e uma Nota de Reflexão, todos textos resultantes de pesquisas interdisciplinares, incluindo pesquisas de programas de pós-graduação, pesquisas focadas no caráter multi nível do governo e a gestão das águas transfronteiriças. Wagner Costa Ribeiro, Coordenador da AT4, e Flávia Darre Barbosa, da Universidade de São Paulo, Brasil, são os editores do número.

Temos grande prazer em apresentar este número aos leitores e leitoras e desejamos que tenham uma experiência prazerosa e frutífera.

José Esteban Castro

Editor Geral

Newcastle upon Tyne e Buenos Aires, Dezembro de 2021

Introdução dos editores do número

Como o acirramento de tensões entre unidades políticas, o acesso à água compartilhada em áreas fronteiriças tende a aumentar. Cada vez mais assistimos situações nas quais o uso da água, seja abundante seja escassa, entra em disputa por agentes políticos os mais diversos, que se travestem de interesses nacionais ou regionais mais amplos, para escamotear as razões objetivas que levam à disputa pela água.

Alguns usos da água afrontam tradições e comunidades locais e originárias, fonte central de conflitos transfronteiriços que ficam escondidos sob a ótica de escalas institucionais de gestão. As disputas entre mineração, geração de energia, abastecimento de grandes centros urbanos, uso industrial e agrícola da água se impõem sobre o acesso à água por povos indígenas e comunidades tradicionais, ampliando a injustiça hídrica.

Tema recorrente nas reuniões da Rede WATERLAT-GOBACIT, observa-se um maior interesse de pesquisadores pelas questões associadas ao compartilhamento de águas transfronteiriças. Tal situação reforça os desafios teóricos e conceituais que sustentam análises empíricas, como as que seguem neste número.

No Artigo 1, Luis Paulo Batista da Silva trata o tema “Governança de sub-bacias hidrográficas transfronteiriças: as bacias dos rios Apa (Brasil – Paraguai) e Quaraí (Brasil – Uruguai)”, e analisa a mudança escalar na governança das águas transfronteiriças a partir dos casos de duas bacias transfronteiriças na América do Sul, que compõem a Bacia do Rio da Prata: a Bacia do Rio Apa e a Bacia do Rio Quaraí. O autor argumenta que a governança dos recursos hídricos compartilhados Bacia do Rio da Prata estão cada vez mais mobilizando ações políticas na escala dos contextos locais, a partir de demandas advindas de uma maior participação social, o que acarreta uma mudança na escala de ação da governança. Destaca a importância dos acordos diplomáticos como um sinal de cooperação positiva entre Estados, e a importância da adoção da escala geográfica adequada para as iniciativas de cooperação. Apresenta os conceitos de hidro política e governança dos recursos hídricos transfronteiriços que orientam a análise para os casos estudados, e define a escala das bacias hidrográficas transnacionais como as bacias que atravessam mais de um país e são objetos de acordos e organizações transnacionais e o objetivo da ação política atende as necessidades dos governos centrais dos Estados, diferenciando estas das bacias hidrográficas transfronteiriças, compartilhadas entre dois ou mais países em que a governança é concebida por atores e necessidades advindas das zonas de fronteiras. O autor analisa os tratados e iniciativas entre os países da Bacia do Prata e observa que os Tratados que envolvem os rios Quaraí e Apa, a partir da década de 1990, passam a incorporar questões sobre a qualidade e quantidade da água e o desenvolvimento sustentável, mas, que, no entanto, estas bacias apresentam realidades distintas em relação à articulação entre os níveis transnacional e transfronteiriço.

No Artigo 2, titulado “Brasil/Paraguai: hidro-hegemonia, tensões e cooperação em torno da Usina hidrelétrica binacional de Itaipu”, Mariana de Paula, Mariana Cristina de Oliveira, Luis Paulo Batista da Silva e Wagner Costa Ribeiro analisam o exercício da hidro hegemonia e as estratégias utilizadas pela diplomacia paraguaia para a renegociação, nos anos de 2008 e 2009, do Tratado de Itaipu que rege as relações bilaterais entre Brasil e Paraguai no compartilhamento da energia hidrelétrica, partindo do princípio de que o Brasil possui a supremacia absoluta do poder geográfico na bacia do Alto Rio Paraná. A partir de entrevistas realizadas em trabalho de campo, contextualização histórica e consulta ao acervo do jornal paraguaio ABC Color, os autores discutem a gênese da ideia de soberania hidrelétrica no Paraguai decorrente de divergências sobre a Ata de Itaipu e o Tratado de Itaipu sobre o direito de aquisição do excedente energético paraguaio pelo Brasil, compreendendo o conceito de soberania hidrelétrica sob a visão da teoria realista nas relações bilaterais, somado à discussão a perspectiva da hidro-hegemonia. Os autores questionam aspectos do Tratado de Itaipu que podem ter limitado a independência do Paraguai em relação a sua soberania sobre a parcela dos recursos hídricos transfronteiriços, uma vez que o Brasil garante o escoamento da energia a partir da lógica do mercado, e por isso o Tratado institucionaliza o desequilíbrio de poder e a desproporcionalidade do uso dos recursos entre as partes. O tema da soberania hidrelétrica impulsionou a campanha eleitoral de Fernando Armindo Lugo Méndez que foi eleito à Presidência da República do Paraguai no ano de 2008, consolidando um período progressista nas negociações, que estava alinhado ao governo brasileiro presidido por Inácio Lula da Silva, com quem se negociou uma nova agenda sobre o tema da soberania hidrelétrica. Destacam os autores que a construção de uma nova agenda de negociação bilateral nos anos de 2008 e 2009 entre os governos progressistas de Brasil e Paraguai, inseriu a soberania hidrelétrica no plano institucional do Paraguai e contribuiu substancialmente para que as negociações bilaterais saíram da inércia, apesar das assimetrias entre os dois Estados, que conferem tensão nas relações bilaterais que regem a cooperação.

No Artigo 3, “Agua-poder: la gestión del agua subterránea en México, y su soslayada dimensión transfronteriza, 1948-2018”, Gonzalo Hatch-Kuri, Samuel Schmidt Nedvedovich e José Joel Carrillo-Rivera discutem, a partir de uma análise crítica que combina diferentes abordagens da hidrogeologia, a geografia e a ciência política, como os conceitos científicos sobre as águas subterrâneas utilizados nos ordenamentos legais mexicanos entre os anos de 1948 a 2018, afetaram as formas e mecanismos do controle e distribuição da água, desenvolvidos pelo poder político do Estado, e favoreceram o desenvolvimento econômico de determinados espaços do território nacional. Destacam que o conceito de aquífero que prevaleceu no México desconsidera a visão sistêmica dos fluxos de água subterrânea e a relação com os outros componentes do meio ambiente. Indicam que, apesar de algum esforço de instituições ao longo do século XX para estabelecer um paradigma holístico para o entendimento sobre as águas subterrâneas, a visão pragmática e autoritária das águas subterrâneas imposta por organismos econômicos internacionais, como o Banco Mundial, na qual predomina a produção técnica, ainda impedem a compreensão dessas águas como estratégicas para a construção de sociedades hídricas mais justas e democráticas. No México a problemática é acentuada pela falta de transparência das informações, e resultados de pesquisas que são cerceados por questões políticas. A análise dos autores demonstra

que a retórica utilizada pelo Estado na realidade estabelece um controle político da água, e é necessário reverter a situação que os autores denominam de “regresso ao obscurantismo” na gestão das águas subterrâneas.

O número fecha com uma Nota de Reflexão de Paulo Inácio Junior sobre “Securitização da energia elétrica e desenvolvimento brasileiro: os limites nas negociações do Tratado de Itaipu durante o governo do ex-Presidente Inácio Lula da Silva (2003-2010)”, que complementa alguns aspectos do Artigo 2. Por meio de uma análise geopolítica, o autor parte do pressuposto de que os recursos naturais têm usos econômicos e são objetivos de estratégias políticas para interpretar a relação entre Brasil e Paraguai sobre o uso das águas transfronteiriças, com o foco para a produção de energia elétrica, a partir dos conceitos de cooperação e conflito. Debate o autor que as características físicas fronteiriças favoráveis entre Brasil e Paraguai, somadas a condições estratégicas geopolíticas resultou no Tratado de Itaipu e na construção da Usina de Itaipu na década de 1970, e que ao longo do tempo concretizaram a cooperação entre os países. O autor soma à discussão o conceito de soberania dos Estados, em que as fronteiras marcam a sua descontinuidade, e destaca que o direito de utilização da água fundamenta-se na premissa da soberania do Estado sobre o território. Também debate a securitização da água, e corrobora que quando se trata de água os conflitos armados são evitados por contaminar diretamente o objeto de disputa. Para o autor as fronteiras dos Estados possuem papel fundamental para compreender o conceito de águas transfronteiriças, as relações interestatais ente ribeirinhos entre outras questões. Esta discussão é a base para que o autor faça uma crítica sobre o contexto e as discussões em torno de Itaipu, enfatizando as tentativas de renegociações e tensões nos anos 2000, pautadas segundo o autor, por assimetrias de poder, e visões “utilitaristas e soberanistas”.

Wagner Costa Ribeiro e Flávia Darre Barbosa

Universidade de São Paulo(USP), São Paulo, Brasil

Editores do número

São Paulo, Brasil, Dezembro de 2021

Artigo 1

Governança de sub-bacias hidrográficas transfronteiriças: as bacias dos rios Apa (Brasil – Paraguai) e Quaraí (Brasil – Uruguai)¹

*Luis Paulo Batista da Silva*², Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahía, Brasil

Abstract

This article analyzes the changes taking place in the governance of transboundary river basins located within the institutional framework of the larger de la Plata river basin. The article illustrates the changes in scale affecting the governance of water resources in the region by discussing the cases of the transboundary basins of the Apa river (Brazil-Paraguay) and the Quarai river (Brazil-Uruguay). Using these examples, I emphasise the distinction between transnational and transboundary basins: In this case, only the Quarai river basin has the double character of trans-national and trans-boundary. This case also shows that cooperation policies in water resources management form part of a broader set of cooperation initiatives related to cross-border interactions.

Keywords: transboundary basins; transnational basins; hydropolitics; regional cooperation.

Received: July 2021

Accepted: September 2021

¹Este artigo está baseado na Tese de doutorado do autor: "Hidropolítica sul-americana e a Bacia do Prata: o lugar das sub-bacias em zonas de fronteira internacional". Doutorado em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro(UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil, 2017.
² E-Mail: luispbs@ufba.br.

Resumo

Este artigo analisa as mudanças na governança das bacias hidrográficas transfronteiriças inseridas no arcabouço institucional da bacia do Rio da Prata. No sentido de ilustrar a mudança escalar na governança dos recursos hídricos, são apresentados os casos das bacias hidrográficas transfronteiriças do Rio Apa (Brasil–Paraguai) e a do Rio Quaraí (Brasil–Uruguai). Reforçando a distinção entre bacias transnacionais e bacias transfronteiriças, entre os dois estudos de casos analisados, apenas a bacia do Rio Quaraí tem uma articulação entre o nível transnacional e o nível transfronteiriço. Este caso também mostra que políticas de cooperação na gestão dos recursos hídricos fazem parte de um conjunto mais amplo de iniciativas de cooperação relacionadas às interações transfronteiriças.

