

O Brasil na governança de recursos hídricos transfronteiriços: o papel da Agência Nacional de Águas na gestão da bacia amazônica

Brazil on transboundary water resources governance: the role of the National Water Agency in Amazon river basin management

Matilde de Souza*

Bernardo Hoffman Versieux**

Resumo

Este artigo¹ pretende discutir a cooperação brasileira com países da América do Sul na governança de recursos hídricos. Será estudado o papel da Agência Nacional de Águas (ANA) na produção e intercâmbio de informações de apoio à tomada de decisão e capacitação de recursos humanos para a gestão de águas através de sua atuação em dois projetos: Projeto GEF Amazonas – Recursos Hídricos e Mudanças Climáticas; e Projeto Amazonas – Ação Regional na Área de Recursos Hídricos. Pretende-se analisar os esforços empreendidos pela ANA no reforço das condições objetivas para a produção e divulgação de informações sobre recursos hídricos, notadamente na bacia amazônica, para a melhoria das condições de governança dos recursos da bacia.

Palavras-chave: águas transfronteiriças; Agência Nacional de Águas; meio ambiente; cooperação internacional.

Abstract

This article intends to discuss Brazilian cooperation with South America's countries regarding the governance of freshwater resources. It will be study the role of National Water Agency (ANA) in production and exchange of information to support decision-making and training of human resources for water management through its action on two projects: GEF Project Amazonas: Water Resources and Climate Change and Amazonas Project: Regional action in Water Resources Area. It intends to analyze the efforts made by ANA in strengthening objective conditions for the production and dissemination of information on water resources, particularly in the Amazon basin, to improve the conditions of basin resources' governance.

Keywords: transboundary waters; National Water Agency; environment; international cooperation.

* Professora do Departamento e do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da PUC Minas.

** Mestre em Relações Internacionais pela PUC Minas e pesquisador da PUC Minas.

1 Esse artigo é produto da pesquisa "A cooperação internacional e a projeção externa do estado de Minas Gerais – cenários e perspectivas", que conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG, à qual os autores são gratos. Uma versão anterior desse artigo foi apresentada no 5º Encontro Nacional da Associação Brasileira de Relações Internacionais (ABRI), entre os dias 29 e 31 de julho de 2015.

Introdução – Recursos hídricos brasileiros e a importância da bacia amazônica

Toda a extensão da fronteira oeste do Brasil é terrestre e se encontra distribuída entre dez países vizinhos (Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Suriname, Guiana e Guiana Francesa), com os quais o Brasil compartilha recursos hídricos. Esses recursos se encontram em 83 bacias hidrográficas fronteiriças e transfronteiriças, localizadas, sobretudo, nas regiões das grandes bacias do Amazonas e do Prata. Além de compartilhar águas superficiais, o país também compartilha com seus vizinhos (menos o Suriname, porém, com a inclusão do Equador) onze aquíferos, destacando-se aqueles localizados nas regiões amazônica e platina (BRASIL, 2013).

O Brasil possui cerca de 12% do total de toda a água disponível no planeta e essa porcentagem é ampliada com aporte de recursos dos países vizinhos.

Com a contribuição externa dos rios que deságuam em território nacional, provenientes de outros países, a produção hídrica brasileira chega a atingir 19,7% da água doce do mundo. Apesar da abundância das reservas hídricas, o país dispõe de distribuição irregular de recursos hídricos – o Nordeste, com cerca de 27% da população tem pouco mais de 3% das reservas de água.

Naturalmente, toda essa abundância hídrica ocorre em profunda interação com os recursos dos demais países sul-americanos, uma vez que as águas não respeitam as fronteiras políticas. Pode-se afirmar que mais de 60% do território nacional encontram-se dentro de áreas de drenagem de bacias transfronteiriças [...] e que boa parte da disponibilidade hídrica (só a região hidrográfica do Amazonas representa mais de 70% do estoque nacional) está interligada com cursos d'água oriundos ou que correm para o exterior. (BRASIL, 2013, p. 20)

Esse quadro político e geográfico impõe ao país uma necessidade constante de diálogo e cooperação com os países vizinhos, no que concerne ao uso e à gestão dos recursos hídricos. O uso das águas para várias e, não raro, competitivas finalidades é fonte potencial de conflitos: porque há rivalidade no uso e porque os diversos usos produzem externalidades negativas (BERNAUER, 1997). As externalidades são entendidas, na maioria dos casos, como custos que um agente pode causar a outros ou às gerações futuras. No caso dos recursos hídricos, externalidades podem ser a poluição, o comprometimento da fauna ou a extinção de espécies, a diminuição do volume de águas, com prejuízo à agricultura irrigada etc. Externalidades podem ser, embora raramente, também benefícios (SOUZA, 2002).

Ainda segundo Bernauer (1997), o sentido das externalidades acompanha o sentido dos rios: ocorrem principalmente de montante para jusante. Em função disso, os países mais próximos das nascentes ou que as controlam teriam maior poder de barganha; por seu turno, os países de jusante buscariam formas de se proteger contra danos e contra a possibilidade de arcar com todo o custo de externalidades negativas geradas pelos países a montante. Tal situação é causa de conflitos, muito embora não seja um problema de difícil solução cooperativa².

2 . De acordo com a obra citada de Thomaz Bernauer, a possibilidade de solução cooperativa se deve à condição geopolítica de contiguidade territorial. Como os países compartilham um recurso transfronteiriço e não é possível alterar tal condição, haveria, segundo o autor, tendência à solução de conflitos por via diplomática. De fato, Tatemoto (2011, p. 94) estudou a possibilidade

A considerar as hipóteses elaboradas por Bernauer (1997) para explicar a emergência de conflitos quanto ao uso de águas compartilhadas, no caso da bacia platina, o Brasil se encontra a montante, uma vez que detém parte das nascentes dos diversos cursos d'água tributários dos maiores rios que constituem a bacia do Prata. Essa condição poderia levar o país a uma postura *free-rider* quanto aos custos de gestão e ao descompromisso com relação ao volume de água retirado e à poluição dos recursos hídricos. Contrariamente ao que prevê a hipótese do autor citado, o Brasil tem assumido uma postura cooperativa na gestão dos recursos hídricos com os países vizinhos: acordos assinados com países da bacia platina remontam, pelo menos, ao ano de 1933³, tendo no Tratado da Bacia do Prata, de 1969, um dos expoentes dessa cooperação.

O caso da bacia amazônica, responsável por mais de 70% do estoque nacional de recursos hídricos, é o inverso, pois o país se localiza a jusante. Apesar de a bacia estar situada majoritariamente em território brasileiro, sua área de drenagem faz com que seja uma bacia essencial também para Peru e Bolívia, ocupando a maior parcela de seus respectivos territórios; é bastante significativa para Colômbia e Equador; e tem relevância limitada para Venezuela, Suriname e Guianas (Tabela 1) (FREITAS, 2007).

