

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM DEFESA E SEGURANÇA CIVIL

LUIS ANTONIO DE MENEZES CERUTTI

A ÁGUA: AQUÉM E ALÉM DO ESTADO NACIONAL

Niterói
2016

LUIS ANTONIO DE MENEZES CERUTTI

A ÁGUA: AQUÉM E ALÉM DO ESTADO NACIONAL

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Mestrado Profissional em Defesa e Segurança Civil da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau Mestre em Defesa e Segurança Civil. Área de concentração: Planejamento e Gestão de Eventos Críticos. Linha de Pesquisa: Instrumentos de gestão para a redução de riscos de desastres.

Orientadora:

Angela Maria Abreu de Barros

Co-Orientador:

Leonardo Braga Martins

Niterói

2016

LUIS ANTONIO DE MENEZES CERUTTI

A ÁGUA: AQUÉM E ALÉM DO ESTADO NACIONAL

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Mestrado Profissional em Defesa e Segurança Civil da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau Mestre em Defesa e Segurança Civil. Área de concentração: Planejamento e Gestão de Eventos Críticos. Linha de Pesquisa: Instrumentos de gestão para a redução de riscos de desastres.

Aprovada em __ de ____ de 2016.

Banca Examinadora

Prof^ª. Dr^a. Angela Maria Abreu de Barros
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof^ª. Dr^a. Mônica de Aquino Galeano Massera da Hora
Universidade Federal Fluminense – UFF

Prof^ª. Dr^a.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Edison Santiago Cerutti e Neusa de Menezes Cerutti, pelo apoio incondicional, incentivo e força para alcançar meus objetivos.

À minha esposa Camille Esposito da Silva Cerutti, pelo companheirismo, apoio e compreensão.

Ao corpo docente do Mestrado que me proporcionaram o conhecimento no processo de formação profissional.

À minha orientadora, Prof^ª. Angela Maria Abreu de Barros que com seu conhecimento e imprescindível orientação acadêmica contribuíram para a concretização desse trabalho.

Ao meu amigo e co-orientador Leonardo Braga Martins, pelas ideias, apoio e críticas, sem os quais não executaria esse trabalho.

“Quem solucionar o problema da água,
ganhará dois prêmios Nobel, o da Ciência e o
da Paz”.

John F. Kennedy

RESUMO

O acesso do homem à água representa um dos maiores desafios do séc. XXI. Nos últimos anos ganharam corpo as abordagens que conferem a este recurso natural um valor estratégico dada a perspectiva de escassez levantada nas discussões acerca das mudanças climáticas. O Brasil, a despeito de possuir as maiores reservas de água doce do mundo, sofre de escassez relativa. Este problema ganhou maior vulto nas últimas décadas e fez, da gestão dos recursos hídricos uma questão de segurança e defesa do Estado. O presente trabalho teve como objetivos analisar o modo como a gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados pode fomentar o uso equitativo das águas, dentro de um contexto de cooperação e segurança regional e verificar a possibilidade de sua aplicação no ambiente intraestatal brasileiro. Para tal, foram analisadas a teoria dos Complexos Regionais de Segurança (CRS) de Barry Buzan e sua relação com a hidropolítica, as características do federalismo brasileiro e a Política Nacional de Recursos Hídricos. Verificou-se que o caráter competitivo do federalismo brasileiro proporciona oportunidades de aplicação da teoria dos CRS na análise de questões hídricas interestatais. E ainda, que o modelo de gestão de recursos hídricos em vigor não favorece o uso equitativo da água e a abordagem integrada dos problemas relacionados à sua eventual escassez. Isto se dá, principalmente, porque o referencial doutrinário da Política Nacional de Recursos Hídricos foi o modelo de gestão de um país unitário, a França, inadequado para emprego numa república federativa.

Palavras-chave: Recursos Hídricos, Hidropolítica, Federalismo, Gestão Integrada

ABSTRACT

Humankind's access to water is one of the greatest challenges of the XXI century. In recent years, approaches rendering strategic value to this natural resource became more relevant, as the prospects of shortage are raised in climate change discussions. Despite of owning the largest freshwater reserves in the world, Brazil suffers from relative scarcity. This issue came into light in the last decades and caused the management of water resources to become a matter of security and defense of the State. This study aims at examining how the integrated management of shared water resources can encourage the equitable use of water, within a context of regional cooperation and security and to verify the possibility of its application in the brazilian intrastate environment. For this purpose, were analyzed the theory of Regional Security Complex (RSC) developed by Barry Buzan and its relationship with Hydropolitics, the characteristics of Brazilian federalism and the National Water Resources Policy. It was found that the competitive nature of Brazilian federalism provides opportunities for application of the theory of RSC in the analysis of inter-state water issues, and that the water resources management model currently in use does not favor neither equitable use of water nor the integrated approach to the problems related to the possibility of scarcity. The main reason is that the doctrinal framework of the National Water Resources Policy had its source in the management model of an Unitary-State type country, France, therefore inappropriate for use in a federative republic.

Key-words: Water Resources, Hydropolitics, Federalism, Integrated Management

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
1.1 Considerações Iniciais	
1.2 Objetivos	
1.3 Hipótese	
1.4 Organização do Estudo	
1.5 Metodologia	
2. COMPLEXOS DE SEGURANÇA REGIONAL	12
2.1 Hidropolítica e os CRS	
3. RECURSOS HÍDRICOS COMPARTILHADOS	17
3.1 Soberania e Recursos Hídricos Compartilhados	
4. FEDERALISMO BRASILEIRO	20
5. POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS	24
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
7. REFERÊNCIAS	
8. ANEXO	

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais

A água doce é um recurso fundamental para a maior parte das atividades humanas incluindo produção de alimentos, transporte, produção de energia, desenvolvimento industrial e consumo humano. O aumento do consumo e degradação das fontes causada pelas ações antrópicas¹, tem resultado na diminuição de suas reservas. Além disso, existe ameaça constante à potabilidade da água, principalmente pela contaminação dos mananciais e falta de saneamento.

A água como recurso hídrico², se apresenta distribuída de forma irregular e desigual no planeta. Estima-se hoje que 97,5% do volume total de água no planeta seja de água salgada e apenas 2,5% de água doce. Em torno de 70% dessa água doce está sob a forma de gelo e neve que cobrem regiões montanhosas, a Antártica e a região do Ártico. Cerca de 29,7% são águas subterrâneas e apenas 0,26% do total de água doce se encontra disponível nos rios, lagos e reservatórios para acesso fácil à humanidade (ONU, 2014).

Nas últimas décadas tem crescido a preocupação global com três aspectos: (1) a preservação de água potável, (2) a valorização do capital natural e dos mercados de água, e (3) os esforços bilaterais e multilaterais de cooperação no uso de águas transfronteiriças (MONTEIRO, 2009). Não obstante, o acesso à água representa um dos maiores desafios do séc. XXI (BAKKER, 2013). Nos últimos anos ganharam corpo as abordagens que conferem à água um valor estratégico devido à perspectiva de escassez (MONTEIRO, 2009). No Brasil, por exemplo, apesar de não haver escassez absoluta, mais de 73% das reservas disponíveis se encontram na bacia Amazônica, habitada por 5% da população. Portanto, os 27% restantes abastecem 95% dos brasileiros (SETTI, 2001).

Logo, a gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos tornou-se uma questão de segurança e de defesa do Estado, devendo constar no planejamento estratégico de todos os países, principalmente dos que possuem este primordial recurso em abundância. O Brasil destaca-se no cenário internacional como país mais rico em água doce no planeta, possuindo, de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cerca de 20% das reservas mundiais. Além disso, é um dos poucos países capazes de sobreviver às grandes crises potenciais que ameaçam a humanidade (alimentos, água, matéria-prima e energia)

¹ Relativo à ação do homem sobre o meio ambiente (HOLANDA, 2010).

² Os recursos hídricos são as águas doces contidas nos corpos hídricos. A água passa a possuir valor econômico quando se torna necessária a uma destinação específica de interesse para o homem (GRANZIERA, 2001). Assim, para este artigo não há distinção entre recursos hídricos e água doce.

(GAMA E SILVA, 2013), dada a sua condição próxima da autossuficiência em recursos naturais³.