Palavras-chave: bacias transfronteiriças; bacias transnacionais; hidropolítica; cooperação regional.

Recebido: julho de 2021

Aceito: setembro de 2021

Introdução

Este artigo tem o objetivo de analisar as mudanças na governança das bacias hidrográficas transfronteiriças inseridas no arcabouço institucional da bacia do Rio da Prata. No sentido de ilustrar a mudança escalar na governança dos recursos hídricos apresentaremos os casos das bacias hidrográficas transfronteiriças do Rio Apa (Brasil-Paraguai) e do Rio Quaraí (Brasil-Uruguai).

A bacia hidrográfica do Rio da Prata³ compartilhada pelo Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Bolívia, aparece como um caso de sucesso na mediação de conflitos e na construção de organismos internacionais transfronteiriços. O que gerou um cenário atual de poucas tensões. Esta bacia tem uma área de total de 3,1 milhões de km², sendo a segunda maior bacia hidrográfica da América do Sul. Na literatura sobre o compartilhamento de recursos hídricos, o Tratado da Bacia do Rio da Prata, de 1969, aparece como um modelo a ser adotado em outras regiões, pois construiu uma relação cooperativa entre os países da bacia do Rio da Prata, especialmente entre o Brasil e a Argentina (GILMAN *et al.*, 2008; KEMPNEY *et al.*, 2009; CASTILLO-LABORDE, 2011; POCHAT, 2011).

No entanto, desde 1969, sucessivos acordos, tratados e convênios diplomáticos, envolvendo signatários do Tratado da Bacia do Rio da Prata, têm ganhado destaque na diplomacia sul-americana. Estes acordos, além de abarcar uma área menor, envolvem menos países e possuem uma maior gama de temas, assim, eles são mais específicos às realidades de cada uma destas sub-bacias. Neste sentido, neste artigo argumentamos que a governança dos recursos hídricos compartilhados da Bacia do Rio da Prata, desde 1969, está sendo direcionada para sub-bacias, onde as questões que mobilizam as ações políticas são cada vez mais específicas ao contexto local.

Ademais, argumentamos que esta mudança na escala da governança está associada com mudanças nos paradigmas da governança dos recursos hídricos. Em um primeiro momento, na assinatura do Tratado da Bacia do Rio da Prata, os objetivos eram voltados ao desenvolvimento e ao aproveitamento econômico dos recursos hídricos. Em um segundo momento, com o advento de paradigmas que atentam para a participação popular, a preservação ambiental e a adaptação às mudanças climáticas, a escala da sub-bacia ganhou destaque. Desta forma, o compartilhamento das bacias hidrográficas transfronteiriças passa a estar fortemente ligado às demandas e às necessidades das zonas de fronteira.

No geral, a interdependência dos recursos naturais entre Estados nacionais é administrada diplomaticamente por meio de acordos, tratados e convenções internacionais. Na literatura sobre hidropolítica, a existência de um acordo diplomático é vista como um sinal de cooperação e de boas relações entre Estados nacionais (YOFFE *et al.* 2003; WOLF *et al.* 2003). No entanto, consideramos que a simples existência de um acordo diplomático não significa, automaticamente, uma administração de forma equitativa e harmoniosa dos recursos hídricos. Tratados e acordos internacionais

³ Na realidade, o que denominamos Bacia do Rio da Prata é o conjunto de três grandes bacias hidrográficas que drenam o interior da América do Sul para o Oceano Atlântico, são elas: a bacia do Rio Paraná, com 1,5 milhões de km²; a bacia do Rio Paraguai, com 1.09 milhões de km²; e a bacia do Rio Uruguai, com 365 mil km². Essas três grandes bacias hidrográficas convergem para o estuário do Rio da Prata, situado na fronteira entre o Uruguai e a Argentina, que drena uma área de 130 mil km².

podem ser o reflexo de relações hegemônicas de poder, dissuasão e coerção (ZEITOUN e MIRUMACHI, 2008; ZEITOUN *et al*, 2011; MIRUMACHI, 2015).

Outra questão importante nos arranjos políticos para o compartilhamento dos recursos hídricos é a escala geográfica adotada por uma iniciativa de cooperação. Nos tratados, acordos e convenções internacionais encontramos termos como “águas”, “cursos d’água” e “rios” para designar a área abarcada pelo acordo. No geral, a definição da área está relacionada com o escopo e a extensão espacial que pretende ser dada ao acordo diplomático, sendo que “águas” assume um caráter mais genérico do que “rio”, por exemplo, já que este último é específico à calha (CASTILLO-LABORDE, 2011). Contudo, em vários casos, a área de uma bacia hidrográfica, de um rio, ou das águas transfronteiriças, não coincide com a extensão das unidades territoriais e das instituições criadas pelos tratados e acordos, assim, surgindo os problemas do encaixe espacial e de interação entre unidades administrativas (PAHL-WOSTL, 2009; MOSS e NEWIG, 2010; MOSS, 2012).

Com o objetivo de orientar a análise dos dois estudos de caso e das mudanças na escala de governança dos recursos hídricos compartilhados dividimos o artigo em duas partes. Na primeira parte, serão apresentados os conceitos de “hidropolítica” e “governança” voltadas para os recursos hídricos transfronteiriços. Em linhas gerais, a hidropolítica atenta para as interações políticas de unidades territoriais independentes e soberanas, cujo principal mecanismo de cooperação são as vias diplomáticas. Por outro lado, a governança, conceito bastante em voga na atualidade, e com amplo uso no campo da ecologia política, foca nos diferentes atores sociais que tomam decisões para alocar, administrar e regular o uso dos recursos naturais. A abordagem destes dois conceitos será feita no sentido de orientar a análise para os casos específicos na zona de fronteira internacional. A segunda parte apresentará o contexto das iniciativas de cooperação transfronteiriça voltadas aos recursos hídricos nas bacias do Apa e do Quaraí. Entendemos que estes dois casos ilustram uma tendência para a governança de recursos hídricos compartilhados por dois ou mais países. Eles apresentam uma evolução ligada ao contexto das condições locais da fronteira. Ao mesmo tempo, as iniciativas de cooperação apresentadas têm uma forte interação com outras escalas geográficas, em especial, com a escala do Estado nacional, já que este ente político territorial busca exercer a sua influência sobre a governança dos recursos hídricos situados nas suas fronteiras.

Hidropolítica e a governança dos recursos hídricos

O compartilhamento de águas superficiais por dois ou mais países não é excepcional. Pelo contrário, estima-se que 60% da água superficial do planeta, a principal fonte de água para o consumo humano, está localizada em bacias hidrográficas compartilhadas. Essas bacias hidrográficas abastecem cerca de 40% da população mundial e cobrem 45% da superfície terrestre. No total, são 263 cursos de água internacionais que se encontram nesta situação, sendo que 19 deles são compartilhados por mais de 5 países. Além disso, 145 países têm território em bacias hidrográficas transnacionais, sendo que 21 Estados têm a totalidade da sua área no interior de bacias compartilhadas (WOLF, 2007; ONU, 2008; SCHMEIER, 2013).

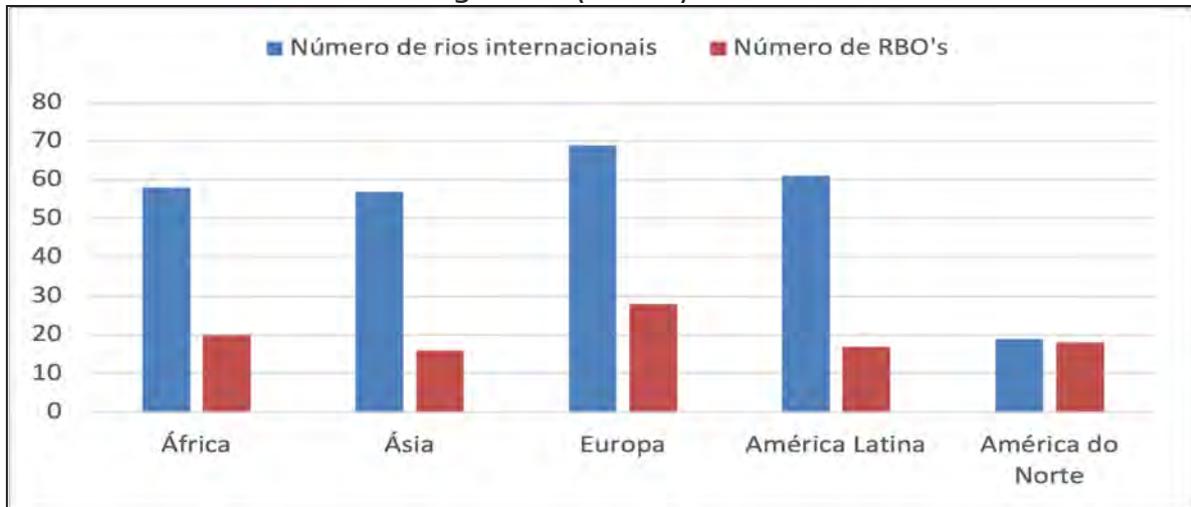
Tendo em vista as recentes preocupações em relação às mudanças climáticas e os seus efeitos na disponibilidade hídrica, o compartilhamento das águas tem assumido um papel de grande importância nas interações políticas internacionais sendo, inclusive, um possível fator de tensões políticas e conflitos no futuro. Mesmo que até hoje nenhuma guerra tenha sido travada a respeito da água (WOLF *et al*, 2003), ações têm sido tomadas para mediar os impasses em torno do uso compartilhado deste recurso, construindo o regime internacional de governança dos recursos hídricos (RIBEIRO, 2008; CONCA, 2006; RIBEIRO, 2017). À análise conjunto de medidas tomadas para administrar a interdependência hidrológica entre unidades territoriais chamamos de hidropolítica (ELHENCE, 1999; TURTON, 2000).

A forma mais corriqueira de interações políticas entre dois Estados nações para o compartilhamento de recursos hídricos são os tratados, acordos e convenções internacionais, muitos deles transformados em organizações voltadas para o uso compartilhado de bacias transfronteiriças (SANT'ANNA, 2015; VILLAR *et al*, 2018). Com o objetivo de sistematizar as informações dos tratados e organizações existentes, SCHMEIER (2013) produziu um banco de dados com as organizações internacionais de bacias hidrográficas (RBO's, na sigla em inglês), responsáveis pela governança de bacias transnacionais. Foram identificadas 119 RBOs ao redor do mundo, sendo que algumas delas regulam mais de uma bacia hidrográfica. Por outro lado, algumas bacias hidrográficas têm mais de uma RBO responsável pela sua governança. Sendo assim, do total de 263 cursos de água internacionais, 116 contém, pelo menos, um RBO instituído.

No entanto, para contabilizar os cursos de água regidos por alguma forma de organismo internacional de governança dos recursos hídricos, também devem ser considerados os cursos d'água hierarquicamente inferiores na rede de drenagem. Tendo isso em vista, importantes rios como o Uruguai e o Pilcomayo, só para citar alguns no interior da bacia do Prata, são objeto de acordos internacionais (SCHMEIER, 2013).