Tabela 1: Participação de cada país no território banhado pela bacia hidrográfica do rio Amazonas⁴

País	Área – Km ²	Porcentagem da bacia	Porcentagem do país
Brasil	3.850.560	63	45
Peru	997.920	16,3	76,9
Bolívia	733.000	12	66,5
Colômbia	348.384	5,6	30,5
Equador	146.688	2,43	54,5
Venezuela	42.784	0,7	4,7
Guiana	12.224	0,2	6
Suriname	*	0,05 a 0,1	1 a 2
Guiana Francesa	**	**	**

* Sem dados precisos, um dos objetivos do GEF Amazonas é medir com exatidão a extensão da Bacia Amazônica no Suriname.

** A Guiana Francesa não foi observada, uma vez que o território ultramarino francês não faz parte da Organização do Tratado da Cooperação Amazônica (OTCA), órgão demandante do relatório base dessa tabela. Estima-se, no entanto, que a participação da Guiana Francesa seja tão marginal quanto a do Suriname.

Fonte: Tabela formulada pelos autores com base no relatório de Marcos Freitas, 2007.

Em função do volume de água e do fato de o Brasil ser receptor das águas dos países vizinhos através de 54 rios transfronteiriços, a bacia amazônica e a gestão de seus recursos

de conflitos em bacias hidrográficas compartilhadas, testando, dentre outras hipóteses, a de Thomaz Bernauer, concluindo que “as relações entre países que compartilham recursos hídricos tendem a ser cooperativas em relação aos mesmos. Conflitos por recursos hídricos são raros, pontuais, não escalam a níveis muito preocupantes, e geralmente ocorrem entre Estados que têm relações hostis por motivos diversos”.

3 Dados disponibilizados por: Program in Water Conflict Management And Transformation. Oregon University. Disponível em: <<http://gis.nacse.org/tfdd/treaties.php>>. Acesso em 12/05/2015

4 Vale ressaltar que os dados da tabela se referem estritamente à bacia amazônica, não ao bioma. A área que é denominada de floresta amazônica é muito maior do que a da bacia, contando com partes de outras bacias hidrográficas, com destaque para as bacias do Orinoco (Venezuela-Colômbia) e do Araguaia-Tocantins (Brasil).

tornam-se uma prioridade para o país. A preocupação só não é maior principalmente porque as regiões da floresta amazônica, no Brasil e nos países vizinhos, têm tido uma ocupação humana lenta e esparsa ao longo dos séculos. Ainda assim, já em 1978, foi assinado o Tratado de Cooperação Amazônica (em vigor desde 1980), que propõe ampliar a cooperação entre os países da região em variados temas, assumindo pela primeira vez o caráter transfronteiriço da Amazônia.

O propósito deste artigo é discutir a cooperação do Brasil com os países vizinhos quanto à governança de recursos hídricos compartilhados, no âmbito da bacia amazônica e com foco para a atuação da Agência Nacional de Águas. Supõe-se que o caso nega pelo menos uma hipótese defendida por Bernauer (1997), que explica a cooperação e as dificuldades de se obter comportamento cooperativo basicamente em razão de fatores geográficos. Sem descartar os interesses dos agentes envolvidos, este trabalho sugere que a estratégia da reciprocidade é uma hipótese mais promissora para se explicar a cooperação nesse caso.

Para o desenvolvimento deste trabalho, os autores utilizaram basicamente a técnica de análise documental, empregando-a para a geração de informações qualitativas. Além da análise documental, foram utilizadas técnicas de análise estatística para a sistematização de informações quantitativas relevantes que podem elucidar aspectos centrais da cooperação entre o Brasil e os países vizinhos na governança dos recursos hídricos da bacia amazônica.

O Brasil tem tido postura ativa na cooperação e tem buscado promover no continente o modelo de gestão integrada e participativa (SOUZA et al., 2014), adotado no país desde a promulgação da Lei 9433/97, na qual está prevista a criação da Agência Nacional de Águas, ANA. A ANA, criada pela Lei 9984/2000, tem a responsabilidade legal de “disciplinar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela Política Nacional de Recursos Hídricos”⁵. Um desses instrumentos é o Sistema de Informação, definido pela Lei 9433/97, formado pelo “*sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão*” (Lei 9433/97, Art. 25). O objetivo desse sistema é fornecer informações que possam subsidiar a gestão das águas, sendo atribuição da ANA coletar informações também dos cursos d’água transfronteiriços. Para isso, a Agência organizou e implantou o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, Snirh, que é um sistema de apoio à tomada de decisão para o gerenciamento das águas.

Desse modo, em razão de suas atribuições e competências legais, a ANA tem importância fundamental na cooperação ambiental brasileira, papel que é objeto de discussão neste artigo.

Cooperação e reciprocidade

A discussão sobre a cooperação, em geral, se pauta pelos pressupostos relacionados aos desafios à ação coletiva, mesmo que não se considere, via de regra, o tipo de ator ou sua racionalidade. Certamente que, ao se tomar o modelo do ator racional, fundado nas formulações

5 Informações capturadas de <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/institucional/SobreaAna/Default.aspx>>, acessado em 15/06/2015. São instrumentos de gestão da política de recursos hídricos brasileira: Plano de Recursos Hídricos, enquadramento dos corpos d’água em classes segundo os usos preponderantes, a outorga do direito de uso, a cobrança pelo uso da água, o Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos.

sugeridas por Garret Hardin quanto à tragédia dos comuns (HARDIN, 1968), o desafio teórico deve considerar a superação das condições que alimentam a perspectiva individual e promovem adesão à estratégia não cooperativa, ao mesmo tempo em que sinalizam para ganhos e vantagens na adoção da estratégia cooperativa.

No que pesem as contribuições do próprio Hardin e que apontam para maior controle do Estado sobre as iniciativas dos agentes privados, quando se ponderam as condições para a cooperação entre Estados no sistema internacional, considerando, por exemplo, a cooperação quanto ao compartilhamento de recursos hídricos, foco deste trabalho, é necessário enfrentar a discussão quanto aos elementos afetos à estrutura desse sistema e que inviabilizam as alternativas (1) da concentração dos recursos de poder numa única autoridade política e (2) do recrudescimento e ampliação das capacidades de uma eventual autoridade política desse tipo, dotada de poder de *enforcement*, que puna a não cooperação, o que encarece e desestimula a não cooperação.

Desse modo, segundo Axelrod e Keohane (1985), na condição de anarquia do sistema internacional face à soberania dos seus entes, a ausência de governo comum, a fragilidade das instituições internacionais e a trapaça são fatores que dificultam a cooperação, embora não a impeçam. De fato, os autores admitem que a mutualidade dos interesses, a sombra sobre o futuro e o número de atores são variáveis fundamentais na explicação da cooperação nesse ambiente. Consideradas essas variáveis, ao se adicionar o contexto no qual agem os Estados, três condições são relevantes: a interligação das questões ou temas, que sugere acoplamento de temas da agenda envolvendo os mesmos agentes; as conexões entre o nível doméstico e o internacional e a possível incompatibilidade entre agentes. As variáveis causais sugeridas e as condições do contexto são elementos importantes para se pensar a cooperação, tendo em vista o objeto de estudo deste artigo. Antes de considerá-los, contudo, discute-se a estratégia da reciprocidade como fundamental para avanços quanto a respostas teóricas aos desafios da cooperação, tendo em vista a racionalidade dos agentes. Os elementos teóricos aqui tratados serão, em seguida, aplicados ao objeto de que trata este artigo.