A relevância do tema pode ser destacada pela preocupação do Ministro da Defesa, Celso Amorim (AMORIM, 2012) em seu artigo “A Grande Estratégia do Brasil”, onde cita o relatório do Conselho de Inteligência Nacional dos Estados Unidos da América divulgado em 2012, onde são elencadas quatro “megatendências” para as próximas duas décadas: (1) o fortalecimento da prerrogativa individual de cidadãos, (2) a transformação de padrões demográficos com aumento da população urbana, (3) a difusão do poder nas relações internacionais devido a uma estruturação multipolar e (4) o crescimento da demanda por alimentos, água e energia.

Mais precisamente para a água e a energia, nos próximos 15 a 20 anos, o relatório prevê que a crescente demanda por esses recursos, aliada à mudança climática, terá efeito notável no desenvolvimento global. A demanda por esses recursos sofrerá um aumento substancial decorrente da necessidade de suprir uma população que deve atingir 8,3 bilhões em 2030. Ainda segundo o ministro Celso Amorim, as disputas por recursos naturais se intensificarão no contexto de multipolaridade⁴, assim como a propensão ao uso da força para solucioná-las.

Contudo, ao se analisar as disputas por recursos hídricos no interior de um Estado autônomo, ou seja, sair das disputas interestatais para as intraestatais, temos um abrandamento dos conflitos, pois dificilmente haverá o uso da força entre as unidades de um mesmo estado.

1.2 Objetivos

Geral: Analisar o modo como a gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados pode fomentar o uso equitativo das águas, dentro de um contexto de cooperação e segurança regional, e verificar a possibilidade de sua aplicação no ambiente intraestatal brasileiro.

Específicos:

- Descrever a teoria dos Complexos Regionais de Segurança (CRS), a interdependência de suas unidades estatais nos assuntos de segurança e a relação desta teoria com a hidropolítica. A análise se dará subordinada à lógica transfronteiriça do recurso hídrico levando em conta o

³ Os recursos naturais podem ser classificados em renováveis e não renováveis. A água é considerado um recurso hídrico renovável pela sua capacidade de se recompor, principalmente pelas chuvas (SETTI *et al.*, 2001).

⁴ “Estrutura de poder que provavelmente caracterizará o ambiente estratégico nas próximas décadas. (...) Na multipolaridade, é natural que dinâmicas de conflito e cooperação coexistam na relação entre estados.” (BRASIL, 2012, p. 30).

seu natural desrespeito aos limites territoriais políticos;

- Aplicar os conceitos de segurança de Buzan associados à hidropolítica no relacionamento intraestatal, envolvendo a gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos entre os entes da federação brasileira;
- Descrever a organização político-administrativa do federalismo brasileiro; e
- Compreender a importância dos recursos hídricos no relacionamento intraestatal, dentro de um contexto de segurança no Brasil.
- Identificar as características do modelo de gestão de recursos hídricos adotado no Brasil.

1.3 Hipóteses

Hipótese 1. Os conceitos de segurança de Buzan associados à hidropolítica podem ser aplicados à gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados.

Hipótese 2. Os conceitos de segurança de Buzan associados à hidropolítica podem ser aplicados em um ambiente intraestatal, sendo o mesmo um Estado Federativo.

1.4 Organização do Estudo

A estrutura do trabalho compõe-se da análise por meio de pesquisa bibliográfica, apresentados em forma de capítulos.

No capítulo 1, define-se a situação problema, os objetivos, a hipótese, a organização do estudo e a metodologia.

No capítulo 2, são abordados os conceitos de Complexos Regionais de Segurança e hidropolítica.

No capítulo 3, é feita uma análise dos recursos hídricos compartilhados e os aspectos de soberania envolvidos.

No capítulo 4, aborda-se a organização político-administrativa do federalismo brasileiro.

No capítulo 5, é dado enfoque à Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

No capítulo 6, são apresentadas as considerações finais deste trabalho.

As publicações consultadas para o desenvolvimento da pesquisa estão relacionadas no Capítulo 7, REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1.5 Metodologia

O procedimento científico aplicado, incluindo as estratégias de concepção da pesquisa, teve como foco a coleta e análise das informações de modo rigoroso e

sistematizado. A metodologia baseou-se nas investigações sobre modelos internacionais focados no CRS e Hidropolítica, o que permitiu que se desenvolvesse uma correlação com a gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados em um contexto intraestatal. As conclusões foram feitas em função das hipóteses definidas, das informações obtidas e de outras formas de interpretação criadas no decorrer da pesquisa.

2. COMPLEXOS REGIONAIS DE SEGURANÇA

Barry Buzan e Ole Waever introduziram o conceito de Complexos Regionais de Segurança (CRS), modelo descritivo que destaca a importância das relações de interdependência que ocorrem em um nível de análise intermediário entre o global e o local. Conceito posteriormente aperfeiçoado pelo próprio Buzan, no livro *Regions and Power* (BUZAN e WAEVER, 2003), e outros acadêmicos da chamada “Escola de Copenhague”⁵.

A ideia central configura-se na interdependência de segurança em agrupamentos de base regional, a que eles denominaram de complexos de segurança. O argumento reside em que a segurança é relacional, onde não se pode entender a segurança de um Estado sem compreender o padrão de interdependência internacional a que está inserida. As principais percepções e preocupações referentes à segurança daqueles que fazem parte de um espaço territorialmente coerente se encontram tão interligadas que tais problemas não podem ser analisados ou solucionados separadamente (BUZAN e WAEVER, 2003).

O ponto mais importante da segurança regional é que ela faz parte de uma hierarquização dos problemas de segurança, se situando entre uma segurança doméstica e segurança global. A premissa básica desse modelo pressupõe que as relações internacionais na área de segurança tendem a regionalizar-se, o que leva maior autonomia e espaço para as dinâmicas e atores locais.

Buzan e Waever se posicionaram a favor de um nível de análise regional para as questões de segurança presentes no sistema internacional após a Guerra Fria (1989). Definiram um CRS como um conjunto de pelo menos dois Estados cujos processos de *securitização*, *dessecuritização* ou ambos, são tão interligados que os problemas relativos à segurança dos Estados não podem ser analisados ou resolvidos de forma independente. Ou seja, a preocupação com a segurança os coloca tão próximos, que não se pode considerar a segurança nacional de um, sem considerar a do outro.

A *securitização* é um conceito formulado por Ole Waever, onde um assunto é *securitizado* quando é socialmente construído como uma ameaça. Qualquer assunto pode ser um problema de segurança se assim for declarado pelos atores envolvidos, e se torna *securitizado* quando for declarado um problema de segurança e deste modo aceito pelo público (WAEVER, 1998 apud STONE, 2009). No caminho inverso, quando os atores envolvidos percebem que o problema deixa de representar uma ameaça, ocorre a *dessecuritização*.

⁵ Grupo de pesquisa sobre segurança internacional associado principalmente aos trabalhos de Barry Buzan e de Ole Waever.

Delinearam-se então, duas possíveis formações de CRS em que são destacados os novos setores e atores da agenda de segurança: complexos homogêneos e complexos heterogêneos. Os primeiros são compostos por formas específicas de interação entre unidades similares, e os segundos, agregam diferentes tipos de atores em dois ou mais setores, como por exemplo, Estados e empresas interagindo nos setores políticos e econômicos.

Para Buzan e Waever (2003) existem onze complexos de segurança no mundo, que são: América do Norte, América do Sul, Europa, Pós-URSS, Oriente Médio, África Ocidental, África Central, Chifre da África, África Austral, Sul da Ásia e Leste Asiático. Para caracterizar esses complexos, identificaram quatro elementos essenciais: 1) as fronteiras do complexo; 2) sua estrutura anárquica, onde o complexo deve ser composto por duas ou mais unidades autônomas; 3) a distribuição de poder entre as unidades que o compõe (polaridade regional); e 4) os padrões de amizade e inimizade presentes na região. Essas características dos CRS são importantes para traçar um paralelo com a organização do Estado brasileiro, e também para justificar a aplicação dos conceitos desta teoria nas relações intraestatais dos recursos hídricos.