Estas RBOs têm uma distribuição geográfica desigual (Gráfico N° 1). A Europa, que tem o maior número de rios internacionais (69), também tem o maior número de cursos internacionais com organizações de bacias instituídas (28), ou seja, 40,6% de suas bacias transnacionais são cobertas por algum organismo internacional. Além disso, formalmente, as bacias compartilhadas entre países membros da União Europeia possuem uma organização instituída pela Diretiva Quadro da Água (UE, 2000), aprovada no ano 2000. Por outro lado, a América Latina, com o segundo maior número de rios internacionais (61), tem apenas 28% deles com alguma organização criada, ou seja, 17 cursos de água internacionais.

Gráfico N°1. Proporção entre Cursos d'Água Internacionais e Organizações Internacionais de Bacias Hidrográficas (RBO'S).



Fonte:Elaboração do autor com base em SCHMEIER (2013).

Sobre a escala adotada para a vigência do acordo internacional, há uma preponderância das bacias hidrográficas transnacionais. Definimos a escala das bacias hidrográficas transnacionais como as bacias hidrográficas que atravessam mais de um país e que são objeto de acordos, tratados e organizações transnacionais, sendo que o objetivo da ação política nestas bacias atende às necessidades dos governos centrais dos Estados nacionais signatários. Esta definição é posta em relação ao de bacias hidrográficas transfronteiriças, definidas como bacias hidrográficas compartilhadas por dois ou mais países em que as ações de governança ambiental são engendradas por atores e a partir de necessidades situadas na zona de fronteira.

Entendemos que estas definições são importantes para distinguir entre os atores e as ações políticas adotadas para a governança dos recursos hídricos compartilhados. Sendo que, na literatura da hidropolítica, destaque é dado para as interações transnacionais. Contudo, diferenciação semelhante já aparece em outras análises. (Sneddon e Fox (2006) já chamaram a atenção para o fato de que estudos hidropolíticos orientados para a análise da formulação de tratados entre Estados privilegiam a escala transnacional, sendo assim, transformam as bacias transfronteiriças em espaços geopolíticos transnacionais. Portanto, neste trabalho, bacias transnacionais são definidas pela preponderância do Estado nacional, que usa como principal instrumento para o exercício da governança dos recursos hídricos a elaboração de tratados e acordos internacionais criados na esfera do regime de governança global dos recursos hídricos. A prioridade dada ao nível estatal para estudos hidropolíticos em bacias transnacionais também decorre dos campos científicos que mais contribuem para estas análises: as relações internacionais e o direito internacional (FURLONG, 2006; WARNER e

ZEITOUN, 2008; KAUFFER, 2009). Em razão desta origem teórica e analítica algumas das questões mais exploradas na hidropolítica são as assimetrias e o papel dos poderes hegemônicos no estabelecimento de iniciativas de cooperação e/ou conflito entre países ripários. (ZEITOUN e WARNER, 2006; MIRUMACHI e ALLAN, 2007; ZEITOUN e MIRUMACHI, 2008; ZEITOUN et al 2011; WARNER e ZAWAHRI, 2012). Além disso, é analisada a efetividade de tratados, acordos e leis internacionais na definição de melhores práticas de governança e gestão da água (SCHMEIER, 2013; LANKFORD, 2013; LEB, 2015).

Furlong(2006), argumentou que a literatura que sustenta o debate hidropolítico está implicitamente baseado nas correntes realista e liberal das Relações Internacionais. Este caráter implícito do uso da teoria acarreta sérios problemas, como considerar que as conclusões a que chegamos das relações hidropolíticas são neutras e resultado da observação dos dados empíricos. Ao contrário, as conclusões a que chegamos são mediadas pelas teorias que adotamos. Por este motivo, elas devem ser elucidadas explicitamente. Além disso, ao adotar abordagens realistas, os estudos hidropolíticos são marcados por cinco características importantes: 1) a ausência de consideração às estruturas políticas hegemônicas; 2) um pessimismo em relação à cooperação multilateral; 3) a consideração de que a cooperação e o conflito ocorrem ao longo de uma progressão contínua; 4) desconsiderar as ações estatais no seu ambiente interno; e, 5) a despolitização das questões ecológicas.

Estes argumentos de Furlong(2006) geraram um forte debate por meio dos artigos de Warner e Zeitoun (2008) e Furlong(2008). Eles destacam que as abordagens das Relações Internacionais ao tema da hidropolítica são bem mais complexos e críticos do que os argumentos de Furlong (2006) fizeram parecer. As considerações sobre segurança estatal e economia política internacional tornaram a hidropolítica um campo bem mais diverso de análises teóricas. Mesmo assim, considerações de ordem geográfica, de ecologia política e das relações hegemônicas ainda são necessárias para examinar a evolução das interações hidropolíticas entre os países.

Ainda sobre as perspectivas centradas no Estado nacional, as análises sobre os efeitos do compartilhamento de recursos hídricos na política internacional são diversas. Elas variam em um espectro que oscila entre premonições catastróficas, como feitas por Robert Kaplan (1994), ao afirmar que a combinação entre crescimento populacional e disputas por recursos compartilhados será o motor das guerras do século XXI. Há a previsão de que o controle e o acesso aos recursos hídricos podem criar conflitos através de escassez estrutural (HOMER-DIXON, 1999) ou por afetar as economias nacionais (KLARE, 2001), mas que ainda não existem casos empíricos suficientes para sustentar estas premonições. Finalmente, Wolf (1998) e Uitto e Wolf (2002) concluem que os prognósticos de futuras guerras da água não parecem “estrategicamente racionais, hidrológicamente eficazes, nem economicamente viáveis” (WOLF, 1998: 251); ao invés disso, os registros históricos e os recentes tratados internacionais levaram estes autores a concluir que o resultado das disputas sobre água são geralmente iniciativas de cooperação.

Por fim, na tentativa de oferecer uma síntese sobre o compartilhamento de recursos hídricos em bacias transnacionais e visando delimitar os principais desafios hidropolíticos,

atuais e futuros, Zeitoun *et al* (2013) identificaram quatro grandes desafios. O primeiro é a crescente diversidade de usuários e a crescente demanda para diferentes usos de água. O desafio é fazer com que estes usos, que muitas vezes competem para acessar os recursos hídricos, sejam integrados em uma gestão compartilhada. O segundo desafio é encontrar modelos de governança que equalizem o papel desempenhado pelos diferentes usos e usuários. Este desafio está ligado ao desgaste e às falhas dos atuais modelos paradigmáticos, como a Gestão Integrada de Recursos Hídricos (GIRH), que foi replicado mundialmente sem considerar as condições específicas dos recursos hídricos nas diferentes regiões do globo. O terceiro problema são as incertezas geradas pelas mudanças climáticas. A mudança das condições de temperatura e pluviosidade tem efeitos diretos, porém ainda não bem conhecidos, nas condições hidrológicas em diferentes partes do mundo. Finalmente, o problema da sobreposição de diferentes limites espaciais, do Estado nacional e das bacias hidrográficas transfronteiriças, continua sendo um desafio para a implementação de políticas conjuntas de governança. Os modelos políticos baseados em tratados e acordos internacionais ainda enfatizam a soberania estatal na partilha dos usuários da água, em vez de buscar modelos mais colaborativos entre atores.

No sentido de tornar mais complexa a análise das interações políticas engendradas para o compartilhamento da água o conceito de governança assumiu uma grande importância política na atualidade. No geral, ele é adotado para definir a forma em que atores governamentais e não governamentais tomam decisões para alocar, administrar e regular o uso dos recursos naturais. Este conceito indica uma grande preocupação em articular a análise das ações políticas e econômicas das instituições que agem sobre o meio ambiente. O conceito de governança tem como um de seus fundamentos a problematização do poder, pois coloca em xeque o papel central do Estado-nação para a regulação e a administração dos recursos naturais, ao mesmo tempo em que busca destacar a maior influência de atores não governamentais, como empresas, ONGs e movimentos sociais (BRIDGE e PERREAULT, 2009). Assim, o conceito de governança desenvolve abordagens baseadas nas teorias das Relações Internacionais para incluir uma maior gama de atores sociais.

Por ser um conceito de amplo escopo, a governança ambiental ganhou vários significados, de acordo com a linha de pesquisa adotada. Mantendo a articulação entre relações políticas e econômicas para o uso dos recursos naturais, Bridge e Perreault (2009) identificaram seis questões em que o conceito de governança é usado: governança como problema de escala da gestão ambiental; como coordenação de cadeias de commodities; como ação coletiva para a gestão ambiental; como participação popular; como mudanças na regulação ambiental pelo Estado e como produção de normas na ordem socioambiental.

A abordagem do conceito de governança que trata da escala da gestão ambiental é intimamente ligada ao debate geográfico sobre o conceito de escala. Apesar da governança ambiental ser utilizada por muitos como um conceito a-escalar (podemos aplicar este conceito para compreender problemas globais como as mudanças climáticas ou a biodiversidade de uma floresta), a delimitação de uma escala de ação e análise nos parece ser uma etapa fundamental na questão da governança. Por este

motivo, alguns recortes espaciais foram adotados como escalas ideais para analisar e agir no território, um desses recortes é a de bacias hidrográficas. Neste caso, as bacias hidrográficas são adotadas como recorte para a governança dos recursos hídricos independentemente das suas características espaciais, como extensão e localização (BULKELEY, 2005; BRIDGE e PERREAULT, 2009).

Por ser um conceito derivado dos questionamentos sobre a exclusividade do poder estatal, o conceito de governança ambiental está associado as demandas de maior participação popular na gestão dos recursos naturais. A governança implica na inclusão de diversos atores sociais na tomada de decisões sobre os recursos naturais. A inclusão de novos atores sociais, estatais e não estatais, condiz com a produção de novas arenas para a interação política. Além disso, a compreensão de governança por meio da participação de diferentes atores sociais envolve a preocupação de avaliar os interesses envolvidos na tomada de decisões e na apropriação dos recursos naturais. Com o objetivo de avaliar a relação entre a hidropolítica e a governança ambiental em bacias hidrográficas transfronteiriças, analisaremos dois casos de interações políticas transfronteiriças no interior da bacia do Prata. O argumento defendido é que o arranjo hidropolítico construído com o Tratado da Bacia do Prata, de 1969, que já previa ações localizadas em sub-bacias, teve uma mudança na escala de ação da governança ambiental a partir de demandas locais de participação popular e gestão compartilhada, além do aumento das preocupações com as mudanças climáticas. Os dois casos aqui apresentados trazem evidências de que as bacias transfronteiriças são um recorte importante para a governança dos recursos naturais compartilhados. Esta escala tem reunido atores sociais de diferentes países para atuar na administração e usos dos recursos hídricos. Assim, a próxima sessão deste artigo traz a análise das bacias do Apa, compartilhada entre o Brasil e o Paraguai, e a bacia do Quaraí, compartilhada entre o Brasil e o Uruguai.

A bacia do Prata e a governança em suas sub-bacias

As mudanças escalares na governança dos recursos hídricos na Bacia do Rio da Prata, que ocorreram a partir da década de 1990, são resultados de novas concepções sobre como a água deve ser compartilhada, no nível nacional e internacional. No nível internacional um novo regime ambiental, específico para os recursos hídricos, foi moldado a partir da influência de fóruns internacionais, grupos de cientistas e agências de fomento (CONCA, 2006; RIBEIRO, 2008). No nível nacional estas mudanças se refletiram em novas legislações para o uso e a gestão dos recursos hídricos, aplicando princípios da GIRH em diferentes situações ao redor do mundo (MEUBLAT e LE LOURDE, 2001).