Ao discutir a possibilidade da cooperação, Axelrod (2010) admite que, em tese, os agentes buscarão realizar seus próprios interesses sem o auxílio de uma autoridade central que os force a agir cooperativamente. Contudo, afirma também que a decisão de cooperar se relaciona ao interesse do ator. Porém, mesmo interessado nos ganhos com a cooperação, e em função da estrutura da interação – que é modelada a partir do Dilema do Prisioneiro –, o autor afirma que os agentes cairão na armadilha da irracionalidade, uma vez que a deserção coletiva, alternativa de equilíbrio do Dilema do Prisioneiro, é um resultado pior do que a cooperação coletiva.

Desse modo, explicar o início da cooperação – a situação na qual um ou mais agentes decidem arriscar a se responsabilizar pelos custos da obtenção de um bem coletivo ou público, adotando a cooperação como estratégia – exige trazer para a discussão elementos do contexto: a condição de interdependência que indica que a cooperação não é uma variável dependente discreta, que não se esvai no tempo presente, mas uma variável dependente contínua, projetando-se para o futuro e para outras áreas de interesse comum. Considerando as três variáveis causais acima mencionadas e o fato de que a escolha é estratégica – dependente da escolha dos demais jogadores –, a probabilidade de se obter cooperação mútua depende da

continuidade da interação no tempo. Assim, há grande probabilidade de os agentes escolherem a reciprocidade⁶, uma vez que almejam evitar conflitos desnecessários, poder responder a provocações face à deserção desnecessária, obter “perdão” após reagir à provocação e alcançar clareza quanto ao comportamento do outro jogador (AXELROD, 2010).

Tais condições promoveriam a “evolução” do comportamento cooperativo, permitindo, teoricamente, admitir a cooperação num ambiente não governado por uma autoridade central. Em pequenos grupos, nos quais a possibilidade de identificar e retaliar o desertor é maior, a estratégia da reciprocidade tem sido mais bem-sucedida; considerada a sombra sobre o futuro e a mutualidade de interesses, essa estratégia pode se tornar uma alternativa de equilíbrio, o que provocaria a mudança do padrão de interação: de um jogo de cooperação para um jogo de coordenação, ainda que o conflito permaneça quanto às políticas a serem adotadas.

Essa estrutura analítica, aqui pontuada de forma muito objetiva e sucinta, tem conseguido bastante êxito na explicação da cooperação entre agentes que almejam a provisão de bens coletivos ou públicos afetos a questões ambientais. Como dito anteriormente, neste artigo ela constitui arcabouço analítico da cooperação entre os países que compartilham os recursos hídricos da bacia amazônica. Ainda, a hipótese deste trabalho é que a estratégia da reciprocidade, aqui fundamentada, parece mais promissora para explicar a cooperação no caso em estudo.

Considerando o exposto anteriormente, é importante salientar que a região amazônica é fundamental pelos serviços ambientais que presta à preservação de recursos florestais, de biodiversidade e de água potável, elementos fundamentais para a conservação do ecossistema terrestre. Considerando a interdependência ecológica face à soberania dos Estados que compartilham a região amazônica, aspecto que será desenvolvido posteriormente, o desafio da proteção dos recursos de água doce exige políticas comuns ou coordenadas entre os países ripários de bacias hidrográficas transfronteiriças (SOUZA et al., 2014).

Não caberia, no caso da Amazônia, a tese de Haftendorn (1999) quanto à emergência de conflitos entre países ripários de águas transfronteiriças, sobretudo porque a tese se ampara nas disputas quanto ao uso, à qualidade da água e sua distribuição entre os países da bacia, principalmente quando há pouca disponibilidade. O caso em estudo certamente confirma uma hipótese de Bernauer (1997), que sugere serem os Estados a jusante mais vulneráveis às externalidades negativas, embora não corrobore a outra hipótese, segundo a qual os Estados a montante seriam dotados de maior poder de barganha quanto a acordos ou políticas de governança do bem.

O Brasil detém a maior parte do território da Amazônia, mas parcela considerável das águas da bacia nasce nos países vizinhos. Porém, o país se beneficia enormemente dessas águas para um conjunto de atividades, que vão desde a geração de energia elétrica, a pesca e a irrigação até a navegabilidade dos cursos d’água da região, que permitem o acesso a comunidades ribeirinhas isoladas. A possibilidade de redução do volume de águas poderia trazer

6 Estratégia conhecida como *tit-for-tat*. Na obra citada, o autor desenvolve longa descrição sobre experimento realizado com a ajuda de um computador para simular estratégias dos atores em jogos com mais de dois jogadores e mais de uma rodada. A partir desses estudos, a estratégia *tit-for-tat* é a “vencedora”, escolhida pela maior parte dos agentes envolvidos nesse tipo de padrão de interação.

enormes danos ambientais e econômicos, com impacto direto sobre a população e a economia da região. Isso sem falar nos impactos ambientais⁷.

Assim, a hipótese defendida neste artigo é que o Brasil é o maior interessado na preservação dos recursos hídricos da bacia amazônica, porque seria o maior perdedor caso tais recursos sejam fundamentalmente comprometidos em quantidade e/ou em qualidade. Em razão desse interesse, considerada a interdependência geográfica e ecossistêmica, levando-se em consideração os recursos institucionais (SOUZA et al., 2014), de informação, de conhecimento e financeiros que o país possui, o Brasil estabelece acordos de cooperação com os países vizinhos para a governança das águas da bacia.

A estratégia da reciprocidade é a estratégia adotada e o padrão de interação se aproximaria de uma estrutura do tipo “jogo do seguro”, na qual a cooperação coletiva se apresenta como o melhor resultado para todos os agentes. Afirma-se que o Brasil assume a maior parte do ônus da cooperação, sendo o ator com maior capacidade institucional para sustentar os acordos e prover recursos fundamentais para a boa governança dos recursos hídricos (SOUZA et al., 2014).

Não se considera pertinente, para esse caso, a perspectiva adotada por teóricos da denominada cooperação Sul-Sul, que sugerem não haver, nesse tipo de cooperação, o cálculo instrumental. A proposta analítica aqui desenvolvida não somente afirma o cálculo instrumental como elemento que orienta a escolha do Brasil na cooperação nesse caso específico, como também afirma que tal cálculo reforça o aspecto da solidariedade: manter a quantidade e a qualidade das águas da bacia amazônica é de fundamental interesse para o Brasil, mas também o é para todos os demais países que compartilham os recursos da bacia. Que tal condição imponha ganhos muito assimétricos, é uma hipótese possível, mas que não será tratada neste trabalho por razão de espaço.