Analisando o aspecto da amizade e inimizade na região, Buzan e Waever afirmam que o relacionamento entre os Estados pode caminhar em uma escala entre amizade e alianças baseadas no medo. E a relação de amizade e inimizade não pode ser atribuída somente ao balanço de poder, mas também à ideologia, ao território, às etnias e precedentes históricos.

Os maiores conflitos internacionais na América do Sul datam do século XIX, resultado dos processos de independência que criaram fronteiras instáveis, e que até hoje geram problemas de segurança. Além das contendas fronteiriças, Buzan *et al.* (1998) identificaram outras ameaças não tradicionais à segurança⁶, tais como, instabilidade civil, contrabando, narcotráfico e até o terrorismo. A variedade dos temas relativos à segurança e sua ampliação conceitual, fez com que segmentassem a América do Sul em dois subcomplexos: países do Cone Sul, com destaque para as relações entre Brasil e Argentina, e do Norte Andino, cujo principal fator agregador seria o combate ao narcotráfico.

Apesar de não ser especificamente analisada na Teoria dos CRS, pode-se acrescentar a questão dos recursos hídricos, subdividindo a América do Sul em sub-regiões de poder, correspondentes às maiores reservas de água da América do Sul - a Bacia do Prata e Bacia Amazônica - equivalentes aos sub-complexos do Cone Sul e Norte Andino respectivamente (CERUTTI, 2014).

⁶ Os autores chamam de segurança tradicional a segurança do Estado e pelo Estado.

No subcomplexo do Cone Sul, Buzan e Waever (2003) destacam a reaproximação dos maiores países da região, Brasil e Argentina, que buscam um ambiente institucionalmente estável e economicamente desenvolvido. Essa mudança no elemento essencial amizade-inimizade, é o principal fator para a consolidação e estabilidade da sub-região, devido principalmente à cooperação política e confiança mútua, contribuindo para atenuação dos conflitos interestatais e levando a um caminho direto para a formação de uma Comunidade de Segurança⁷.

Ressalta-se que o grande motor para a reaproximação de Brasil e Argentina foi o Acordo Tripartite, entre Brasil-Argentina-Paraguai, envolvendo o aproveitamento compartilhado dos recursos hídricos dos rios da Bacia Platina. Nele foram dirimidas as desconfianças que marcaram as relações entre Brasil e Argentina na década de 70 (VARGAS, 2000). É possível verificar neste caso como a gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos pode induzir à cooperação.

2.1 Hidropolítica e os CRS

Uma das contribuições da Escola de Copenhague e de Buzan é a ampliação do conceito de segurança para outros setores da sociedade, influenciando nas dinâmicas locais (TANNO, 2003). Buzan *et al.* (1998), ao defender a distinção entre estudos estratégicos e estudos de segurança, focaram na centralidade da segurança militar para os estudos estratégicos, enquanto, nos estudos de segurança, procuraram tornar mais complexo o conceito de segurança, considerando diferentes setores – segurança militar, econômica, ambiental, societal. E ainda, identificaram outros atores que não os Estados podem formar complexos de segurança, principalmente nos setores econômico e ambiental.

A Hidropolítica pode ser definida como o termo utilizado para designar as dinâmicas multissetoriais, cooperativas e/ou conflitivas. Dinâmicas estas, oriundas das relações de interdependência que se estabelecem entre os atores que impactam ou são impactados pelos recursos hídricos e derivam questões que implicam em vários setores de interação como nos campos político, econômico, ambiental, societal e militar (QUEIROZ, 2012). Logo, pode-se verificar uma estreita conexão entre a hidropolítica e o conceito de segurança de Buzan no que tange à gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos.

As interações que acontecem na hidropolítica são multissetoriais, vertical e

⁷ Classificação dos CRS a partir dos padrões de amizade/inimizade, onde os Estados param de se perceber como ameaça e passam a ter um convívio pacífico (BUZAN *et al.*, 1998).

horizontalmente multirrelacionais, envolvendo atores estatais e/ou não estatais, tendo o potencial de alterar o equilíbrio de poder e a estabilidade política, além de alterar também o grau de desenvolvimento econômico dos atores envolvidos. Consequentemente afetam a segurança daqueles que dependem dos recursos hídricos compartilhados, revelando uma ligação peculiar com a lógica da contiguidade física (QUEIROZ, 2012). Desse modo, o conceito de CRS se constitui numa ferramenta teórica importante para entender o grau de conexão entre a hidropolítica e a agenda regional de segurança, e entender o alcance dos efeitos gerados pela gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados.

Neste estudo pretende-se utilizar os conceitos de segurança de Buzan associados à hidropolítica, aplicando-os no relacionamento intraestatal envolvendo a gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados entre os entes da federação brasileira, considerando os mesmos como atores principais.

Ao analisar os quatro elementos essenciais para formação de um complexo de segurança de Buzan e Waever (2003), torna-se factível a aplicabilidade desses conceitos de ordem interestatal no território federativo brasileiro, como exposto a seguir:

1) As fronteiras do complexo:

A unidade territorial para a gestão de águas no Brasil é a bacia hidrográfica (BRASIL, 1997).

2) Estrutura anárquica, onde o complexo deve ser composto por duas ou mais unidades autônomas:

Não há subordinação entre os entes da federação quando se trata da gestão dos rios estaduais e federais.

O Brasil é uma república federativa, cujos entes federados possuem relativa independência e autonomia (BRASIL, 1988).

A hidropolítica permite a inserção de outros atores que não o Estado.

3) A distribuição de poder entre as unidades que o compõe (polaridade regional):

A distribuição de poder entre as unidades da federação, em se tratando de recursos hídricos, está diretamente ligada: a (1) o estado possuidor de maior capacidade hídrica, seja para abastecimento ou para geração de energia; e à (2) sua posição a montante ou a jusante em relação aos rios transfronteiriços.

4) Os padrões de amizade e inimizade presentes na região:

Como será visto adiante, o federalismo brasileiro se caracteriza pela competitividade.

Pode-se verificar que a aplicação desses conceitos em um Estado unitário não

faria sentido por dois principais motivos: primeiro porque não há pelo menos duas unidades autônomas para a formação de um complexo regional. E segundo, devida à inexistência de uma estrutura anárquica, pois há a centralização do poder no Estado.

3. RECURSOS HÍDRICOS COMPARTILHADOS

É necessário entender a lógica do compartilhamento dos recursos hídricos no âmbito internacional, ou seja, interestatal, e dos problemas de soberania envolvidos com a questão, para podermos associá-los com a lógica intraestatal.

O compartilhamento dos recursos hídricos não é uma questão inédita a ser discutida. Já vem de longa data o histórico de acordos bilaterais ou multilaterais para o uso compartilhado de bacias e rios internacionais.

Mesmo quando no passado a interdependência hidrológica, ou seja, o compartilhamento dos recursos hídricos entre os diversos tipos de usuários ou entre diferentes países, não era tão grande quanto hoje, os rios desempenharam um papel importante nas relações entre os Estados (WALLEENSTEENN e SWAIN, 1997).

Segundo a ONU (2014), o número de bacias internacionais ou transfronteiriças está crescendo. Em 1978 eram 214, passando para 276 em 2013. Aumento motivado pela internacionalização de bacias que nasceram das mudanças políticas como a dissolução da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e do desmembramento da Iugoslávia. Essas bacias internacionais já correspondem à metade da superfície terrestre, contendo 60% da água superficial e 40% da população mundial.

A própria etimologia da palavra "rivalidade" remonta ao uso compartilhado da água doce, pois sua origem vem do Latim *rivalis*, significando “um usando o mesmo rio que o outro”. Ou seja, os países ribeirinhos que fazem fronteira com o mesmo rio são muitas vezes rivais no interesse pela água que compartilham (WALLEENSTEENN e SWAIN, 1997). Logo, a interdependência hidrológica pode se tornar uma fonte potencial de conflito, bem como de cooperação, dependendo diretamente de como é conduzida a gestão das águas compartilhadas.

Peter Gleick (1993) fez uma fotografia mundial a respeito da relação da água com conflitos, e considera que a escassez de água potável pode levar os países a uma competição por limitadas fontes de abastecimento e tratar o acesso à água como uma questão de segurança nacional. Para o futuro, fez uma prospecção de disputa pelo acesso à água e o seu uso como arma e ferramenta de batalha, principalmente em regiões áridas e semiáridas onde aumenta a importância da água devido a sua escassez.