Estas mudanças tiveram efeitos na governança transnacional da Bacia do Rio da Prata, e nas suas instituições, como o Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata (CIC). Mesmo que o Tratado da Bacia do Prata já preveja ações localizadas, por meio do seu Artigo 1 – Parágrafo Único: “Para tal fim [promover o desenvolvimento harmônico e a integração física da Bacia do Prata] promoverão, no âmbito da bacia, a identificação de áreas de interesse comum e a realização de estudos, programas e obras,

bem como a formulação de entendimentos operativos ou instrumentos jurídicos que estimem necessários [...]”; e do seu Artigo 6: “O estabelecido no presente Tratado não impedirá as Partes Contratantes de concluir acordos específicos ou parciais, bilaterais ou multilaterais, destinados à consecução dos objetivos gerais de desenvolvimento da Bacia”; as ações bilaterais tiveram um aumento a partir da década de 1990.

Na atualidade, diversas iniciativas bilaterais estão sendo engendradas para executar projetos específicos em bacias transfronteiriças. Estas iniciativas contam com o apoio financeiro de órgãos internacionais de fomento o que, certamente, auxilia na sua execução. Contudo, nem todas as iniciativas de cooperação hídrica transfronteiriça estão inseridas no arcabouço da instituição executiva do Tratado da Bacia Prata, o CIC Prata. Parte delas surgiu a partir de interações políticas locais, na zona de fronteira, e acabaram por dar início a projetos de cooperação que ganharam força e que, posteriormente, foram reconhecidos pelos governos nacionais por meio de tratados, acordos e convênios (RIBEIRO, 2017; VILLAR *et al*, 2018).

Neste cenário, devemos analisar as razões que levaram as bacias hidrográficas transfronteiriças do Rio da Prata a se tornarem uma escala bastante utilizada para a interação hidropolítica. O advento de uma nova escala para a governança transfronteiriça dos recursos hídricos não eliminou a importância das instituições criadas no momento da busca do desenvolvimento econômico; antes, as instituições hidropolíticas servem como o marco institucional das interações políticas transfronteiriças, servem como meio para a busca de recursos financeiros para o desenvolvimento de projetos de cooperação binacional e são complementares para a governança da água na América do Sul (ver Tabelas N° 1 e N° 2).

TabelaN° 1. Projetos em bacias transfronteiriças apoiadas pelo CIC Prata

Projeto	Países envolvidos	Órgão de financiamento
Programa estratégico de ação para a bacia binacional do rio Bermejo (PEA)	Argentina e Bolívia	GEF, PNUMA e OEA
Programa de ações estratégicas para o gerenciamento integrado da bacia do Pantanal/Alto Rio Paraguai-PAE.	Brasil	GEF, ANA (Brasil), PNUMA e OEA
Projeto de Gestão Integrada e Plano Mestre da Bacia do Rio Pilcomayo	Argentina, Bolívia e Paraguai	União Europeia

Fonte: CIC PRATA, 2014.

Tabela N° 2. Acordos, tratados e convênios entre os países do prata após a assinatura do Tratado da Bacia do rio da Prata, em 1969.

Acordo	Países	Ano de assinatura	Tema
Convênio para o estudo do aproveitamento dos recursos do Rio Paraná	Argentina e Paraguai	1971	Aproveitamento dos recursos hídricos
Tratado de Itaipu	Brasil e Paraguai	1973	Produção hidrelétrica
Tratado de Yaciretá	Argentina e Paraguai	1973	Produção hidrelétrica
Tratado do Rio da Prata e sua Frente Marítima	Argentina e Uruguai	1973	Aproveitamento dos recursos hídricos
Estatuto do Rio Uruguai	Argentina e Uruguai	1975	Aproveitamento dos recursos hídricos
Tratado de cooperação para o aproveitamento dos recursos naturais e o desenvolvimento da bacia da Lagoa Mirim	Brasil e Uruguai	1977	Aproveitamento dos recursos hídricos
Acordo tripartite Itaipu-Corpus	Argentina, Brasil e Paraguai	1979	Produção hidrelétrica
Tratado para o aproveitamento dos recursos hídricos compartilhados dos tramos limítrofes do Rio Uruguai e de seu afluente o Rio Pepiri-Guazu.	Brasil e Argentina	1980	Aproveitamento dos recursos hídricos
Convênio de cooperação entre a República da Argentina e a República Oriental do Uruguai para prevenir e lutar contra incidentes de contaminação do meio aquático		1987	Preservação e conservação dos recursos hídricos
Convênio de transporte por água entre a República Oriental do Uruguai e o governo da República da Argentina	Argentina e Uruguai	1991	Transporte

Acordo de cooperação para a utilização e desenvolvimento dos recursos naturais da bacia do Rio Quaraí	Brasil e Uruguai	1991	Aproveitamento dos recursos hídricos
Acordo de transporte fluvial pela hidrovia Paraguai – Paraná	Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai	1992	Transporte
Acordo sobre a bacia do baixo Rio Pilcomayo	Argentina e Paraguai	1993	Preservação e conservação dos recursos hídricos
Acordo entre o governo da República do Paraguai e o governo da República Federativa do Brasil para a conservação da fauna aquática nos cursos dos rios limítrofes	Brasil e Paraguai	1994	Preservação e conservação dos recursos hídricos
Acordo tripartite constituinte da Comissão do Rio Pilcomayo	Argentina, Bolívia e Paraguai	1995	Aproveitamento dos recursos hídricos Preservação e conservação dos recursos hídricos
Acordo para o desenvolvimento múltiplo dos recursos da bacia do alto Rio Bermejo e do Rio Grande Tarija	Argentina e Bolívia	1995	Aproveitamento dos recursos hídricos Preservação e conservação dos recursos hídricos
Acordo para a cooperação entre a Prefeitura General Naval do Paraguai e a Prefeitura Naval Argentina	Argentina e Paraguai	1996	Segurança
Acordo por notas reversais sobre a criação de uma franja de segurança de mil metros a montante e a jusante do eixo da barragem de Yaciretá	Argentina e Paraguai	2000	Segurança
Acordo de cooperação para o desenvolvimento sustentável e gestão integrada da bacia hidrográfica do Rio Apa	Brasil e Paraguai	2006	Aproveitamento dos recursos hídricos Preservação e conservação dos recursos hídricos
Acordo sobre o Aquífero Guaraní	Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai	2010	Aproveitamento dos recursos hídricos

Fonte: POCHAT, 2011; CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS TRANSFRONTEIRIÇOS (CTGRHT), 2014, FAOLEX, 2017; VILLAR *et al*, 2018.

Nas tabelas (Nº 1 e Nº 2) vemos os diferentes projetos formados em bacias transfronteiriças inseridas na bacia transnacional platina. Na primeira tabela, estão as iniciativas formalizadas no arcabouço institucional do Tratado da Bacia do Prata, por meio do CIC Prata. Neste formato, os projetos são construídos por meio do corpo técnico do órgão que busca financiamento em órgãos internacionais de fomento, como a Global Environment Facility (GEF), a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a União Europeia. A determinação destas áreas respeita os estudos realizados pelo CIC Prata, em especial o Programa Marco da Bacia do Prata (CIC, 2011), que identificou áreas com maior vulnerabilidade ambiental às mudanças climáticas. Assim, estes projetos, apesar de focados em áreas transfronteiriças específicas, têm um modelo mais dirigido de ações, graças à estrutura institucional em que foram formulados.

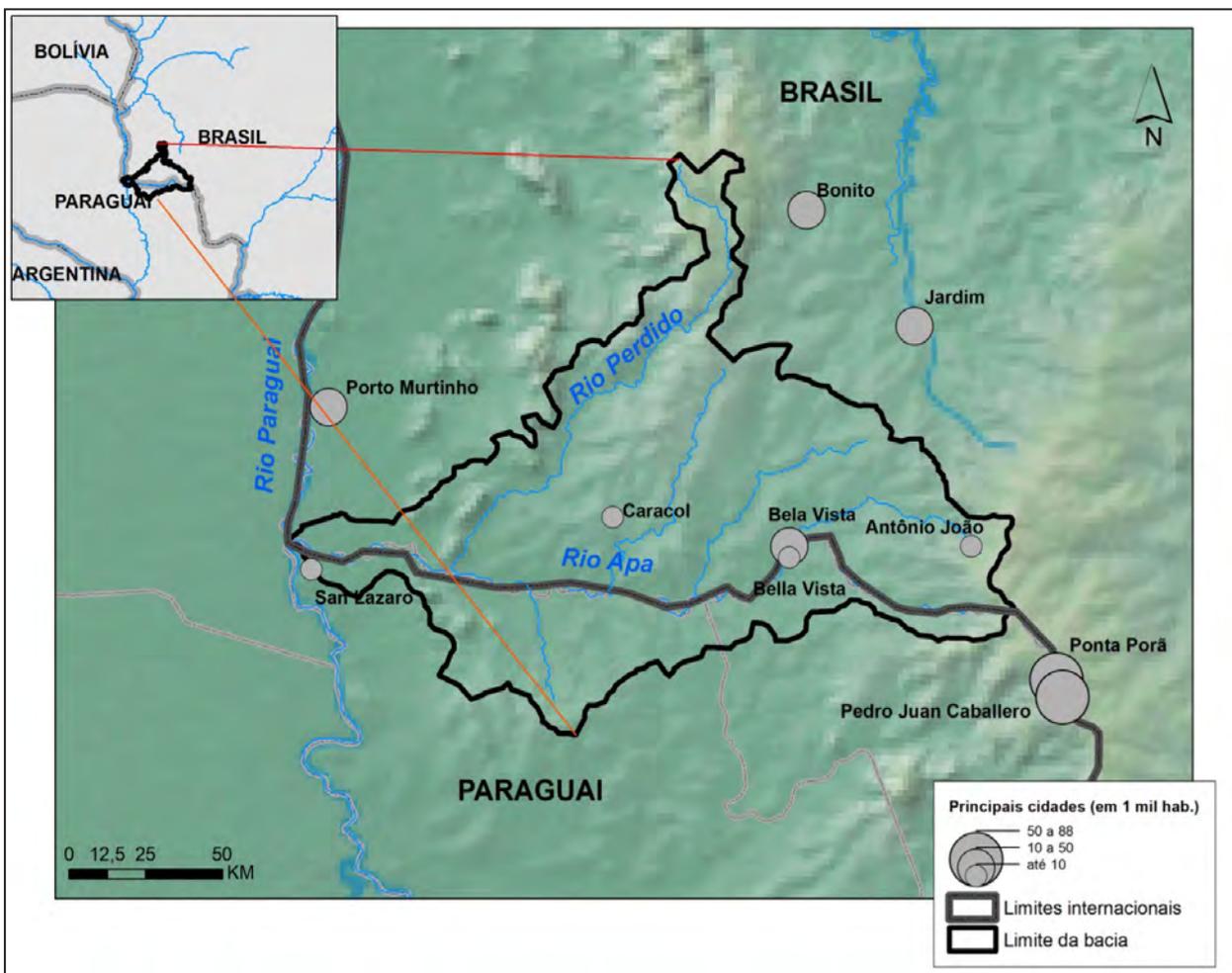
Na Tabela Nº 2 estão listados os acordos, tratados e convênios em bacias transfronteiriças do Prata voltados para o compartilhamento de recursos hídricos assinados após o Tratado da Bacia do Prata. Eles não estão inseridos no arcabouço institucional do tratado do Prata, mas as suas finalidades e objetivos acompanham a trajetória da governança da água no nível transnacional. Alguns dos tratados mais antigos, como o Estatuto do Rio Uruguai e o da Lagoa Mirim, foram firmados para administrar projetos de uso da água na zona de fronteira, cujos objetivos eram o desenvolvimento econômico nacional, seja por meio da industrialização ou da irrigação. Outros, como o de Itaipu, Yaciretá e do Peperi-Guazu, foram firmados para fomentar a construção de usinas hidrelétricas e melhorias na navegação. Portanto, estes primeiros tratados e acordos tinham uma finalidade de fomentar o uso da água para o desenvolvimento econômico.