O padrão da cooperação ambiental brasileira

A cooperação sobre recursos hídricos, promovida pelo Brasil na região amazônica, faz parte do esforço do país em se tornar um importante ator internacional nas agendas de meio ambiente. Para o grupo de países emergentes⁸, meio ambiente é um setor intermediário em importância, sendo o 11º setor, num conjunto de 25 setores, com 3,57% (328 atividades) do total das 9183 atividades de cooperação para o desenvolvimento realizadas por esses países, como doadores, com os demais países em desenvolvimento – a chamada cooperação Sul-Sul, segundo Campos e Versieux (2015). Para o Brasil, o setor de meio ambiente é mais relevante, sendo o 7º setor e com 6,63% (141 atividades) do total das 2128 atividades desenvolvidas pelo país. O total de atividades do Brasil corresponde a 42,99% do total das atividades em meio ambiente

7 A discussão feita neste artigo acerca da cooperação entre os países amazônicos leva em conta o entendimento de que a cooperação não é um processo linear. Alguns elementos sistêmicos determinantes da cooperação não foram observados, tanto por restrições de espaço como pelo fato de que, para o trato do objeto específico – a cooperação técnica prestada pela ANA – não nos pareceram pertinentes.

8 Segundo classificação do Banco Mundial: África do Sul, Brasil, Chile, China, Colômbia, Egito, Hungria, Filipinas, Índia, Indonésia, Malásia, Marrocos, México, Peru, Polônia, República Tcheca, Rússia, Tailândia, Taiwan e Turquia.

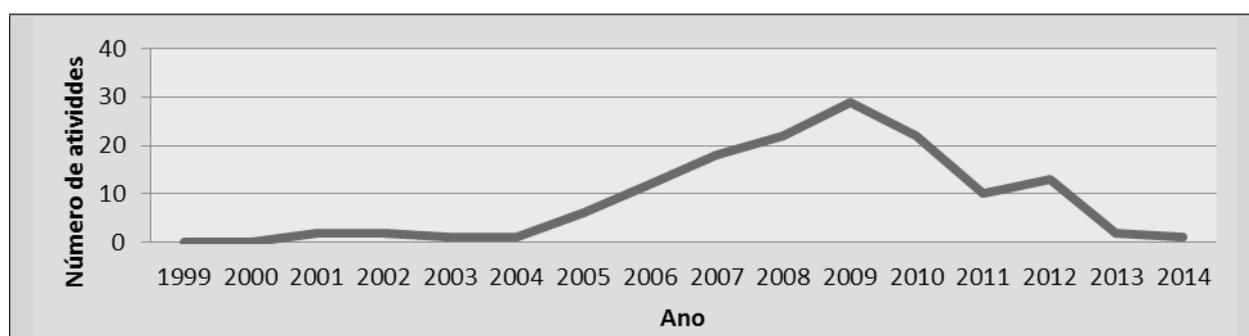
realizadas pelos emergentes, fazendo com que o país seja o principal doador de cooperação em meio ambiente (conforme demonstra a tabela 2). Os dados sobre a cooperação para o meio ambiente realizada pelo Brasil, assim como o padrão da cooperação brasileira e o conjunto da cooperação realizada pelos emergentes, concentram-se entre os anos de 2005 e 2012 (gráfico 1) (CAMPOS; VERSIEUX, 2015).

Tabela 2: Divisão das atividades da cooperação para o desenvolvimento em meio ambiente

Países Emergentes	Número de Atividades	Porcentagem do Total
Brasil	141	42,99
República Tcheca	54	16,46
Turquia	24	7,32
México	22	6,71
Polônia	18	5,49
Tailândia	17	5,18
Chile	14	4,27
China	11	3,36
Colômbia	9	2,74
Hungria	6	1,83
Índia	4	1,22
Marrocos	3	0,92
Indonésia	2	0,61
Egito	1	0,3
Peru	1	0,3
Taiwan	1	0,3
África do Sul	0	0
Filipinas	0	0
Malásia	0	0
Rússia	0	0
Total	328	100

Fonte: Adaptado de Campos e Versieux, 2015.

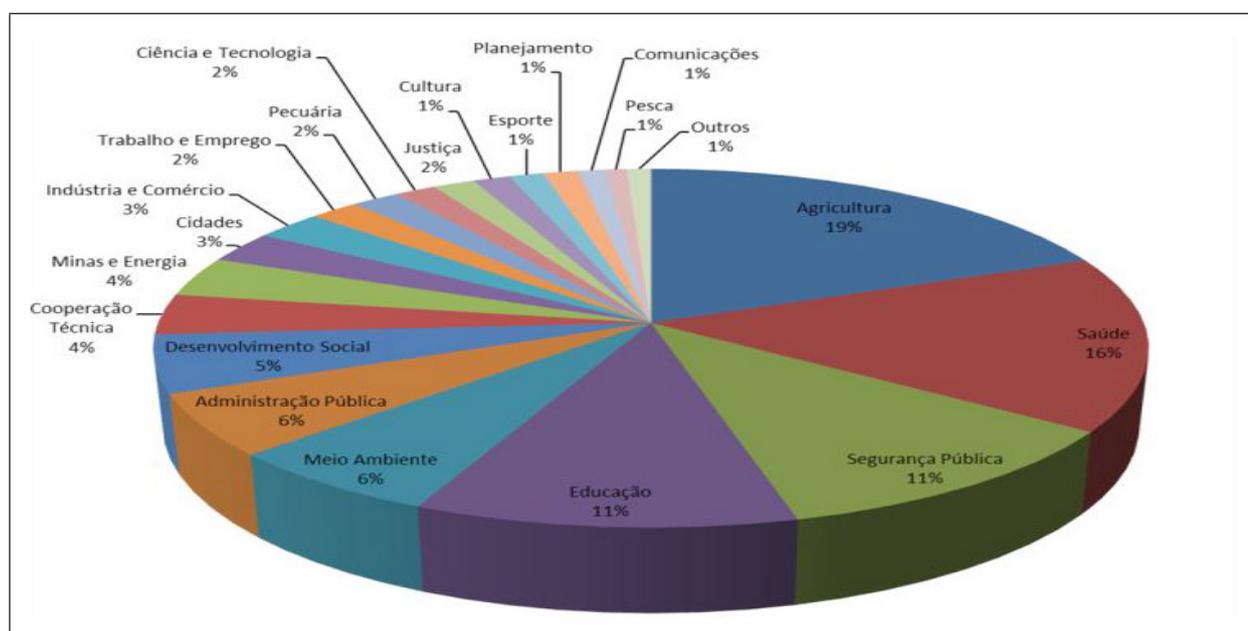
Gráfico 1: Linha do tempo da cooperação brasileira para o meio ambiente



Fonte: Adaptado de Campos; Versieux, 2015.