Entretanto, ao contrário do que inicialmente possa parecer, a água por suas características peculiares, induz mais a cooperação do que o conflito. Aaron Wolf (1998) em seu estudo no projeto *Transboundary Freshwater Dispute Database* (TFDD) identificou, entre os anos de 805 e 1984, mais de 3600 tratados relacionados à água doce, muitos deles

apresentando grande criatividade. Números que se apresentam muito superiores aos eventos de conflitos. Ainda segundo o mesmo autor, a guerra pela água não é hidrologicamente efetiva e também não é economicamente viável.

3.1 Soberania e os recursos hídricos compartilhados

A questão dos recursos hídricos compartilhados ocupa há séculos a atenção dos envolvidos, sendo um dos temas mais antigos de disputa exigindo esforços diplomáticos, não só para o uso dos recursos como também para o exercício da soberania dos estados. E ainda, os corpos hídricos⁸ ultrapassam os limites de uma lógica territorial da soberania nacional levando a uma dinâmica hidrológica que transcende os espaços nacionais devido a sua dimensão internacional e transfronteiriça (MONTEIRO, 2009).

No tocante aos rios internacionais, Meira Mattos classificou-os de duas maneiras: o internacionalismo contíguo, lado a lado, ou seja, Estados vizinhos separados pelo rio, onde as normas de Direito Internacional já se encontram bem claras; e o internacionalismo sucessivo que não goza do mesmo privilégio, pois nas últimas décadas vem se desenvolvendo rapidamente a utilização dos cursos de água para irrigação e captação de energia hidroelétrica. As duas atividades impactam diretamente no fluxo de água para os países à jusante, pois a irrigação é a atividade que utiliza a maior quantidade de água doce, correspondendo a 70% do total (ONU, 2014), e a captação para geração de energia envolve grandes obras estruturais como a construção de barragens no curso dos rios.

Quanto às bacias transfronteiriças, o Brasil integra as duas grandes bacias de interesse internacional, Prata e Amazonas, às quais possuem tratamento jurídico e político distintos, em função do fluxo das águas e o posicionamento geográfico do país, que o faz ocupar uma posição estratégica no cenário hidrográfico sul-americano, e um dos grandes atores na hidropolítica global (QUEIROZ, 2012).

Na bacia Amazônica o país está à jusante e a do Prata se encontra a montante, o que leva a duas posições diametralmente opostas no plano internacional para defender seus interesses. Este posicionamento diferente faz com que o Brasil defenda a tese de não poder definir regras uniformes para o planejamento ambiental dessas áreas em um acordo internacional multilateral. Assim, o país sempre buscará negociar os tratados envolvendo rios internacionais de forma bilateral (ALEMAR, 2006).

⁸ De acordo com o estabelecido no inciso VI do art. 2º, da Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº 4, de 26/6/2000, corpo hídrico significa “curso d’água, reservatório artificial ou natural, lago, lagoa ou aquífero subterrâneo”. (GRANZIERA, 2001).

Além das bacias hidrográficas internacionais, a América do Sul possui 30 aquíferos subterrâneos transfronteiriços identificados (MORAES *et al.*, 2013). O aquífero Guarani é uma das maiores reservas de água doce subterrâneas do mundo, estendendo-se em cerca de 70% de sua totalidade, no interior do território brasileiro. O aquífero é dividido entre o Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. Com grande capacidade, estimada em 45 mil km³, representa uma importante fonte de abastecimento e de desenvolvimento de atividades econômicas (BRASIL, 2012).

Estes fatos já bastariam para justificar a importância conferida pelo Brasil ao tema da gestão dos recursos hídricos transfronteiriços. Entretanto, o Brasil ainda ocupa o posto de maior reservatório de água doce do planeta, o que reforça sua condição de ator principal nos assuntos hidropolíticos regionais (QUEIROZ, 2012). Ao reconhecer a importância da cooperação internacional do uso sustentável dos recursos naturais, o Brasil faz parte de diversos acordos bilaterais e regionais relacionados à gestão de recursos hídricos transfronteiriços, sejam eles superficiais ou subterrâneos (BRASIL, 2012). Acordos que regem a cooperação para o aproveitamento desses recursos.

É fato que os rios e bacias não respeitam os limites políticos territoriais e dificultam o exercício de poder do Estado sobre os mesmos. Com isso, é vital que haja uma gestão integrada com todos os atores envolvidos. É difícil enfrentar de forma eficaz as diversas questões inerentes ao gerenciamento de água. Os problemas relativos à gestão dos recursos hídricos se agravam quando as decisões têm de ser tomadas em níveis locais de gestão, onde a articulação e cooperação entre os diferentes níveis de governo, quando existem, são tênues.

4. FEDERALISMO BRASILEIRO

As políticas públicas devem estar alicerçadas sobre três pilares: (1) os objetivos a serem alcançados, formulados a partir das demandas e necessidades da população; (2) a definição territorial de sua aplicabilidade; e (3) as competências e responsabilidades de gestão (BARROS e BARROS, 2007).

Entretanto, dependendo da forma de Estado⁹, haverá maior ou menor dificuldade em se implantarem políticas públicas. Podemos efetuar uma rápida análise comparativa de três formas distintas: o sistema unitário francês, o federalismo alemão e o federalismo brasileiro.

Nos países unitários como a França, as políticas públicas são formuladas na esfera municipal, que devido à força na estrutura administrativa dos municípios e ausência de estados, possibilitam a ascensão dessas políticas à esfera nacional onde são validadas e transformadas em lei para que sejam praticadas em todo território nacional. Uma vez aprovadas obedecem a uma esfera de poder (QUEIROZ e BARROS, 2011).

A conceituação clássica de federalismo está baseada em três poderes: central, estadual e local (sociedade civil organizada, com pouca interferência partidária) (TOMAZ, 2006). O sistema federal, como instituição política prática, nasceu com a Constituição norte-americana de 1787 como forma de organização que surgiu, basicamente, para proteção contra ameaças externas e se organizar econômica e administrativamente (DIAS, 2011).

O Estado federado apresenta um caráter composto em virtude da coexistência dos poderes locais e o poder federal. Dada essa natureza composta, as relações complexas que se estabelecem no âmbito interno da realidade política pelas partes componentes, ou seja, estados, províncias ou municípios, geram uma superposição de competências. As relações de poder se baseiam na negociação, onde o poder central assume o papel de coordenador na resolução de problemas de atribuição de competências (DIAS, 2011).

Esse delicado arranjo de relações de poder está em constante movimento, oscilando entre as diversas aspirações de maior autonomia e menor dependência dos entes federados em relação ao poder central (DIAS, 2011).

O federalismo alemão possui um mecanismo em que os entes federados se complementam em termos de necessidade, onde os entes mais ricos ajudam os mais pobres, tendo o poder central como coordenador do sistema. Esse mecanismo de cooperação

⁹ Reinaldo Dias classifica os Estados unitário e Estado Composto. Este último pode ser confederações ou federações.

horizontal é muito eficaz, onde o princípio da subsidiariedade, que provê os direitos sociais aos alemães, é aplicado em favor dos entes federados mais fracos, respeitando suas autonomias (TOMAZ, 2006).

No federalismo cooperativo alemão há uma dependência da negociação entre as esferas de poder na aplicação de políticas nacionais, porém, sempre com interesse na busca pelo entendimento que possa garantir a unidade da ação. Em que pese os níveis de competência serem distribuídos entre o nível federal e os estados federados. A lógica desse sistema está na cooperação, exigência básica para a governabilidade (TOMAZ, 2006).

O Brasil sendo uma República Federativa pressupõe que os entes federados tenham determinada autonomia do poder central. O poder central determina as leis para o país, mas um estado específico pode criar leis, por meio de seus órgãos de legislação, que valem apenas naquele estado, logicamente que obedecendo a Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Diferentemente da Alemanha, o Brasil é um exemplo de República Federativa que tem municípios. E ainda, temos uma federação altamente competitiva, com a existência de três níveis federativos, sendo o município também considerado um ente federado a partir da Constituição Federal de 1988¹⁰, experiência única entre os Estados federativos. Barros e Barros apontam:

Essa obrigatoriedade de negociação entre três instâncias federativas que competem entre si, tanto no plano político-eleitoral, quanto na autonomia administrativa e financeira, acarretam uma letargia do processo decisório e principalmente, pouca eficácia na implementação de políticas de interesse nacional (BARROS e BARROS, 2007; p.03).