A partir da década de 1990 há uma mudança nos objetivos dos acordos. Tratados como os dos rios Quaraí, Pilcomayo, Bermejo e Apa se voltam para questões como a manutenção da qualidade e quantidade da água, gestão da água em situações de seca e desenvolvimento sustentável. Se tomarmos como indício os títulos e os termos: do tradicional “desenvolvimento econômico” passaram a ser usados termos como “desenvolvimento dos recursos naturais”, “desenvolvimento múltiplo” e “desenvolvimento sustentável”, apontando para uma preocupação social e ambiental maior com os recursos hídricos transfronteiriços. Sendo assim, novos arranjos institucionais têm sido articulados para mediar conflitos que surgem em sub-bacias e segmentos fronteiriços dos rios da bacia do Prata (SILVA e HUSSEIN, 2019; ESPÍNDOLA e RIBEIRO, 2020).

A bacia do Rio Apa: o gado e a água na planície pantaneira

A bacia transfronteiriça do Rio Apa, que divide o Brasil e o Paraguai, tem dimensões relativamente pequenas, 15.617,53 Km², no estado brasileiro do Mato Grosso do Sul e nos departamentos paraguaios de Amambay e Concepción. Cerca de 78% da área da bacia fica em território brasileiro e os 22% restantes em território paraguaio (Mapa N° 1). o Apa é um tributário do Rio Paraguai e, mais especificamente, o é o último rio do alto segmento do Rio Paraguai, quando este sai da planície do Pantanal(ver seguinte párrafo) e passa a drenar a região do Chaco paraguaio.

Mapa N° 1. Limites da bacia do Rio Apa.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Food and Agriculture Organization (FAO)(rios e bacias); (Limites internacionais e provinciais), ESRI-GIS software (Limites internacionais e provinciais)Dados Populacionais (Brasil, IBGE/2010; Paraguai, DGEEC/2012).

A atenção aos recursos hídricos na bacia do Rio Apa surgiu como uma questão da governança ambiental e transfronteiriça no contexto das preocupações em torno da preservação ambiental no Brasil Central, especialmente no Pantanal⁴ e na bacia do Alto Rio Paraguai. Atualmente, as iniciativas transfronteiriças apresentam um caráter mais destacado de preservação ambiental, mas, no início, elas tiveram uma perspectiva de desenvolvimento econômico local como motor de partida. Uma das primeiras iniciativas que destacaram a importância da cooperação transfronteiriça para a governança ambiental foi o projeto de pesquisa financiado pela Global Environment Facility (GEF) e executado pela Agência Nacional das Águas (ANA) para a bacia do Alto Rio Paraguai e para o Pantanal, e que definiu uma série de estratégias para a preservação ambiental na região, entre elas a cooperação política na bacia do Rio Apa (ANA/GEF, 2003).

Antes disso, no começo da década de 1990, a problemática do desenvolvimento regional no oeste e no sul do Estado do Mato Grosso do Sul deu ensejo à união de um grupo de atores políticos no nível municipal. Em 1998 foi criado o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias do Rio Apa e do Rio Miranda (CIDEMA). Este consórcio une os municípios da bacia do Rio Miranda, situada ao norte da bacia do Rio Apa, e do próprio Rio Apa, ambos inseridos no bioma do Pantanal. O Rio Miranda é um afluente do Rio Paraguai, onde coincide uma série de questões ambientais com a bacia transfronteiriça do Rio Apa. O CIDEMA foi criado para ser um consórcio privado com foco na gestão dos recursos hídricos das duas bacias hidrográficas, com o objetivo de introduzir, inclusive, o pagamento pelo uso das águas. As preocupações ambientais mais destacadas no contexto da criação do consórcio eram a destruição das nascentes, o assoreamento, a utilização para irrigação e a poluição dos rios, além do desmatamento das margens. Ao longo da primeira década de existência, o CIDEMA voltou as suas ações para o meio ambiente, especialmente na bacia do Rio Miranda, e com o apoio da World Wide Fund for Nature – Brasil (WWF – Brasil). O principal resultado desta cooperação foi a criação do Comitê de Bacia do Rio Miranda e, em 2004, a conclusão de um abrangente estudo sobre as características da sua bacia hidrográfica. Ao momento de escrever este artigo, o Comitê de Bacia do Rio Miranda é presidido pelo governo estadual do Mato Grosso do Sul, por meio do seu Instituto do Meio Ambiente (IMASUL). Desde 2011, o CIDEMA mudou o seu caráter legal para um consórcio de direito público, assim ele ampliou a sua atuação para outros setores de atividade, além do meio ambiente. Atualmente, ele trabalha em projetos conjuntos de habitação, saneamento e desenvolvimento econômico dos municípios consorciados⁵.

Enquanto um consórcio de municípios, o CIDEMA teve uma ação mais limitada na bacia do Rio Apa, por se tratar de uma bacia transfronteiriça. Logo, era preciso a ação conjunta com atores situados do lado brasileiro, mas também atores paraguaios para

4 A região do Pantanal, que cobre 195 mil km² se estende pelos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul no Brasil e territórios de Bolívia e Paraguai. É a região de savana tropical inundável mais extensa do planeta.

5 Entrevista com Wallyson Martins Colombo, Diretor do CIDEMA, Campo Grande, (Mato Grosso do Sul), outubro de 2015.

desenvolver ações no Rio Apa (*ibid*).

No final da década de 1990, com o objetivo de articular o consórcio brasileiro e a porção paraguaia do Rio Apa foram identificados atores presentes na região. Após algumas reuniões, ONGs paraguaias, como a AlterVida (Centro de Estudios y Formación para el Ecodesarrollo), a brasileira ABIPAN (Associação Binacional para a Defesa do Pantanal e do Meio Ambiente) e membros dos governos departamentais e municipais da região de fronteira paraguaia passaram a participar das reuniões do CIDEMA, formando um grupo de atores dos dois países interessados no tema da bacia do Rio Apa (BROCH, 2008).

Entre 1999 e 2000 foram realizados os dois primeiros encontros reunindo os atores de ambos os lados da fronteira para discutir os problemas conjuntos da bacia do Rio Apa. O primeiro encontro, realizado em Bela Vista, e o segundo, realizado em Concepción, no Paraguai, definiram algumas das diretrizes para a cooperação internacional e redigiram a proposta de um acordo internacional para a gestão integrada da bacia transfronteiriça do Rio Apa (BROCH, 2008).

Com o avançar da proposta de um acordo internacional, o governo brasileiro passou a participar das discussões por meio da Câmara Técnica de Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços (CTGRHT). No caso da bacia do Rio Apa, o CTGRHT procurou incentivar uma iniciativa de cooperação já existente, criando um Grupo de Trabalho que reuniu membros do CIDEMA, da AlterVida, além de representantes de outros órgãos gestores, envolvidos na gestão dos recursos hídricos em âmbito federal e do Estado do Mato Grosso do Sul. Outro objetivo do Grupo de Trabalho foi identificar e integrar novos parceiros do lado paraguaio, assim como integrar as prefeituras brasileiras e o governo do Departamento de Amambay no Paraguai.

O resultado mais evidente do Grupo de Trabalho foi a finalização da proposta do Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável e Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Apa, assinado em 2006. Ele deu uma maior consistência jurídica às iniciativas de cooperação no Rio Apa. Este acordo foi o primeiro acordo bilateral, voltado à gestão da água, assinado pelo Brasil após a promulgação da Lei das Águas de 1997 e, na avaliação de BROCH (2008: 202), foi o primeiro acordo discutido a partir da mobilização da sociedade civil e que não foca apenas na repartição da água entre os seus usuários, mas na sua gestão integrada e na preservação da qualidade dos seus mananciais. Contudo, até o momento de escrever este artigo, o objetivo de criar um órgão executor das atribuições previstas no acordo bilateral não foi cumprido, apesar de já ter até um estatuto formalizado.

Aparentemente, a entrada da via diplomática nas interações políticas da bacia do Rio Apa, com a consequente assinatura do acordo binacional, pode ter tirado o ímpeto das relações entre os atores situados na zona de fronteira, pois elevou as discussões para esferas políticas mais afastadas da zona de fronteira, como os Ministérios das Relações Exteriores e Chancelarias de ambos os países. No entanto, ao mesmo tempo, consolidou a preocupação e chamou a atenção para a governança ambiental transfronteiriça neste segmento da zona de fronteira. Neste caso, pode ser observado que a estruturação hierárquica em diferentes níveis da administração pública enrijeceu,

de fato, as interações políticas transfronteiriças em relação aos recursos hídricos.

O acordo da bacia do Rio Apa também apresenta especificidades em relação aos outros acordos sobre o mesmo tema assinados pelo Brasil por dois motivos. Em primeiro lugar, ele foi o primeiro acordo internacional assinado que partiu da evolução de discussões ligadas à temática ambiental em nível local e regional. Em segundo lugar, até mesmo por ter sido firmado após a aprovação da Lei das Águas, o acordo do Apa é o primeiro a se apropriar dos princípios da GIRH para águas transfronteiriças enunciando princípios como, por exemplo: adotar os múltiplos usos da água, destacar a importância da sustentabilidade ambiental, da gestão participativa e da unidade da bacia hidrográfica (SAE, 2013).

Sendo o ponto focal das iniciativas particulares de ação na bacia transfronteiriça, o acordo binacional deu destaque à necessidade de ações transfronteiriças. Uma iniciativa partiu da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) que, em 2005, lançou o projeto “Projeto Água e Cidadania na Bacia do Apa – uma abordagem sistêmica e transfronteiriça na década brasileira da água”, com apoio de um edital de popularização da ciência. Este projeto de pesquisa investiu no levantamento da infraestrutura urbana para o saneamento básico; no estudo da fauna e da flora da bacia; na criação de uma rede de organizações de base local para gestão compartilhada dos recursos hídricos e na educação ambiental, por meio de oficinas e do lançamento de cartilhas de educação ambiental bilíngues, em português e guarani (BROCH *et al*, 2008).