Segundo dados da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), que sistematiza apenas os dados de cooperação técnica, meio ambiente ocupa uma posição ainda mais privilegiada, sendo o 5º setor mais importante para a cooperação Sul-Sul realizada pelo país (gráfico 2) (ABREU, 2013). A cooperação técnica⁹ é a modalidade de cooperação para o desenvolvimento mais utilizada pelo Brasil, concentrando 85,83% das ações efetivas e 98,47% dos projetos de cooperação realizados pelo país. Das 141 atividades desenvolvidas pelo Brasil: 45 são ações preparatórias (ações de prospecção ou assinatura de acordos/memorandos de intenções entre os países); 56 são ações efetivas (6 de ajuda financeira; 2 de bens e equipamentos; 48 de cooperação técnica); e 40 projetos, todos em cooperação técnica. Ações efetivas e projetos diferenciam-se pelo tempo de vigência, nível de recursos investidos e grau de envolvimento da burocracia necessária para a execução das atividades (CAMPOS; VERSIEUX, 2015).

Gráfico 2: Distribuição da cooperação sul-sul por setor (2003-2012)



Fonte: Abreu, 2013, p. 8

Essas atividades na área ambiental também se subdividem em subsetores (tabela 3), sendo recursos hídricos o principal subsector, com 43 atividades, seguido de espécies e habitat/ecossistemas, que juntos somam 75,18% da cooperação para o meio ambiente do Brasil. As 43 atividades em recursos hídricos dividem-se em: 12 ações preparatórias; 15 ações efetivas, todas em cooperação técnica; e 16 projetos em cooperação técnica. As ações preparatórias são missões de prospecção e memorando de intenções assinados entre as partes. O registro dessas ações revela o processo de formação da cooperação internacional, representando o período de

9 Descrita pelo Ministério das Relações Exteriores como: “A cooperação técnica sul-sul brasileira caracteriza-se pela transferência de conhecimentos, pela ênfase na capacitação de recursos humanos, pelo emprego de mão-de-obra local e pela concepção de projetos que reconheçam as peculiaridades de cada país. Realiza-se com base na solidariedade que marca o relacionamento do Brasil com outros países em desenvolvimento. Fundamenta-se no princípio constitucional da cooperação entre os povos para o progresso da humanidade. A cooperação técnica brasileira é livre de condicionais e construída a partir da manifestação de interesse de parte dos parceiros (“demanddriven”)” (MRE - <<http://www.itamaraty.gov.br/temas/cooperacao-tecnica>>)

negociações e barganhas com relação aos objetos de interesses dos atores. Já as ações efetivas e os projetos, posteriores às ações preparatórias, são as atividades de cooperação internacional propriamente ditas; a diferença entre as ações e os projetos se dá pelo nível de envolvimento de recursos humanos, técnicos, financeiros e de tempo, consideravelmente maiores nos projetos.

Tabela 3: Divisão de subsetores da cooperação brasileira para o meio ambiente

Meio Ambiente – Subsetores	Número de Atividades	Porcentagem do Total
Recursos Hídricos	43	30,5
Espécies	32	22,69
Habitat/ Ecossistemas	31	21,99
Poluição	19	13,47
Educação Ambiental	12	8,51
Oceanos	4	2,84

Fonte: Realizada pelos autores a partir da base de dados da pesquisa de Dulci et al., 2016.

Com relação às características da cooperação em recursos hídricos (Tabela 4), percebe-se a atuação brasileira em diversas áreas, sobretudo em atividades nas quais o país doa expertise em planejamento e gestão integrada de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos. Sobre o formato da cooperação, as atividades em recursos hídricos distribuem-se da seguinte forma: 36 são bilaterais e 7 são multilaterais, refletindo o padrão geral da cooperação brasileira, no qual 78% das atividades são realizadas de modo bilateral. Além disso, as atividades concentram-se principalmente no continente americano (33 atividades, sendo 19 com países da América do Sul), e as demais atividades desenvolvidas com a África (7 atividades), com a Comunidade de Países de Língua Portuguesa – CPLP (2 atividades) e, concomitantemente, com diversos países árabes (1 atividade) (DULCI et al., 2016).

Tabela 4: Características da cooperação internacional em recursos hídricos

Áreas/Temas principais das atividades de cooperação internacional em recursos hídricos	Modalidade	País Doador	País Receptor	Data de início da cooperação
Dessalinização	Projeto	Brasil	Cabo Verde	2004
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos/Aquíferos	Projeto	Brasil, Cuba	Brasil, Cuba	2005
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Projeto	Brasil	Cuba	2005
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Ação	Brasil	Países Árabes	2006
Recursos hídricos/Sustentabilidade	Ação	Brasil	Uruguai	2006
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Missão de prospecção	Brasil	Egito	2007
Recursos hídricos/Sustentabilidade	Projeto	Brasil	Uruguai	2007
Recursos hídricos/Sustentabilidade	Ação	Brasil	Uruguai	2007
Estudo para a construção de barragens ou diques	Missão de prospecção	Brasil	Haiti	2008
Estudo para a construção de barragens ou diques	Missão de prospecção	Brasil	Haiti	2008
Estudo para a construção de barragens ou diques	Missão de prospecção	Brasil	Peru	2008
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Ação	Brasil	Argentina	2008
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos/Aquíferos	Ação	Brasil	Argentina	2008
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos/Aquíferos	Projeto	Brasil	Cuba	2008
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Ação	Brasil	Honduras	2008
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos/Aquíferos	Ação	Brasil	Cuba	2008
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Missão de prospecção	Brasil	Cabo Verde, São Tomé e Príncipe	2009
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Missão de prospecção	Brasil	CPLP	2009
Fortalecimento institucional	Missão de prospecção	Brasil	República Dominicana	2009
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Memorando de intenção	Brasil, UE	Moçambique	2009
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos/Aquíferos	Ação	Brasil	México	2009
Recursos hídricos/Sustentabilidade	Ação	Brasil	Peru	2009
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Ação	Brasil	Uruguai	2009
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Projeto	Brasil	Argélia	2009

continua...

continuação

Áreas/Temas principais das atividades de cooperação internacional em recursos hídricos	Modalidade	País Doador	País Receptor	Data de início da cooperação
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Projeto	Brasil	Argélia	2009
Fortalecimento institucional	Missão de prospecção	Brasil	Cabo Verde	2010
Recursos hídricos em regiões semiáridas	Ação	Brasil	Argentina	2010
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Ação	Brasil	Honduras	2010
Hidrologia/Sustentabilidade	Projeto	Brasil	Nicarágua	2010
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Projeto	Brasil	São Tomé e Príncipe	2010
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Projeto	Brasil	Equador	2011
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Missão de prospecção	Brasil	CPLP	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Missão de prospecção	Brasil	Equador	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Ação	Argentina, Brasil	Argentina, Brasil	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Ação	Brasil	Bolívia	2012
Hidrologia Florestal	Ação	Brasil	Equador	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Projeto	Brasil, OTCA	Bolívia, Colômbia, Equador, Peru, Guiana, Suriname, Venezuela	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Projeto	Brasil	Colômbia	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Projeto	Brasil	Honduras	2012
Aperfeiçoamento em hidrografia/Treinamento militar	Projeto	Brasil	Peru, Suriname, Paraguai	2012
Planejamento e gestão integrada de recursos hídricos	Missão de prospecção	Brasil	Dominica	2013
Hidrologia florestal	Projeto	Brasil	Equador	2013
Hidrologia/Sustentabilidade	Projeto	Brasil, Japão	Nicarágua	2014

Fonte: Realizada pelos autores a partir da base de dados da pesquisa de Dulci et al. 2016.