Há uma cultura tradicional centralizadora em que o ente federal exerce seu poder quase que unilateral, mesmo constando na Constituição Federal a equidade de níveis de autonomia com os estados e municípios (BARROS e BARROS, 2007). Podemos verificar que esse desequilíbrio de forças em favor da União, faz com que os estados não estimulem a cooperação para implementação de projetos em seus territórios, condenando os mesmos ao fracasso. Ao que Barros e Barros (2007; p.06) chamaram de “o grande paradoxo brasileiro considerando que a base do regime federativo é a descentralização do poder e a cooperação entre os entes federados”.

¹⁰Art.18 do Capítulo I da Constituição Federal (1988) “A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, O Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição”.

Logo, pode-se concluir que o federalismo brasileiro é extremamente competitivo, onde os estados independentes se preocupam somente com seu resultado individual.

Adicionalmente, o federalismo brasileiro termina por contribuir para práticas setoriais ao definir duas esferas de gestão dos recursos hídricos e, consequentemente, dois níveis de gestão, a Federal e a Estadual. Na esfera municipal são determinadas as políticas de uso do solo que têm impacto direto na quantidade e na qualidade de água (ABERS e KECK, 2004). De tal forma que diferentes políticas criadas para saneamento, irrigação, hidroeletricidade e controle de poluição, que irão afetar diretamente a quantidade e qualidade da água, necessitam do envolvimento de diversas agências, federais e estaduais.

No Brasil, a despeito de sua elevada disponibilidade hídrica, a ocupação intensa e desordenada tem gerado conflitos, principalmente devido às questões associadas à qualidade para determinados usos. Isto ocorre em boa parte das bacias hidrográficas Atlântico Sudeste e Sul, onde a causa dos conflitos se deve, essencialmente, por problemas de poluição ou de consumo excessivo para irrigação (BRAGA *et al.*, 2008).

O problema enfrentado por São Paulo com relação à crise de água em virtude dos fatores acima e da estiagem prolongada que vem ocorrendo desde o ano de 2014, já está se propagando para o Sudeste (ANA, 2015).

O acordo firmado pelos governadores dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro para realizar a transposição do Rio Jaguari, na bacia do Paraíba do Sul, para solucionar o abastecimento de água da região Sudeste ressalta a importância da gestão integrada e cooperativa dos recursos hídricos compartilhados (ANA, 2015). No início da crise hídrica, ainda em 2013, São Paulo anunciou que faria transposição do Rio Jaguari para suprir o sistema Cantareira, mas enfrentou resistência do Rio de Janeiro e Minas Gerais. O rio em questão embora esteja em São Paulo, é um afluente do Rio Paraíba do Sul, que é um rio federal usado pelos três estados. A situação se agravou, e em julho de 2014 quando a Companhia de Saneamento de São Paulo (SABESP) já havia utilizado todo o volume útil do Sistema Cantareira (SABESP, 2016), os governadores dos três estados envolvidos chegaram a um acordo, mediado por um ministro do Supremo Tribunal Federal (STF, 2016).

Este acordo, ainda que firmado devido à urgência e não a um planejamento prévio, pode se tornar um ponto de inflexão, refletindo a intenção dos estados federados em abandonar a competição e iniciar uma cooperação política, tendo a gestão das águas compartilhadas como principal fator impulsionador. Da mesma forma que o foi no subcomplexo de segurança do Cone Sul e nos diversos tratados de cooperação identificados por Aaron Wolf (1998).

Ao considerar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento tem-se o grande mérito de fortalecer a ideia de nação, estimulando o desenvolvimento local dentro do contexto regional. As bacias não respeitam os limites municipais ou estaduais e obrigam o estabelecimento de uma política única para determinada região, independente do estado, ou estados, no qual está inserida (QUEIROZ e BARROS, 2011). Adicionalmente, a bacia hidrográfica define um espaço geográfico associado ao recurso hídrico, previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e que propõe um planejamento sobre um determinado território com limites estabelecidos, seja ele no interior de um mesmo estado ou abrangendo mais de um estado.

A finalidade é o desenvolvimento integrado e sustentável das regiões. No Brasil, a gestão de recursos hídricos é de responsabilidade da União e dos estados (sem haver uma subordinação entre eles), entretanto os serviços de abastecimento de água e saneamento são de responsabilidade dos municípios, tornando vital uma articulação entre todos os seus entes federados para alcançar uma boa gestão de recursos hídricos (SANTOS, 2010).

Granziera (2001) salienta que as bacias hidrográficas devem ser consideradas como um “todo indivisível”, e que a gestão dos recursos hídricos deve inserir-se no âmbito da bacia hidrográfica natural e não no espaço delimitado pelas fronteiras administrativas e políticas.

Apesar de apresentar vantagens ao se estabelecer, para a gestão das águas, a bacia hidrográfica como unidade territorial, principalmente por ser o fator amalgamador no contexto de segurança regional, a PNRH guarda algumas incoerências, principalmente na sua gênese.

5. POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Em janeiro de 1997, foi sancionada a lei nº. 9.433, que instituiu a nova Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH) (BRASIL, 1997).

A PNRH baseia-se nos seguintes fundamentos: a água como um bem de domínio público, dotado de valor econômico, cujos usos prioritários são o consumo humano e a dessedentação de animais e cuja gestão deve tomar como unidade territorial a bacia hidrográfica. Prevê, como diretriz geral de ação, a gestão integrada, e como instrumentos para viabilizar sua implantação os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, a outorga de direito de uso, a cobrança pelo uso da água e o sistema de informação sobre recursos hídricos.

Ainda, pressupõe a gestão compartilhada e descentralizada dos recursos hídricos, por meio da instituição de instrumentos de gestão, tais como os Comitês de Bacias, além da implementação de mecanismos de planejamento, consolidados nos Planos de Recursos Hídricos.

Logo, verifica-se que a aplicação prática da lei nº. 9.433/97 depende de uma efetiva articulação entre representantes da União, estados, Distrito Federal (DF), municípios e usuários das águas, integrantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica criados pela nova lei.

Já o SNGRH deve cumprir os seguintes objetivos:

- coordenar a gestão integrada das águas;
- arbitrar administrativamente os conflitos ligados ao uso da água;
- implementar a PNRH;
- planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e
- promover a cobrança pelo uso da água.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica fazem parte do SNGRH que têm, entre outras, as atribuições de aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica e acompanhar a sua execução. Já os Planos de Recursos Hídricos deverão ser elaborados por bacia hidrográfica, por estado e para o país.

Em 2000 foi criada a Agência Nacional de Águas (ANA), de forma a complementar a estrutura institucional da gestão de recursos hídricos do país. A ANA é quem possui a responsabilidade pela implantação da PNRH, além de deter o poder outorgante de fiscalização e cobrança pelo uso da água nas bacias de rios federais (BRASIL, 2000).

A necessidade da implantação de uma política nacional de recursos hídricos no Brasil e conseqüentemente um sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, se

deve basicamente a garantir a existência de água para o uso atual e de gerações futuras tanto em qualidade quanto em quantidade (GRANZIERA, 2001).

É primordial que se entenda a origem da PNRH e as adaptações feitas para o Brasil. A PNRH utiliza um modelo de gestão hídrica francês, país unitário, e que foi transferido para o Brasil, país federativo, obrigando a realização de alterações no modelo original, criando os rios federais e estaduais, contrariando a classificação original francesa de rios nacionais. Tal fato levou a gestão dos rios à dupla titularidade: dos estados e da União (BARROS e BARROS, 2009). No caso de águas subterrâneas, como o aquífero Guarani, não há tal distinção, ou seja, independente dos limites dos aquíferos, as águas pertencem ao estado.