Após a aprovação do acordo binacional a bacia do Apa passou a receber a atenção de ONGs situadas no Brasil e no Paraguai, assim como de agências internacionais de fomento. Os governos locais também passaram a utilizar a trajetória de cooperação para angariar fundos voltados à preservação do meio ambiente. O principal exemplo de iniciativa local com cooperação internacional foi o Projeto de Gestão Integrada do Apa (GIAPA) , que começou a ser formulado em 2006, durante a finalização do acordo binacional. Os formuladores deste projeto foram a prefeitura de Ponta Porã, a gobernación de Amabay e a ONG espanhola Paz y Desarrollo, que, no momento, atuava no Paraguai.

O projeto teve início em 2010, com duração inicial prevista de três anos, e contou com o financiamento da União Europeia, no valor de mais de € 2 milhões. Os principais problemas identificados que deveriam ser tratados no projeto eram os do assoreamento de alguns dos principais rios e a perda da qualidade ambiental e social na bacia.

Os resultados esperados pelos executores do projeto estavam em três áreas: 1) a consolidação da articulação institucional e legal entre os dois países que, desde a assinatura do acordo binacional, vinha avançando, mas que não se concretizava; 2) A melhoria do manejo conjunto dos recursos hídricos, por meio de um diagnóstico nos dois países e a construção de um plano de longo prazo para a gestão compartilhada; e 3) A melhoria no sistema de proteção ambiental, com a instalação de infraestrutura de controle e fiscalização no parque de Paso Bravo, no Paraguai, com a criação de um plano de manejo para outro parque, o de San Luis, bem menor, também do lado paraguaio, e o controle da erosão e o assoreamento em áreas ambientais sensíveis .

Dos resultados esperados, a aproximação institucional e legal foi a que menos avançou,

pois dependem de esferas governamentais e da harmonização das legislações nacionais. Além disso, com as mudanças de governo, tanto na Prefeitura de Ponta Porã, quanto na Gobernación de Amambay, houve um distanciamento das lideranças, que antes mantinham relações particulares mais próximas.

Entre os outros resultados, apenas o plano de gestão e de manejo da bacia era para ser desenvolvido em conjunto entre o Brasil e o Paraguai. Ademais, a iniciativa de consolidar os avanços e concretizar projetos de infraestrutura cabia às instituições de cada lado da fronteira. Isto se deve ao próprio caráter do financiamento da União Europeia, que não permite obras, mas somente pesquisas e diagnósticos. Assim, de cada lado da fronteira, o GIAPA se desdobrou em projetos particulares e não integrados para a bacia do Rio Apa⁶.

A via escolhida para executar a gestão integrada dos recursos hídricos na bacia foi por meio do fortalecimento das áreas de preservação. Elas serviriam para atenuar os impactos ambientais resultantes da atividade agrícola e pecuária, além de impulsionar a atividade turística na região. Do lado brasileiro já existem duas unidades de uso restrito: o Parque Nacional da Serra da Bodoquena e o Parque Natural Municipal Cachoeira do Apa. O Parque Nacional da Serra da Bodoquena é uma das áreas de preservação mais importantes do Mato Grosso do Sul, pela sua especificidade geomorfológica e paisagística, além de ser um dos principais destinos turísticos do estado, principalmente para a cidade de Bonito. Cerca de 50% da área do parque está inserida na bacia do Rio Apa e encontra-se em bom estado de conservação. As unidades que seriam criadas teriam como objetivo integrar as áreas do Chaco, do Cerrado e da Mata Atlântica e amenizar a crescente erosão dos solos da bacia do Rio Apa. (GIAPA, 2013).

No entanto, houve uma grande resistência à ideia das áreas de proteção ambiental, do corredor ecológico e dos respectivos planos de manejo, especialmente dos pecuaristas do vale do rio Apa. No município de Ponta Porã os planos de manejo até passaram pelas audiências públicas para a sua votação, mas, com a mudança do governo municipal, o Apa perdeu importância. Mesmo sendo o município gestor do projeto GIAPA, Ponta Porã não depende das águas da bacia do Rio Apa para o seu abastecimento, por isso houve um arrefecimento do interesse. Por outro lado, em outros municípios no interior da bacia, como Antônio João, as audiências públicas foram marcadas por uma grande resistência ao projeto, sendo que o grupo que defendia a criação das áreas de proteção teve que “sair correndo de lá”, dado o rechaço dos pecuaristas, que tem grande influência na política municipal⁷.

O projeto GIAPA não deu prosseguimento às iniciativas propostas. Do lado paraguaio, a ausência de recursos inviabilizou a continuação das ações previstas. Do lado brasileiro, as restrições à criação das áreas de preservação parecem minar qualquer avanço. De ambas as partes a mudança de direção nos agentes gestores do projeto parece acabar com as possibilidades de ação conjunta.

⁶ Este fato também ocorreu com outros projetos conjuntos na fronteira como, por exemplo, a urbanização da Linha Internacional, referida acima. Quando o financiamento da União Europeia acabou a Prefeitura de Ponta Porã interrompeu as obras, enquanto a municipalidade de Pedro Juan Caballero tomou a responsabilidade de terminar no lado paraguaio.

⁷ Entrevista com o consultor regional Fábio Padilha Bolzan, Ponta Porã, Estado de Mato Grosso do Sul, novembro de 2015.

No entanto, mesmo com a aparente desmobilização nas esferas governamentais e supragovernamentais, outras ONGs locais continuam no processo de mobilização na escala local. Nestas organizações, o meio ambiente desempenha papel cada vez maior para a mobilização da população e a organização de eventos e ações sociais. A ONG Mulheres em Ação no Pantanal (MUPAN) procura conectar a questão da preservação do meio ambiente com o debate de gênero no Pantanal. Esta ONG se baliza pelo princípio de que as mulheres possuem um papel preponderante na mobilização social, assim como nas decisões sobre o uso dos recursos naturais, especialmente no nível da comunidade e da família. Sendo assim, a MUPAN organiza eventos para a troca de experiências e reconhecimento de problemas comuns do lado brasileiro e paraguaio e para a busca de soluções locais para estes desafios⁸.

O caso da governança dos recursos hídricos na bacia transfronteiriça do Rio Apa foi construída por meio da inserção de múltiplos atores sociais, cada qual com os seus interesses específicos no contexto das interações fronteiriças entre o Brasil e o Paraguai. A produção da escala da bacia hidrográfica transfronteiriça enquanto recorte espacial para a governança dos recursos hídricos partiu da influência de atores como a WWF-Brasil e os governos federais brasileiro e paraguaio, que já definem esta área para a gestão hídrica. Desde as primeiras iniciativas de ação conjunta, a governança ambiental transfronteiriça passou a agregar atores sociais em níveis mais amplos: os governos estaduais, nacionais e organizações supranacionais. Isso garantiu uma maior visibilidade à bacia do Rio Apa, além de acesso a outras fontes de financiamento para os projetos desenvolvidos.

Bacia do Rio Quaraí: a água e o arroz na zona de fronteira

A bacia do Rio Quaraí, que divide o Brasil e o Uruguai, também tem pequenas dimensões, 14.865 km². No Brasil, ela está situada no estado do Rio Grande do Sul. No Uruguai, a bacia incorpora o território do Departamento de Artigas, e uma pequena área nos departamentos de Rivera e Salto onde não são encontradas aglomerações urbanas. A maior parte da área da bacia do Rio Quaraí está situada no Uruguai (55,6%) e o restante (44,4%) em território brasileiro. O Rio Quaraí é um tributário da margem esquerda do Rio Uruguai (Mapa N° 2).

⁸ Entrevista com Áurea GarciaNogueira educadora ambiental regional, Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul, novembro de 2015.

Mapa N° 2. Localização da bacia do Rio Quaraí e as principais cidades da região.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Food and Agriculture Organization (FAO) (rios e bacias); ESRI-GIS software (Limites internacionais e provinciais); Dados Populacionais (Brasil, IBGE/2010; Uruguai, INE/2011).

As instituições construídas para a governança dos recursos hídricos na zona de fronteira do Brasil com o Uruguai estão associadas com as dinâmicas sociais e econômicas deste segmento da zona de fronteira. A pecuária e a rizicultura, como principais atividades econômicas rurais e demandantes de água direcionaram boa parte das interações hidropolíticas transfronteiriças.

O início da cooperação entre o Brasil e o Uruguai para a produção de arroz irrigado ocorreu na Lagoa Mirim. Por este motivo não é possível entender as iniciativas de cooperação na bacia do Rio Quaraí sem explorar, pelo menos superficialmente, as interações políticas no sistema hidrográfico da Lagoa Mirim. Este sistema de bacias hidrográficas, divididas entre o Brasil e o Uruguai, deu origem a um modelo adotado para a cooperação transfronteiriça ao longo de outros segmentos da zona de fronteira

brasileira.

O início da cooperação na Lagoa Mirim data da década de 1960, com ações em conjunto para o estabelecimento do diálogo entre os usuários de água do Brasil e do Uruguai, com o suporte dos governos nacionais, por meio dos ministérios das Relações Exteriores. Estes diálogos propiciaram a formação de um projeto conjunto, financiado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e pela Food and Agriculture Organization (FAO), que previu uma série de obras para o desenvolvimento econômico sustentável da bacia da Lagoa Mirim. Poucos projetos foram efetivados, entre eles o Distrito de Irrigação do Chasqueiro, o maior da região. O projeto conjunto teve outros desdobramentos muito importantes para a zona de fronteira entre o Brasil e o Uruguai, como a consolidação de uma instituição colaborativa para a discussão da situação dos recursos hídricos, a Comissão Mista Brasileiro–Uruguiaia para o Desenvolvimento da Lagoa Mirim (CLM), criada em 1963. Esta comissão, composta por uma Seção Brasileira e uma Seção Uruguiaia, passou a coordenar as ações conjuntas entre os dois países para o desenvolvimento da lagoa Mirim (VIANNA, 2012).

A Seção Brasileira da CLM foi assumida por um novo departamento, o Departamento da Lagoa Mirim, ligado à Superintendência de Desenvolvimento da Região Sul (SUDESUL), que respondia ao ministério da Integração Regional. A instituição foi criada em 1972, e foi o responsável pela produção de importante acervo científico e técnico sobre a Lagoa Mirim e a construção da eclusa do canal São Gonçalo. Esta eclusa é uma obra de grande importância para a atividade rizicultora no entorno da lagoa, pois evita a intrusão de água salgada da Lagoa dos Patos na Lagoa Mirim através do canal de São Gonçalo. Além disso, ela garante o abastecimento de água para consumo humano na cidade de Rio Grande. O Departamento da Lagoa Mirim foi extinto em 1992, e assim a manutenção das obras realizadas e do acervo construído passou à cargo da nova Agência da Lagoa Mirim (ALM), ligada à Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) (VIANNA, 2012).