A partir da análise dos dados agregados da cooperação ambiental brasileira é plausível sugerir que a política externa brasileira não apenas expressa clareza quanto à condição de interdependência entre os atores dos assuntos ambientais, como também quanto à necessidade da resolução das questões ambientais para a promoção de melhores condições sociais e econômicas no sistema internacional. O Brasil, portanto, assume um papel de protagonista na cooperação ambiental internacional, responsabilizando-se por custos para o provimento de respostas às questões ambientais nos seus diversos subsetores, seja em seu entorno regional, como também em outras regiões menos desenvolvidas, sobretudo em países da África. Percebe-se, também, a estruturação da cooperação a partir da lógica da reciprocidade (“jogo do seguro”), com ampla preferência pela forma bilateral da cooperação, ou multilateral com poucos atores, contextos nos quais o controle da atuação se dá diretamente entre os membros, determinando a ocorrência, ou não, de cooperação futura entre as partes. Essa mesma lógica de reciprocidade pode ser entendida pela repetição das atividades de cooperação com determinados países ao longo do tempo, uma vez que o benefício mútuo das interações entre os atores justificaria a repetição/manutenção da estratégia de cooperação.

Em relação especificamente aos recursos hídricos, identifica-se a atuação de diversas entidades públicas domésticas, nacionais e subnacionais, a saber: Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente (SRH/MMA), Ministério das Cidades, Marinha, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Serviço Geológico do Brasil, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), Instituto Florestal do Estado de São Paulo, Instituto de Gestão de Águas e Clima da Bahia (INGÁ), Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia, Universidade de Brasília (UNB) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Nenhum desses órgãos, porém, exerce o protagonismo da Agência Nacional de Águas.

O papel da ANA na cooperação amazônica

Desde a revitalização da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) nos anos 2000, todas as ocorrências de cooperação entre os países amazônicos têm privilegiado a organização como meio de articulação de seus respectivos interesses, inclusive aqueles com relação à cooperação ambiental em recursos hídricos. A ANA tem sido a instituição com maior protagonismo na execução das atividades de cooperação. Nesse sentido, entender a cooperação brasileira na região amazônica é entender a atuação da ANA como parte executora das contrapartidas assumidas pelo Brasil.

Opta-se, neste trabalho, pela investigação de estudos de caso para a avaliação da importância da ANA para a cooperação internacional em recursos hídricos. Entende-se que o detalhamento das atividades executadas pela ANA permitirá a análise do nível de relevância que a instituição exerce para a atuação internacional do país. Nesse sentido, dois projetos destacam-se das demais atividades: GEF Amazonas e Projetos Amazonas, seja em função da importância do projeto, seja por estar no escopo de atuação da ANA¹⁰.

¹⁰ No caso do GEF Amazonas, há relatórios disponíveis on-line, porém não conseguimos acesso ao relatório produzido pela ANA. No caso do Projeto Amazonas, há pouca bibliografia disponível, porém, conseguimos acesso ao relatório produzido pela ANA.

GEF Amazonas

O “GEF Amazonas – Gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos transfronteiriços da bacia do rio Amazonas, considerando a variabilidade e as mudanças climáticas” é o maior projeto sobre recursos hídricos executado pela OTCA. O “*Global Environment Facility*” (GEF) foi criado em 1991, como um programa piloto do Banco Mundial, juntamente com o PNUD e o PNUMA, para financiar projetos para a proteção do meio ambiente global e para a promoção do desenvolvimento sustentável. O GEF já financiou (13,5 bilhões de dólares) e cofinanciou (65 bilhões de dólares) 3.900 projetos em mais de 165 países em desenvolvimento (GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY, 2015). No caso do GEF Amazonas, a iniciativa ocorreu na VII Reunião de Chanceleres da OTCA, em 2002. No ano seguinte, a OTCA, a ANA e a OEA (Organização dos Estados Americanos) idealizaram o projeto para ser enviado ao GEF. Depois de anos de tratativas entre as partes, o projeto foi integralmente aprovado pelo GEF, em 2009, e firmado o acordo de execução entre o PNUMA e a OTCA, em 2010. Nesse caso, o PNUMA tornou-se a agência de implementação, a OTCA a agência de execução e o GEF a agência de financiamento, sendo USD\$ 7 milhões investidos diretamente pelo GEF e USD\$ 45 milhões investidos em cofinanciamento pelos países membros da OTCA (ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA, 2015a).

As atividades propostas pelo GEF Amazonas incluem três componentes. O componente de entendimento da sociedade amazônica abrange duas categorias: o estudo da visão de cada país sobre o uso da bacia amazônica e a revisão dos marcos legais e institucionais de cada país, tendo em vista a futura gestão integrada dos recursos hídricos. O componente de entendimento dos recursos naturais abrange três categorias: investigações científicas dirigidas sobre os ecossistemas aquáticos, os sedimentos e sobre o aquífero Amazonas (todas realizadas pelo Brasil/ANA), estudo da vulnerabilidade hidroclimática e formação da análise diagnóstica transfronteiriça (ADT), também em função da futura gestão integrada dos recursos hídricos. O componente de entendimento das estratégias de resposta abrange 5 categorias: projetos piloto de gestão integrada dos recursos hídricos; prioridades especiais de adaptação e casos de mitigação de efeitos das mudanças climáticas; desenho e implementação de um sistema integrado de informação sobre recursos hídricos para todos os países membros; formulação de um plano de extensão das atividades de cooperação e de financiamento; e, sobretudo, a formação de um plano de ação estratégico (PAE), com diretrizes para gestão dos recursos hídricos ao longo de toda a bacia amazônica (AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA,¹¹ 2012).