O rio São Francisco, por exemplo, que é um rio federal, nasce em Minas Gerais e percorre mais de um estado, para desaguar no Oceano Atlântico, servindo de fronteira para os Estados de Alagoas e Sergipe. Logo, a gestão é da União. No entanto, seu afluente, o Rio das Velhas, é do domínio estadual porque todo o seu curso é inserido em Minas, onde nasce e deságua. Portanto a competência da gestão é do estado de Minas Gerais. Por outro lado, o Rio Verde Grande, outro afluente daquele rio principal, é de domínio da União, visto que nasce em Minas Gerais e deságua na Bahia. O mesmo acontece com o Rio Paraíba do Sul, que é um rio federal, mas possui afluentes estaduais, como visto no caso da crise hídrica de São Paulo.

Barros e Barros (2009) estabeleceram uma relação entre guerras de fronteiras e a PNRH, na qual ambas dependem de enorme negociação ou acabam se tornando problemas insolúveis. Os autores consideram que “uma boa gestão de águas no Brasil será fundamental para o desenvolvimento sustentável do país e, conseqüentemente, afirmar-se como nação desenvolvida no contexto geopolítico mundial.” (BARROS e BARROS, 2009; p.19).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escolheu-se utilizar a água como a principal ameaça à segurança, seja ela no âmbito internacional como no nacional, dada a sua importância e relevância. Os recursos hídricos desempenharam papel fundamental para estimular e sedimentar a cooperação entre os atores envolvidos no compartilhamento das águas na América do Sul.

Ao se entender como é formado um CRS, a interdependência de suas unidades nos assuntos de segurança e a *securitização* da água, não é difícil encontrar semelhanças com o universo intraestatal, principalmente quando analisando o federalismo brasileiro. Ou seja, a hidropolítica e sua relação com o conceito de segurança de Buzan, associados à lógica transfronteiriça dos recursos hídricos, são perfeitamente aplicáveis à realidade brasileira, em virtude de sua organização político-administrativa.

Adicionalmente, a teoria de complexos de segurança formulada por Buzan, aliada a ampliação do conceito de segurança para além do binômio Estado-Militar, ratifica esta aplicação.

O Brasil, com abundância de água de forma absoluta, mas ainda com problemas de escassez relativa, necessita da gestão integrada, primeiro para solucionar as disputas políticas que certamente irão ocorrer, tais quais ocorrem no ambiente interestatal. E segundo para disponibilizar este recurso de forma equitativa e qualitativa a todos os entes federados.

A gestão dos recursos hídricos de forma integrada se revelou um instrumento amalgamador e indutor da cooperação, mesmo quando se tratando do relacionamento interestatal. Neste ambiente, a busca pela cooperação regional, e até mesmo a paz, às vezes se torna impraticável devido outros fatores intrínsecos das Relações Internacionais não abordados neste trabalho.

Transportando para a realidade intraestatal, seria lógico imaginar que a integração e cooperação pudessem surgir com mais facilidade. Entretanto, as adaptações feitas para aplicação, a um país federado, de uma PNRH oriunda de um país unitário, impuseram um grande desafio de gestão. Pois, para integrar interesses de diferentes atores, nas esferas federal, estadual e municipal, é necessária uma enorme negociação, que somada ao caráter competitivo do federalismo brasileiro, criam obstáculos, às vezes intransponíveis, para a almejada gestão integrada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERS, Rebecca; KECK, Margaret. Comitês de Bacia no Brasil: uma abordagem Política no Estudo da Participação Social. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, vol. 6, nº 1, maio, 2004.

ALEMAR, Aguinaldo. *Geopolítica das Águas: o Brasil e o Direito Internacional Fluvial*. 2006. 253 f. Tese (doutorado em Geografia) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2006.

AMORIM, Celso Luiz Nunes. A grande Estratégia do Brasil. *Insight Inteligência*, n. 61, abr./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.insightinteligencia.com.br>>. Acesso em: 15 maio 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. ANA, Brasília -DF. Ata da reunião realizada no dia 10 de março de 2015. Documento nº 11922/2015. Disponível em: <[http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20150320094215_AtadaReuniãodoDia10MAR\(3\).pdf](http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/noticias/20150320094215_AtadaReuniãodoDia10MAR(3).pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2016.

BAKKER, Mucio P. R. A devastação ambiental e os desafios do século. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, vol. 133, n. 04/06, abr./jun. 2013.

BARROS, A.M.A.; BARROS, A. B. (a). Defesa e Segurança Civil no Brasil. A necessidade de uma política (efetivamente) nacional, Anais do 2º SIBRADEN – Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais e Tecnológicos, Santos – SP, 2007. Disponível em: <www.defesacivil.uff.br>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BARROS, A. B; BARROS, A.M.A.. (b). A difícil aplicabilidade da política de águas no Brasil. *Revista Inter Science Place*. Rio de Janeiro. Ano 2, nº 07, mai/jun, 2009. Disponível em: <www.defesacivil.uff.br>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRAGA, Benedito P. F.; FLECHA, Rodrigo; PENA, Dilma S.; KELMAN, Jerson. Pacto Federativo e gestão de águas. *Revista Estudos Avançados*. Universidade de São Paulo, São Paulo, vol. 22, nº 63, 2008.

BRASIL. Ministério da Defesa. *Livro Branco de Defesa Nacional*. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/lbndn.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2014.

_____. Congresso Nacional. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*, 1988. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituição/constituição.htm>. Acesso em: 29 jul. 2015.

_____. Lei nº 9.433 de 08 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 12 jan. 2016.

_____. Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm>. Acesso em: 12 jan. 2016.

BUZAN, Barry; WAEVER, Ole. *Regions and Powers. The Structure of International Security*. New York: Cambridge University Press. 2003. 564 p.

BUZAN, Barry; WAEVER, Ole; WILDE, Jaap de. *Security: a New Framework for Analysis*. Londres, Lynne Rienner Publishers. 1998.

CERUTTI, Luis Antonio de Menezes. *Os Recursos Hídricos e a Geopolítica dos Estados: possíveis contribuições da gestão integrada de recursos hídricos compartilhados para a elevação da cooperação e integração da América do Sul*. 2014. 35 p. Monografia (Curso de Especialização em Gestão Empresarial). Instituto COPPEAD, Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2014.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SÃO PAULO. SABESP. *Situação dos Mananciais*. Disponível em <<http://www2.sabesp.com.br/mananciais/DivulgacaoSiteSabesp.aspx>>. Acesso em : 15 mar. 2016.

DIAS, Reinaldo. *Ciência Política*. São Paulo: Atlas, 2011. 280 p.

GAMA E SILVA, Roberto. Tsunami verde-amarelo - uma visão nacionalista. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, vol. 133, n. 01/03, jan./mar. 2013.

GLEICK, Peter H.. Water and conflict: fresh water resources and international security. *International Security*, v. 18, n. 1, p. 79-112, Summer 1993.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. São Paulo: Atlas, 2001. 245 p.

HOLANDA, Aurélio Buarque. *Mini Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro. Editora Positivo, 2010.

MATTOS, Carlos de Meira. *Geopolítica*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011. 424 p. 3 v.

MONTEIRO, Licio C. R. Apontamentos para uma geopolítica da água em fronteiras internacionais. *Revista Eletrônica Boletim do Tempo*. Rio de Janeiro, ano 4, n. 15, 2009. Disponível em: <www.tempopresente.org>. Acesso em: 06 abr. 2014.

MORAES, Germana de Oliveira; JÚNIOR, William Paiva Marques; MELO, Álisson José Maia (Org.). *As águas da UNASUL na RIO +20: do direito fundamental à água e ao saneamento básico, sustentabilidade, integração da América do Sul, novo constitucionalismo latino-americano e sistema brasileiro*. Curitiba: Editora CRV, 2013. 266 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Água ONU. Estatísticas – Águas*. Disponível em: <<http://www.unwater.org/statistics.html>>. Acesso em: 18 fev. 2014.

QUEIROZ, Edna; BARROS, A. B. Território e bacias hidrográficas: reflexões a propósito da gestão de recursos hídricos e seus possíveis desdobramentos sobre as práticas de Defesa Civil frente aos desastres de origem hídrica. *Revista Científica Internacional Indexada*. Rio de Janeiro. Ano 4, nº 16, jan/mar, p. 46-48, 2011. Disponível em: <www.defesacivil.org>.