Ao mesmo tempo em que a ALM foi criada e integrada à UFPEL, foi decidida a extensão das atividades de cooperação para a bacia do Rio Quaraí. Esse fato estava relacionado à elaboração de um acordo de cooperação internacional, junto ao Banco Mundial, para a construção de um sistema de gestão de recursos hídricos e de irrigação naquela bacia. Os primeiros estudos para a implementação deste projeto foram financiados pelo Banco Mundial e aplicados pelo governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Neste momento já havia sido assinado o Acordo Binacional para o Aproveitamento dos Recursos Naturais e Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí. Nos mesmos moldes do Tratado da Lagoa Mirim, o acordo do Rio Quaraí também foi elaborado para desenvolver as atividades econômicas agropecuárias desta zona de fronteira. O acordo, porém, só entrou em operação com a criação e publicação de um estatuto para a Comissão Mista Brasileiro–Uruguiaia para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí (CRQ) no início da década de 2000. Ela deveria ser composta por uma seção brasileira e uma seção uruguiaia.

Juntamente com a criação do CRQ, órgão executivo do acordo, deveria ser criado também o seu órgão consultivo, a Comissão de Coordenação Local (CCL), composta com representantes da zona de fronteira. Mesmo após a criação do CRQ e do CCL a

execução do acordo não foi efetivada. Os representantes da Comissão eram designados pelos ministérios das Relações Exteriores e o Ministério da Integração Nacional (BR), e, por isso, os encontros eram realizados de ano em ano e com uma alta rotatividade de participantes, tornando esta estrutura pouco operacional.

Após um período de ausência de ações na zona de fronteira do Rio Quaraí, universidades uruguaias iniciaram pesquisas sobre os efeitos e a possibilidade de criação de um sistema de alertas às enchentes no Rio Quaraí. A rápida resposta do sistema fluvial aos eventos de chuvas causa a rápida elevação do nível do rio. Assim, em eventos de chuvas fortes, as cidades de Quaraí (BR) e Artigas (UY) estão susceptíveis a inundação nas suas partes baixas, o que causa danos em residências e perda de lavouras. Apesar do sistema de alerta não ter sido implementado, os estudos sobre inundações serviram para chamar atenção no meio acadêmico internacional sobre esta bacia hidrográfica.

Esta atenção culminou com a elaboração de uma primeira ação de pesquisa conjunta na bacia hidrográfica. O programa Twinning European and Latin-American River Basins for Research Enabling Sustainable Water Resources Management (TwinLatin), financiado e executado pela União Europeia, focou em 5 bacias hidrográficas latino-americanas e duas bacias europeias. Os objetivos desse projeto eram a elaboração de um abrangente estudo do meio físico para subsidiar ações de gestão dos recursos hídricos seguindo o paradigma do GIRH, ou seja, com a participação cidadã, e o modelo da Diretiva Quadro da Água da União Europeia(UE, 2000). Os parceiros locais do projeto no Quaraí foram o Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH), Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS), no Brasil, e a Dirección Nacional de Hidrografía (DNH), Ministerio de Transporte y Obras Públicas(MTOP), no Uruguai.

O projeto teve início em 2005, e os seus resultados finais foram apresentados a partir de 2007. Até hoje os dados produzidos pelo TwinLatin são usados como o estado da arte sobre o conhecimento das dinâmicas hidrológicas, da qualidade da água e da ecologia da bacia do Rio Quaraí. A partir da divulgação dos resultados da pesquisa na região, por meio de reuniões da equipe técnica do projeto com os usuários da água, teve início a formação de um Comitê de Gerenciamento da bacia hidrográfica. Como consequência da incapacidade da CRQ para garantir a atuação de um CCL ativo na zona de fronteira, pela ausência de representantes indicados por Brasília, as discussões se encaminharam para a construção de um órgão local para executar o acordo binacional. Este Comitê de Gerenciamento deveria se encaixar nos moldes da legislação estadual e federal de comitês de bacias hidrográficas⁹.

Neste sentido, foi criado o Comitê de Gerenciamento das Águas Estaduais da Bacia Hidrográfica do Rio Quaraí, no período de 3 meses e depois de 5 reuniões, entre maio e julho de 2007. A velocidade deste processo foi atribuída aos resultados do TwinLatin e

⁹ Entrevista com Fernando Meirelles Diretor, Departamento de Recursos Hídricos, Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Rio Grande do Sul, Santana do Livramento (RS), agosto de 2016.

ao reconhecimento, por parte dos maiores usuários de água, pecuaristas e rizicultores, da necessidade da ação conjunta para a operação de suas atividades.

Assim, no ano de 2007, foi criado o Comitê de Gerenciamento das Águas Estaduais da Bacia Hidrográfica do Rio Quaraí, de acordo com as normas da Lei Estadual do Rio Grande do Sul para os Recursos Hídricos¹⁰. No entanto, a implementação oficial do comitê só aconteceu em 2009, por entraves na Secretaria Estadual do Ambiente. Uma das peculiaridades do Comitê das Águas Estaduais do Rio Quaraí em relação aos outros comitês estaduais é que o plano de bacia, documento previsto pela lei estadual para a execução da gestão, foi elaborado com os dados já disponibilizados pelo projeto TwinLatin, o que acelerou a sua produção.

No ano de 2009, além da criação do Comitê das Águas Estaduais, houve outra mudança normativa importante. Neste ano o Uruguai aprovou a sua nova Lei de Águas, seguindo os moldes da lei brasileira, que prevê a adoção dos limites da bacia hidrográfica para a gestão dos recursos hídricos e a criação de planos de bacias para orientar as ações no território. Ao longo dos últimos anos o Uruguai tem construído comitês de bacias em várias partes do seu território, mas a bacia do Rio Quaraí passou a ter um Comitê de bacias do lado uruguaio apenas em 2015¹¹.

Até a criação do Comitê de bacia uruguaio a gestão das outorgas de água e a participação uruguaia no CCL cabiam ao DNH. Este órgão estatal contava com a participação dos usuários irrigantes de arroz, as chamadas "Juntas de Riego", para monitorar e controlar o uso da água. Neste sentido, a colaboração binacional em torno dos recursos hídricos transfronteiriços acontecia por meio da participação do governo central uruguaio e os seus principais usuários, mas não havia uma correspondência do lado brasileiro, pois o governo federal não indicava representantes para compor a CCL ou os representantes mostravam pouco interesse.

A partir da criação do Comitê das Águas Estaduais, do lado do Rio Grande do Sul, e do Comitê de Bacias, do lado uruguaio, a expectativa, ao momento de escrever este artigo, é que essas instituições simétricas atuem com maior frequência para a governança dos recursos hídricos transfronteiriços.

Do lado brasileiro, o Comitê das Águas Estaduais já conseguiu, em concordância com o Ministério das Relações Exteriores, uma vaga permanente no CCL, aumentando a sua participação nas ações binacionais. Há a possibilidade do Comitê das Águas Estaduais assumir a liderança na coordenação do acordo binacional. Esta possibilidade está de acordo com a moção 29 do CNRH, de 2004, que busca determinar uma maior participação local no CCL da Lagoa Mirim e do Rio Quaraí. A delegação da competência nas ações bilaterais por parte do governo federal tenta tornar as comissões de coordenação locais em órgãos com uma ação real para a articulação bilateral e a gestão dos territórios de fronteira¹².

10 A Lei Estadual dos recursos hídricos do Rio Grande do Sul, lei 10.350, de 1994, instituiu o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Os comitês de gerenciamento dos recursos hídricos previstos nesta lei devem ter a seguinte composição: 40% sociedade civil, 40% usuários de água e 20% poder público.

11 Entrevista com Ivo Gregorio Lima Wagner, Presidente do Comitê das Águas Estaduais da Bacia do Rio Quaraí, Santana do Livramento (RS), agosto de 2016.

12 Entrevista Ivo Mello, Diretor do Instituto Riograndense do Arroz (IRGA), Santana do Livramento (RS), agosto de 2016.

Do lado uruguaio, o Comitê de bacias foi formado em 2015 e ainda está sendo estruturado, mas já está exercendo a sua representação no acordo binacional. A atual composição do CCL do acordo binacional permite a realização de reuniões a cada quatro meses com a participação dos Comitês brasileiro e uruguaio. Espera-se que o Comitê de Bacias uruguaio permita uma maior diversidade de atores sociais nas negociações, pois, até o momento, a participação está fortemente restrita ao DNH e aos irrigantes¹³.

Em síntese, a criação do Comitê Estadual aconteceu no momento de conjunção de dois fatores importantes: a divulgação dos resultados da pesquisa TwinLatin, que disponibilizou um grande volume de informações técnicas sobre a bacia; e o reconhecimento por parte dos usuários de água da necessidade de maior articulação e execução de obras conjuntas para garantir a segurança hídrica para as suas atividades produtivas.

A delegação de funções por parte dos órgãos federais já acontece para a gestão das outorgas. A ANA, por não ter pessoal na região de fronteira, executa a fiscalização sobre os direitos de outorga na calha do Rio Quaraí esporadicamente. Ao longo da maior parte do tempo a fiscalização é feita pelo DRH, o órgão estadual sul-riograndense, já responsável pela fiscalização nos tributários do Rio Quaraí, sendo que os dois órgãos (estadual e federal) trocam informações sobre as retiradas de águas do leito do Rio Quaraí¹⁴.

Essa série de mudanças institucionais ao longo do final da década de 2000 deram destaque à bacia do Rio Quaraí no arcabouço institucional da bacia transnacional do Prata e no seu órgão executivo, o CIC Prata. O Programa Marco da Bacia do Prata, criado com o objetivo de identificar os efeitos das mudanças climáticas na bacia do Prata e delimitar áreas prioritárias para a ação, apontou cinco áreas prioritárias para a ação. Entre as cinco áreas, a bacia do Rio Quaraí foi escolhida como uma área piloto demonstrativa para execução da gestão conjunta dos recursos hídricos.

Este projeto realizou o monitoramento da qualidade da água superficial e subterrânea, analisou os possíveis efeitos das inundações, propôs ações de educação ambiental e acompanhou a evolução da atividade pesqueira. Além disso, ele apontou novos problemas que não tinham sido objeto de investigação ainda, como o assoreamento causado pela extração de areia das margens do Rio Quaraí.

A ação conjunta entre o nível estadual brasileiro e o nível local uruguaio visa garantir a disponibilidade hídrica para a atividade rizicultora na bacia do Rio Quaraí. Além disso, os usuários buscam evitar a ingerência dos órgãos federais nos assuntos da bacia. "O que o cara [sic] lá em Brasília e no Itamaraty quer saber é que não tem problemas aqui". Os usuários e gestores na zona de fronteira veem a inoperância e o desconhecimento dos órgãos federais sobre a bacia transfronteiriça como impeditivos para uma ação conjunta de gestão. Assim, a estratégia adotada foi fortalecer os órgãos locais e ocupar os espaços institucionais criados pelo acordo bilateral. "A intenção é que esses Comitês

¹³ Entrevista com Ivo Gregorio Lima Wagner, Presidente do Comitê das Águas Estaduais da Bacia do Rio Quaraí, Santana do Livramento (RS), agosto de 2016.

¹⁴ Entrevista com Fernando Meirelles Diretor, Departamento de Recursos Hídricos, Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Rio Grande do Sul, Santana do Livramento (RS), agosto de 2016.

possam gerenciar o território e, quando preciso, conversar entre si, já que muitas questões não são binacionais.” Por exemplo, quando a ANA requer informações sobre a situação do rio Quaraí e sua vazão, o comitê pede ao IRGA para realizar os estudos e informar o órgão federal ¹⁵.