Como pode ser visto no mapa (Figura 1), o Brasil tem protagonismo na execução das atividades do GEF Amazonas. Apesar de não se ter informações detalhadas do andamento das etapas previstas pelo projeto e do investimento financeiro realizado por cada país, admite-se que o Brasil seja o maior colaborador das atividades desenvolvidas pelo GEF, em função do amplo número de atividades sob responsabilidade da ANA. Um relatório sobre o andamento das atividades, disponível no site do projeto, aponta para um bom nível de execução das etapas previstas. Já houve a revisão dos marcos legais e institucionais e a elaboração do atlas da vulnerabilidade hidroclimática. Também, vários workshops foram feitos pelos países membros,

11 Autoridad Nacional Del Agua, órgão peruano congênera da Agência Nacional de Águas.

com a participação de centenas de atores sociais e instituições, para a definição da ADT e do PAE. Com relação às atividades realizadas pelo Brasil, o relatório aponta a postura ativa da ANA na produção e divulgação de conhecimento sobre os recursos hídricos da bacia e dos aquíferos amazônicos (ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA, 2015b). Esse relatório ainda revela uma atuação da ANA não prevista inicialmente no GEF Amazonas, que é a capacitação dos gestores dos países membros da OTCA:

Com a Agência Nacional Água, ANA-Brasil, no âmbito da cooperação Sul-Sul, houve oito cursos de formação técnica de mais de 220 profissionais de oito países nas áreas de gestão de recursos hídricos, hidrossedimentologia, plataforma de coleta de dados, bacias pedagógicas, direito internacional das águas e dos eventos extremos. (OCTA, 2015b, p. 2)

Figura 1: Mapa das Atividades do GEF Amazonas



Fonte: DORFLER, 2013.

Projeto Amazonas

Diferentemente do GEF Amazonas – no qual, apesar da proeminência na elaboração do projeto e na condução de cursos de formação de gestores públicos, a ANA vem sendo um dos pontos focais existentes em cada país membro da OTCA para a execução das atividades –, no Projeto Amazonas, a ANA foi instigada pelo Ministério das Relações Exteriores a elaborar uma proposta de cooperação técnica diretamente com a OTCA, de modo a contribuir com a ampliação das ações brasileiras com os países amazônicos. As assimetrias na região não se resumem

aos aspectos físico-geográficos. Nota-se um verdadeiro desequilíbrio na região amazônica em termos de estrutura institucional e de capacidade de gestão, técnica, informacional e humana. Atenta às demandas da política externa e consciente dos interesses brasileiros em aumentar o nível de informação sobre os rios vizinhos que compõem a bacia amazônica, a ANA elaborou uma proposta de ação que, uma vez acertada entre o Brasil e a OTCA, foi denominada de “Projeto Amazonas: Ação Regional da Área de Recursos Hídricos”¹²

O Projeto Amazonas tem como interesse geral o fortalecimento da cooperação Sul-Sul, a promoção do uso sustentável dos recursos hídricos na região amazônica e a articulação entre a ANA e os organismos correlatos dos países membros da OTCA. Especificamente, o projeto prevê 15 atividades a serem executadas integralmente pela ANA, em função de cinco produtos: articulação entre as instituições sul-americanas dos países da OTCA referentes à hidrologia e recursos hídricos, inclusive sistemas de gestão; intercâmbio de informações hidrometeorológicas, sedimentométricas e de qualidade das águas, estabelecido respeitando-se os critérios adotados pelos países participantes; articulação, entre as instituições dos países, referente aos recursos hídricos, meteorologia e defesa civil, para intercâmbio de informações sobre eventos extremos nos rios transfronteiriços; capacitação e treinamento em técnicas de medição de vazão, qualidade das águas, sedimentologia, gestão de recursos hídricos, direito das águas e fenômenos hidrológicos extremos; avaliação e monitoramento do projeto. Todas as ações necessárias para a concretização da cooperação envolvem um montante de cerca de 2 milhões de reais a serem custeados em sua totalidade pela ANA (AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA, 2011).

As tratativas entre ABC, ANA e OTCA tiveram início em 2011 e o projeto foi assinado em julho de 2012. Foram realizadas as seguintes atividades em 2012, totalizando um investimento de cerca de R\$ 350.000: curso de capacitação em hidrossedimentologia, com 14 participantes e curso de capacitação em operação e manutenção de plataformas de coleta de dados (PPCDs), ambos realizados em novembro; realização de dois encontros técnico/políticos para definição das demandas e atividades a serem desenvolvidas entre as partes, em novembro (Foz do Iguaçu/PR) e dezembro (Santa Cruz de La Sierra/Bolívia); criação de um comitê diretor, estabelecido como instância máxima decisória para o programa executivo das atividades, com quatro membros representantes: da ANA, da ABC, do Departamento da América do Sul II do Ministério das Relações Exteriores (MRE) e da OTCA, em dezembro; e elaboração e envio de questionário para os países envolvidos, a fim de levantar informações sobre as sistemáticas de monitoramento, armazenamento e tratamento dos dados hidrometeorológicos (até fevereiro de 2013, apenas a Colômbia tinha enviado o questionário respondido).

Sob proposição da OTCA, para facilitar a interação entre as instâncias gestoras das águas em cada país, o Projeto Amazonas passou a utilizar o comitê diretor do Projeto GEF Amazonas, que envolve todos esses gestores, num projeto de cooperação com escopos temático e financeiro maiores do que os do Projeto Amazonas. Nesse sentido, as atividades desenvolvidas

¹² Informações coletadas no relatório da Agência Nacional de Águas sobre o Projeto Amazonas é identificado pelo número de processo: 02501.001850/2011-71 e tem como data de abertura 02/12/2011, ano utilizado para referência ao documento nesse artigo. Consulta somente na Agência.

pelo Projeto Amazonas deteriam um caráter de complementaridade ao Projeto GEF Amazonas, evitando excesso de mobilização de pessoal e iniciativas superpostas (AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA, 2011).

As atividades do ano de 2013 ainda não foram devidamente catalogadas pela ANA, mas era previsto um conjunto de 10 atividades relativas a todos os 5 produtos, totalizando R\$ 840.000 de investimento. Sabe-se, porém, que o Projeto Amazonas (assim como o Projeto GEF Amazonas) continua em execução, representando importante iniciativa de cooperação entre o Brasil e a OTCA, sendo a Agência Nacional de Águas o elemento central desse processo de articulação do Brasil com os países vizinhos. No contexto desse projeto, mais do que a difusão das boas práticas, percebe-se o posicionamento brasileiro no sentido da harmonização normativa da gestão dos recursos hídricos na região, a partir da matriz desenvolvida pelo Brasil.

De uma maneira geral, o sistema de catalogação dos projetos de cooperação técnica desenvolvidos pela ANA apresenta um bom grau de detalhamento e de informações. Há algumas falhas e atrasos na compilação dos dados, mas é possível verificar um passo a passo das atividades desenvolvidas, assim como a importância de cada etapa da cooperação para a Agência. No caso do Projeto Amazonas, percebe-se o interesse estratégico da ANA com relação à melhoria dos sistemas de gestão dos recursos hídricos dos países vizinhos, ao desenvolvimento de um modelo minimamente comum e à divulgação dos dados entre os países integrantes da bacia amazônica. Essa cooperação exigiu, além de envolvimento técnico, alto grau de coordenação política entre as partes. Nesse processo, a ANA tem sido a grande interessada e responsável pelas atividades a serem executadas, inclusive arcando com o total do aporte de recursos financeiros destinado ao projeto.