Acesso em: 06 nov. 2014.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. *Hidropolítica e segurança: as bacias Platina e Amazônica em perspectiva comparada*. Brasília: FUNAG, 2012. 412 p.

SANTOS, Nilson dias do. *A economia sustentável dos recursos hídricos: a crise e o desperdício da água no município de Porto Alegre*. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

SETTI, Arnaldo Augusto *et al.* *Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional de Águas, 2001. 328 p.

STONE, Marianne. Security according to Buzan: A comprehensive security analysis. *Security Discussion Papers*, Paris, series 1, spring, p. 1-12, 2009. Disponível em: <<http://geest.msh-paris.fr>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. *Notícias STF*. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=278902>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

TANNO, Grace. A Contribuição da Escola de Copenhague aos Estudos de Segurança Internacional. *Contexto Internacional*. Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 47-80, jan./jun., 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 18 de jun. 2014.

TOMAZ, Ana Cristina Fonseca. A política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Federalismo no Brasil. São Paulo, 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

VARGAS, Éverton Vieira. Água e relações internacionais. *Revista brasileira de política internacional*. Brasília, vol.43, n.1, Jan./Jun., 2000.

WALLENSTEEN, Peter; SWAIN, Ashok. *Comprehensive assessment of the freshwater resources of the world - International fresh water resources: conflict or cooperation*. Estocolmo, Stockholm Environment Institute, 1997, 32p.

WOLF, Aaron T. Conflict and Cooperation along International Waterways. *Water Policy*, v. 1, n. 2, p. 251-265. 1998. Disponível em: <<http://webworld.unesco.org/water/wwap>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

ANEXO

Artigo Publicado na Revista *Insight* Inteligência – Ano XVIII, Edição 68, 1º Trimestre de 2015.

ÁGUA

AQUÉM E ALÉM DO ESTADO NACIONAL

ANGELA ABREU DE BARROS
BIOQUÍMICA

LUIS ANTONIO DE MENEZES CERUTTI
CAPITÃO-DE-FRAGATA DA MARINHA DO BRASIL

A água doce, cuja renovação se julgava inexorável, é um recurso fundamental para a maior parte das atividades humanas incluindo produção de alimentos, transporte, produção de energia, desenvolvimento industrial e consumo humano. O aumento do consumo e degradação das fontes causada pelas ações antrópicas¹, tem resultado na diminuição das reservas. Além disso, existe ameaça constante à potabilidade da água, principalmente pela contaminação dos mananciais e falta de saneamento.

A água como recurso hídrico², se apresenta distribuída de forma irregular e desigual no planeta. Estima-se hoje que 97,5% do volume total de

água no planeta seja de água salgada e apenas 2,5% de água doce. Em torno de 70% dessa água doce está sob a forma de gelo e neve que cobrem regiões montanhosas, a Antártica e a região do Ártico. Cerca de 29,7% são águas subterrâneas e apenas 0,26% do total de água doce se encontra disponível nos rios, lagos e reservatórios para acesso fácil à humanidade³.

Nas últimas décadas tem crescido a preocupação global com três aspectos: (1) a preservação de água potável, (2) a valorização do capital natural e dos mercados de água, e (3) os esforços bilaterais e multilaterais de cooperação no uso de águas transfronteiriças⁴. Não obstante, o acesso à água representa um dos maiores desafios do séc. XXI⁵. Nos últimos anos

ganharam corpo as abordagens que conferem à água um valor estratégico devido à perspectiva de escassez⁶. No Brasil, por exemplo, apesar de não haver escassez absoluta, mais de 73% das reservas disponíveis se encontram na bacia Amazônica, habitada por 5% da população. Portanto, os 27% restantes abastecem 95% dos brasileiros⁷.

Logo, a gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos tornou-se uma questão de segurança e de defesa do Estado, devendo constar no planejamento estratégico de todos os países, principalmente dos que possuem este primordial recurso em abundância. O Brasil destaca-se no cenário internacional como país mais rico em água doce no



planeta, possuindo, de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cerca de 20% das reservas mundiais. Além disso, é um dos poucos países capazes de sobreviver às grandes crises potenciais que ameacem a humanidade (alimentos, água, matéria-prima e energia)⁸, dada a sua condição próxima da autossuficiência em recursos naturais⁹.

A relevância do tema pode ser medida pela preocupação do Ministro da Defesa, Celso Amorim¹⁰, demonstrada em seu artigo “A Grande Estratégia do Brasil”, onde cita o relatório do Conselho de Inteligência Nacional dos Estados Unidos da América divulgado em 2012, onde são elencadas quatro “megatendências” para as próximas duas décadas: (1) o fortalecimento da prerrogativa individual de cidadãos, (2) a transformação de padrões demográficos com aumento da população urbana, (3) a difusão do poder nas relações internacionais devido a uma estruturação multipolar e (4) o crescimento da demanda por alimentos, água e energia.

Mais precisamente para a água e a energia, nos próximos 15 a 20 anos, o relatório prevê que a crescente demanda por esses recursos, aliada à mudança climática, terá efeito-notável no desenvolvimento global. A demanda por esses recursos sofrerá um aumento substancial decorrente da necessidade de suprir uma população que deve atingir 8,3 bilhões em 2030. Ainda segundo o ministro Celso Amorim, as disputas por recursos naturais se intensificarão no contexto de multi-

polaridade¹¹, assim como a propensão ao uso da força para solucioná-las.

Contudo, quando entramos na análise das disputas por recursos hídricos no interior de um Estado autônomo, (leia-se, saímos das disputas interestatais para as intraestatais) temos um abrandamento dos conflitos, pois dificilmente haverá o uso da força entre as unidades de um mesmo estado.

O propósito deste artigo é fazer uma análise de como a gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados pode permitir o uso equitativo das águas, dentro de um contexto de cooperação e segurança

regional na América do Sul, equacionando os conflitos que possam surgir na administração desses recursos. Em seguida, utilizando os mesmos conceitos, pretende-se verificar a sua aplicação no ambiente intraestatal federalista brasileiro, considerando as dimensões continentais do Brasil e as características peculiares de seu federalismo.

Em primeiro lugar vamos entender a teoria dos Complexos Regionais de Segurança (CRS), a interdependência de suas unidades estatais nos assuntos de segurança e a relação desta teoria com a hidropolítica. A análise se dará subordinada à lógica trans-



fronteira do recurso hídrico levando em conta o seu natural *desrespeito* aos limites territoriais políticos.

COMPLEXOS REGIONAIS DE SEGURANÇA

Barry Buzan e Ole Waever introduziram o conceito de Complexos Regionais de Segurança (CRS), modelo descritivo que destaca a importância das relações de interdependência que ocorrem em um nível de análise intermediário entre o global e o local. Conceito posteriormente aperfeiçoado pelo próprio Buzan, no livro *Regions and Power*¹², e outros acadêmicos da chamada “Escola de Copenhague”¹³.

A ideia central configura-se na interdependência de segurança em agrupamentos de base regional, a que eles denominaram de complexos de segurança. O argumento reside em que a segurança é relacional, onde não se pode entender a segurança de um Estado sem compreender o padrão de interdependência internacional a que está inserida. As principais percepções e preocupações referentes à segurança daqueles que fazem parte de um espaço territorialmente coerente estão tão interligadas que tais problemas não podem ser analisados ou solucionados separadamente¹⁴.

O ponto mais importante da segurança regional é que ela faz parte de uma hierarquização dos problemas de segurança, se situando entre uma segurança doméstica e segurança global. A premissa básica desse modelo pressupõe que as relações internacionais na área de segurança tendem a regionalizar-se, o que leva maior

autonomia e espaço para as dinâmicas e atores locais.

Buzan e Waever se posicionaram a favor de um nível de análise regional para as questões de segurança presentes no sistema internacional após a Guerra Fria (1989). Definiram um CRS como um conjunto de pelo menos dois Estados cujos processos de *securitização*, *dessecuritização* ou ambos, estão tão interligados que os problemas relativos à segurança dos Estados não podem ser analisados ou resolvidos de forma independente. Ou seja, a preocupação com a segurança os coloca tão próximos, que não se pode considerar a segurança nacional de um, sem considerar a do outro.