O predomínio da atividade rizicultora na bacia é vista como uma força a ser reconhecida para a gestão e a governança compartilhada. “Eles [os rizicultores] entendem representar os próprios interesses”. Assim, eles mantêm contatos frequentes, seja nos comitês de bacias, nas associações rurais, no instituto de rizicultores etc. Ademais, muitos rizicultores de um lado da fronteira plantam também do outro lado, o que torna a bacia do Rio Quaraí pouco diversa em termos de usos e usuários dos recursos hídricos. Desta forma, as tensões que ocorreram até hoje decorreram de específicos momentos de grandes secas e entre diferentes usos da água.

Considerações finais

Neste artigo analisamos as mudanças recentes na governança dos recursos hídricos transfronteiriços e o que eles acarretaram enquanto uma mudança escalar na hidropolítica da Bacia do Rio da Prata. A partir da década de 1990, as instituições transnacionais construídas sob a égide do pensamento de aproveitamento econômico máximo das águas passaram a não responder às demandas de maior participação popular nas decisões sobre o uso da água, como a de garantia da segurança hídrica para os múltiplos usos da água e a de manutenção de condições ambientais saudáveis e sustentáveis. Neste sentido, uma série de iniciativas em bacias transfronteiriças foi engendrada para atender estas necessidades. Algumas destas iniciativas se tornaram acordos, tratados ou convênios, outras foram incorporadas à estrutura institucional do CIC Prata, mas, em ambos os casos, as necessidades e os usos da água na zona de fronteira são priorizados. Por este motivo consideramos pertinente a distinção entre bacias transnacionais, com a qual designamos as bacias e as instituições do primeiro modelo; e bacias transfronteiriças, com a qual designamos este segundo modelo de governança local dos recursos hídricos na zona de fronteira.

O principal instrumento institucional formulado na Bacia do Prata, o Tratado da Bacia do Prata, de 1969, prevê em seu texto a descentralização e a identificação de sub-bacias prioritárias para ações de intervenção. Por este motivo, as ações em diferentes níveis da organização hidropolítica e da drenagem platina deveriam estar relacionados. No entanto, apenas alguns casos de bacias transfronteiriças estão ligados à organização de coordenação de ações na bacia do Prata, o CIC- Prata.

¹⁵ Entrevistas com Ivo Mello, Diretor do Instituto Riograndense do Arroz (IRGA), Santana do Livramento (RS), agosto de 2016, e Ivo Gregorio Lima Wagner, Presidente do Comitê das Águas Estaduais da Bacia do Rio Quaraí, Santana do Livramento (RS), agosto de 2016.

Referências

- ANA/GEF. **Implementação de práticas de gerenciamento integrado de bacia hidrográfica para o Pantanal e bacia do alto Paraguai**. ANA/GEF/PNUMA/OEA. ANA/GEF. Brasília. 2003.
- BRIDGE, G.; PERREAULT, T. Environmental Governance. In: CASTREE, N.; DEMERITT, D., et al (Ed.). **A Companion to Environmental Geography**. Malden, MA; Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2009. p.475-497.
- BROCH, S.; MEDEIROS, Y.; SOUZA, P. D. **Pé na água: uma abordagem transfronteiriça da bacia do Apa**. Campo Grande: UFMS, 2008.
- BROCH, S. O. **Gestão transfronteiriça de águas: o caso da bacia do Apa**. 2008. 247 (Doutorado). Centro de desenvolvimento sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.
- BULKELEY, H. Reconfiguring environmental governance: Towards a politics of scales and networks. **Political geography**, v. 24, p. 875-902, 2005.
- CASTILLO-LABORDE, L. D. The La Plata basin system against the background of other basin organizations. **International Journal of Water Resources Development**, v. 27, n. 3, p. 511-537, 2011.
- CIC. Documento 1 para la reunión de grupos temáticos - El proyecto. CIC 2011.
- CONCA, K. **Governing water: contentious transnational politics and global institution building**. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.
- CRQ. **Plano de bacia do rio Quaraí. Comitê de Gerenciamento das Águas Estaduais da Bacia Hidrográfica do Rio Quaraí**. 2014
- ELHANCE, A. **Hydropolitics in the 3° world: conflict and cooperation in international river basins**. Washington D.C.: United States institute of peace press, 1999.
- ESPÍNDOLA, Isabela B.; RIBEIRO, Wagner Costa. Transboundary waters, conflicts and international cooperation - examples of the La Plata basin. **Water International**, p. 1-18, 2020.
- FURLONG, K. Hidden theories, troubled waters: International relations, the 'territorial trap', and the Southern African Development Community's transboundary waters. **Political geography**, v. 25, n. 1, p. 438-459, 2006.
- FURLONG, K. Hidden theories, troubled water: response to critics. **Political Geography**, v. 27, p. 811-814, 2008.
- GIAPA. Plano de gestão de recursos florestais e biodiversidade da bacia do Rio Apa. APA, P. D. G. I. D. Ponta Porã: FADEMS 2013a.
- GILMAN, P.; POCHAT, V.; DINAR, A. Whiter La Plata? Assessing the state of transboundary

- water resource cooperation in the basin. **Natural Resources Forum**, v. 32, p. 203-214, 2008.
- HOMER-DIXON, T. **Environment, scarcity, and violence**. PRESS, P. U. 2010.
- KAPLAN, R. The coming anarchy. **The Atlantic**, v. February, 1994.
- KAUFFER, E. Ni coopération, ni conflit ouvert: l'hydropolitique dans les bassins versants internationaux à la frontière entre le Mexique, le Guatemala et le Belize. 10° Congrès AFSP. Grenoble 2009.
- KEMPNEY, N. et al. Negotiations over water and other natural resources in the La Plata basin: a model for other transboundary basins? **International Negotiations**, v. 14, p. 253-279, 2009.
- KLARE, M. Resource wars: the new landscape of global conflict. BOOKS, M. 2001.
- LANKFORD, B. Does Article 6 (Factors Relevant to Equitable and Reasonable Utilization) in the UN Watercourses Convention misdirect riparian countries? **Water International**, v. 38, n. 2, p. 130-145, 2013.
- LEB, C. Onestep at a time: international law and the duty to cooperate in the management of shared water resources. **Water International**, v. 40, n. 1, p. 21-32, 2015.
- MEUBLAT, G.; LOURD, P. L. Les agences de bassin: un modèle français de décentralisation pour les pays émergents? La rénovation des institutions de l'eau en Indonésie, au Brésil et au Mexique. **Tiers-Monde**, v. 42, n. 166, p. 375-401, 2001.
- MIRUMACHI, N. Transboundary water politics in the developing world. Milton Park, Oxon, United Kingdom; New York, United States: Routledge, 2015.
- MIRUMACHI, N.; ALLAN, J. A. Revisiting Transboundary Water Governance: Power, Conflict, Cooperation and the Political Economy. **CAIWA conference paper** 2007.
- MOSS, T.; NEWIG, J. Multi-level water governance and problems of scale: setting the stage for a broader debate. **Environmental Management**, v. 46, p. 1-6, 2010.
- MOSS, T. Spatial Fit, from Panacea to Practice: Implementing the EU Water Framework Directive. **Ecology and Society**, v. 17 (3):2, 2012.
- ONU Transboundary waters: sharing benefits, sharing responsibilities. 2008
- PAHL-WOSTL, C. A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. **Global Environmental Change**, 19, 2009. p. 354-365.
- POCHAT, V. International agreements, institutions and projects in La Plata basin. **International Journal of Water Resources Development**, v. 27, n. 3, p. 497-510, 2011.
- RIBEIRO, W. C. **Geografia Política da Água**. São Paulo: Annablume, 2008.

- RIBEIRO, W. C. Shared use of transboundary water resources in la plata river basin: utopia or reality? **Ambiente & Sociedade**, v. 20, n. 3, p. 257–270, 2017.
- SAE. Água e desenvolvimento sustentável - Recursos Hídricos Fronteiriços e transfronteiriços do Brasil. SAE. Brasilia. 2013.
- SANT'ANNA, F. M. A integração regional na América Latina e o uso compartilhado das bacias transfronteiriças: as bacias do Prata e do Amazonas. **WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers**. Vol. 2, N°, 3. 2015. P. 37-54
- SCHMEIER, S. Governing international watercourses: river basin organizations and the sustainable governance of internationally shared rivers and lakes. Milton Park, Abingdon, UK.: Routledge, 2013.
- SILVA, L. P.; HUSSEIN, H. The production of scale in regional hydropolitics: an analysis of La Plata river basin and the Guarani aquifer system in South America. **Geoforum**, v. 99, p. 42-53.
- SNEDDON, C.; FOX, C. Rethinking transboundary waters: a critical hydropolitics of the Mekong basin. *Political Geography*, v. 25, p. 181-202, 2006.
- TURTON, A. Hydropolitics: The concept and its limitations. In: TURTON, A. e HENWOOD, R. (Ed.). *Hydropolitics in the developing world: A Southern African perspective*. Pretoria: African Water Issues Research Unit, 2002.
- UE-União Europeia(2000), Water Framework Directive. Bruselas:UE. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ff6b28fe-b407-4164-8106-366d2bc02343>. Consultado em fevereiro 2021.
- UITTO, J.; WOLF, A. Water wars? Geographical perspectives: introduction. **The Geographical Journal**, v. 168, n. 4, p. 289-292, 2002.
- VIANNA, M. L. Extremo sul: um lugar esquecido. Pelotas: Editora Textos, 2012.
- VILLAR, P. C. et al. Transboundary governance in the La Plata River basin: status and prospects. **Water International**, v. 43, n. 7, p. 978–995, 2018.
- WARNER, J.; ZAWAHRI, N. Hegemony and asymmetry: multiple-chessboard games on transboundary rivers. **International Environmental Agreements**, v. 12, p. 215-229, 2012.
- WARNER, J.; ZEITOUN, M. International relations theory and water do mix: A reponse to Furlong's troubled waters, hydro-hegemony and international water relations. **Political Geography**, v. 27, p. 802-810, 2008. WOLF, 1998: 251
- WOLF, A. Conflict and cooperation along international waterways. **Water Policy**, v. 1, p. 251-265, 1998.
- WOLF, A. Shared waters: conflict and cooperation. **Annual review of environment and resources**, v. 32, p. 241-269, 2007.

- YOFFE, S.; WOLF, A.; GIORDANO, M. Conflict and cooperation over international freshwater resources: indicators of basins at risk. **Journal of American Water Resources Association**, v. 39, n. 5, p. 1109-1126, 2003.
- ZEITOUN, M.; GOULDEN, M.; TICKNER, D. Current and future challenges facing transboundary river basin management. **WIREs Climate Change**, v. 4, p. 331-349, 2013.
- ZEITOUN, M.; MIRUMACHI, N. Transboundary water interaction I: reconsidering conflict and cooperation. **International Environmental Agreements**, v. 8, p. 296-316, 2008.
- ZEITOUN, M.; MIRUMACHI, N.; WARNER, J. Transboundary water interaction II: the influence of 'soft' power. **International Environmental Agreements**, v. 11, p. 159-178, 2011.
- ZEITOUN, M.; WARNER, J. Hydro-hegemony - a framework for analysis of trans-boundary water conflicts. **Water Policy**, v. 8, p. 435-460, 2006.



WATERLATGOBACIT