Conclusão

Esse trabalho representa um esforço analítico inicial de estudo do papel desempenhado pela ANA nas iniciativas brasileiras de cooperação ambiental internacional. É possível admitir, a partir do modelo teórico que orientou a investigação dos dados documentais apresentados, que a postura proativa e cooperativa do Brasil, com relação aos países vizinhos, tem gerado um ciclo virtuoso de reciprocidade para a cooperação ambiental na América do Sul. Essas atividades envolvem diversas instâncias da burocracia pública e o envolvimento da ANA tende a ser essencial para a continuidade da cooperação internacional em recursos hídricos. O nível de análise que esse trabalho alcançou, no entanto, não permite afirmações categóricas. O processo histórico-político da cooperação ambiental no continente, observado inclusive a partir de um contato direto com cada agência de águas dos países envolvidos, precisa ser analisado mais sistematicamente, para que a lógica da reciprocidade seja verificada com maior profundidade e, se for o caso, validada.

De todo modo, o artigo buscou apresentar informações relevantes, que contribuem para sustentar a afirmação de que a Agência Nacional de Águas do Brasil é um ator protagonista para a cooperação sobre recursos hídricos no continente. O país é o principal emergente na

doação de cooperação ambiental, sendo o de recursos hídricos o principal dos subsetores nesse campo e, a ANA, a principal executora dessas atividades, nacional ou internacionalmente. Pelos casos observados, seja pelo grande envolvimento no GEF Amazonas, seja pela responsabilidade total no Projeto Amazonas, a ANA tem desenvolvido atividades fundamentais, com impacto direto para a promoção da gestão integrada dos recursos hídricos da bacia amazônica. Percebe-se a ANA como elemento central para a difusão de conhecimento, de expertise técnica e institucional, assim como para o financiamento das atividades internacionais em recursos hídricos realizadas pelo país.

É importante ressaltar que a grande expertise da burocracia da ANA, nos diversos assuntos envolvidos na gestão dos recursos hídricos, fez com que a instituição se tornasse importante meio de capacitação de gestores públicos do continente, como pôde ser visto nos dois estudos de caso. Essa conjuntura coloca o Brasil na centralidade do processo de cooperação, visto que, nesse campo específico, suas capacidades técnicas são superiores às dos demais países, e a difusão dessa expertise, muitas vezes, torna-se condição para o avanço da cooperação, no sentido de permitir que os demais países também avancem em seus sistemas de informação e gestão de recursos hídricos, de modo a efetivamente promover a gestão integrada na região. O avanço das pesquisas, nessa perspectiva, também será útil no sentido de contribuir para verificar a hipótese de que há intencionalidade do Brasil na cooperação internacional em exportar um modelo de gestão dos recursos hídricos para os países vizinhos por meio da ANA, fazendo avançar o nível de conhecimento (essencial no caso amazônico, no qual o país está a jusante na bacia) do país sobre os recursos hídricos além de suas fronteiras, e assegurando a proeminência de um modelo já desenvolvido no país.

Referências

ABREU, Fernando. *A evolução da Cooperação Técnica Internacional do Brasil*. Mural Internacional., Vol. 4, Nº 2, 2013, pp. 3-16. Disponível em <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/muralinternacional/article/view/8658>>. Acesso em: 20 mai. 2015.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA. *Proyecto GEF AMAZONAS/OTCA/PNUMA*, Lima, 2012. Disponível em: <<http://www.ana.gob.pe/media/553678/valle%20de%20tambo%20parte1.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2015.

AXELROD, Robert. *A evolução da cooperação*. São Paulo: Leopardo Editora, 2010.

AXELROD, Robert; KEOHANE, Robert O. Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions. In *World Politics*, Vol. 38, No. 1. (Oct., 1985), pp. 226-254.

BERNAUER, T. Managing International Rivers. In YONG, O. (ed.). *Global Governance: Drawing insights from the environmental experience*. London: MIT Press, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Diário Oficial da União*. Brasília, 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 13 jul. 2016.

BRASIL, Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Água, ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 de julho de 2000. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9984-17-julho-2000-360468-norma-pl.html>>. Acesso em: 14 de julho de 2016.

CAMPOS, Taiane & VERSIEUX, Bernardo. *A cooperação internacional e a projeção internacional de países emergentes: cenários e perspectivas*. (2013) Pesquisa em andamento. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

DORFLER, Mauricio. *Manejo integrado y sostenible de los recursos hídricos transfronterizos en la Cuenca del Río Amazonas, considerando la variabilidad y los cambios del clima*. Apresentação de trabalho do Diretor Executivo da Secretaria Permanente da OTCA. Peru, 2013.

DULCI, Otávio Soares et al. *A cooperação internacional e a projeção externa do estado de Minas Gerais: cenários e perspectivas*. (2013) Pesquisa em andamento. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

FREITAS, Marcos. *Articulação e apoio técnico à coordenação do Projeto GEF Amazonas e estruturação de mapa básico da Bacia Amazônia*. Projeto GEF Amazonas – OTCA/PNUMA/OEA. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://iwlearn.net/iw-projects/2364/reports/RelatorioFinalMarcosFreitas.pdf>>. GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY. *Site do Global Environment Facility*. (2015). Acessado pela última vez em junho de 2015. Disponível em: <https://www.thegef.org/gef/whatisgef>>.

HAFTENDORN, H. Water and International Conflict. In *International Studies Association*. 40th Annual Convention. Washington, February 16-20, 1999.

HARDIN, Garret. The tragedy of the commons. In *Science*, N° 162, 1968. Artigo disponível em: <http://www.dhushara.com/book/multinet/trag.htm/>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA. *Site do GEF Amazonas*. (2015a). Acessado pela última vez em junho de 2015. Disponível em: <<http://otca.info/gef/sobreprojeto>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA. *Site do GEF Amazonas: página com resultados do GEF Amazonas*. (2015b). Acessado pela última vez em junho de 2015. Disponível em: <http://otca.info/gef/sobreprojeto>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

BRASIL. Superintendência de Assuntos Estratégicos da Presidência da República do Brasil. *Água e Desenvolvimento Sustentável: Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil*, 2013. Disponível em: http://estatico.cnpq.br/portal/premios/2013/pjc/imagens/noticias/publicacao_agua_sae.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2015

SOUZA, Matilde De. *Águas Internacionais*. Trabalho apresentado no 3º Encontro da ABCP. Niterói, 28 a 31 de julho, 2002.

SOUZA, Matilde De et al. *Governança de recursos comuns: bacias hidrográficas transfronteiriças*. In *Revista Brasileira de Política Internacional*, n° 57, Vol. 2, 2014, pág. 152. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292014000200152>. Acesso em: 11 mai. 2015.

TATEMOTO, Letícia C. B. *Poder e conflito em bacias hidrográficas internacionais*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais. PUC Minas. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/RelInternac_TatemotoLC_1.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2015.