A *securitização* é um conceito formulado por Ole Waever, onde um assunto é *securitizado* quando é construído sob ameaça. Qualquer assunto pode ser um problema de segurança se assim for declarado pelos atores envolvidos, e se torna *securitizado* quando for declarado um problema de segurança e deste modo aceito pelo público¹⁵. No caminho inverso, quando os atores envolvidos percebem que o problema deixa de representar uma ameaça, ocorre a *dessecuritização*.

Delinearam-se então, duas possíveis formações de CRS em que são destacados os novos setores e atores da agenda de segurança: complexos homogêneos e complexos heterogêneos. Os primeiros são compostos por formas específicas de interação entre unidades similares, e o segundo, agregam diferentes tipos de atores em dois ou mais setores, como por exemplo,

Estados e empresas interagindo nos setores políticos e econômicos.

Para Buzan e Waever existem onze complexos de segurança no mundo, que são: América do Norte, América do Sul, Europa, Pós-URSS, Oriente Médio, África Ocidental, África Central, Chifre da África, África Austral, Sul da Ásia e Leste Asiático. Para caracterizar esses complexos, identificaram quatro elementos essenciais: 1) as fronteiras do complexo; 2) sua estrutura anárquica, onde o complexo deve ser composto por duas ou mais unidades autônomas; 3) a distribuição de poder entre as unidades que o compõe (polaridade regional); e 4) os padrões de amizade e inimizade presentes na região. Essas características dos CRS são importantes para traçarmos um paralelo com a organização do Estado brasileiro, e também para justificarmos a aplicação dos conceitos desta teoria nas relações intraestatais dos recursos hídricos.

Analisando o aspecto da amizade e inimizade na região, Buzan e Waever afirmam que o relacionamento entre os Estados pode caminhar em uma escala entre amizade e alianças baseadas no medo. E a relação de amizade e inimizade não pode ser atribuída somente ao balanço de poder, mas também à ideologia, ao território, às etnias e precedentes históricos.

Os maiores conflitos internacionais na América do Sul datam do século XIX, resultado dos processos de independência que criaram fronteiras instáveis, e que até hoje geram problemas de segurança. Além das contendas fronteiriças, Buzan e Wae-

ver identificaram outras ameaças não tradicionais à segurança¹⁶, tais como, instabilidade civil, contrabando, narcotráfico e até o terrorismo. A variedade dos temas relativos à segurança e sua ampliação conceitual, fez com que segmentassem a América do Sul em dois subcomplexos: países do Cone Sul, com destaque para as relações entre Brasil e Argentina, e do Norte Andino, cujo principal fator agregador seria o combate ao narcotráfico.

Apesar de não ser especificamente analisada na Teoria dos CRS, pode-se acrescentar a questão dos recursos hídricos, subdividindo a América do Sul em sub-regiões de poder, correspondentes às maiores reservas de água da América do Sul – a Bacia do Prata e Bacia Amazônica – equivalentes aos sub-complexos do Cone Sul e Norte Andino respectivamente.

No subcomplexo do Cone Sul, Buzan e Wæver destacam a reaproximação dos maiores países da região, Brasil e Argentina, que buscam um ambiente institucionalmente estável e economicamente desenvolvido. Essa mudança no elemento essencial amizade-inimizade, é o principal fator para a consolidação e estabilidade da sub-região, devido principalmente à cooperação política e confiança mútua, contribuindo para atenuação dos conflitos interestatais e levando a um caminho direto para a formação de uma Comunidade de Segurança.

Ressalta-se que o grande motor para a reaproximação de Brasil e Argentina foi o Acordo Tripartite, entre Brasil-Argentina-Paraguai, envolvendo

o aproveitamento compartilhado dos recursos hídricos dos rios da Bacia Platina. Nele foram dirimidas as desconfianças que marcaram as relações entre Brasil e Argentina¹⁷ na década de 70. É possível verificar que neste caso como a gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos pode induzir à cooperação.

HIDROPOLÍTICA E OS CRS

Uma das contribuições da Escola de Copenhague e de Buzan é a ampliação do conceito de segurança para outros setores da sociedade, influenciando nas dinâmicas locais. Buzan, ao defender a distinção entre estudos estratégicos e estudos de segurança, focou na centralidade da segurança militar para os estudos estratégicos, enquanto, nos estudos de segurança, procurou tornar mais complexo o conceito de segurança, considerando diferentes setores – segurança militar, econômica, ambiental, societal¹⁸.

Para este artigo utilizaremos o conceito da hidropolítica, definido por Queiroz¹⁹ como o termo utilizado para designar as dinâmicas multissetoriais, cooperativas e/ou conflitivas, oriundas das relações de interdependência que se estabelecem entre os atores que impactam ou são impactados pelos recursos hídricos e derivam questões que implicam em vários setores de interação como nos campos político, econômico, ambiental, societal e militar. Logo, podemos verificar uma estreita conexão entre a hidropolítica e o conceito de segurança de Buzan no que tange à gestão integrada e

compartilhada dos recursos hídricos.

As interações que acontecem na hidropolítica são multissetoriais, vertical e horizontalmente multirrelacionais, envolvendo atores estatais e/ou não estatais, tendo o potencial de alterar o equilíbrio de poder e a estabilidade política, além de alterar também o grau de desenvolvimento econômico dos atores envolvidos. Consequentemente, afetam a segurança daqueles que dependem dos recursos hídricos compartilhados, revelando uma ligação peculiar com a lógica da contiguidade física²⁰. Desse modo, o conceito de CRS se constitui numa ferramenta teórica importante para entender o grau de conexão entre a hidropolítica e a agenda regional de segurança, e entender o alcance dos efeitos gerados pela gestão integrada dos recursos hídricos compartilhados.

Analisando a literatura dominante no estudo da hidropolítica, verificamos que há uma visão predominantemente estatocêntrica ao assumirem como ator principal o Estado. Não raro, essa abordagem é criticada por não incluir atores não estatais²¹. É exatamente nessa linha de raciocínio que este artigo pretende trilhar, utilizando os conceitos de segurança de Buzan associados à hidropolítica, aplicando-os no relacionamento intraestatal envolvendo a gestão integrada e compartilhada dos recursos hídricos entre os entes da federação brasileira. Vamos desconsiderar a homonímia envolvida (Estado, país independente x estado, unidade da federação) e utilizar como atores principais os entes da federação.

É perfeitamente factível a aplicabilidade desses conceitos de ordem interestatal no território federativo brasileiro. Pois, fazendo uma análise dos quatro elementos essenciais para formação de um complexo de segurança de Buzan, temos:

1) As fronteiras do complexo:

A unidade territorial para a gestão de águas no Brasil é a bacia hidrográfica (veremos o assunto adiante quando tratarmos da Política Nacional dos Recursos Hídricos).

2) Estrutura anárquica, onde o complexo deve ser composto por duas ou mais unidades autônomas:

Não há subordinação entre os entes da federação quando se trata da gestão dos rios estaduais e federais (veremos o assunto adiante quando tratarmos da Política Nacional dos Recursos Hídricos).

O Brasil é uma república federativa, cujos entes federados possuem relativa independência e autonomia²².

A hidropolítica permite a inserção de outros atores que não o Estado.

3) A distribuição de poder entre as unidades que o compõe (polaridade regional):

A distribuição de poder entre as unidades da federação, em se tratando de recursos hídricos, está diretamente ligada: ao estado possuidor de maior capacidade hídrica, seja para abastecimento ou para geração de energia; e à sua posição a montante ou a jusante em relação aos rios transfronteiriços.

4) Os padrões de amizade e inimizade presentes na região:

Como veremos adiante, o federalismo brasileiro se caracteriza pela competitividade.

Podemos verificar que a aplicação desses conceitos em um Estado unitário não faria sentido, primeiro porque não há pelo menos duas unidades autônomas para a formação de um complexo regional. E segundo, devida à inexistência de uma estrutura anárquica, pois há a centralização do poder no Estado.

Antes de prosseguirmos, se faz necessário entendermos a lógica do compartilhamento dos recursos hídricos no âmbito internacional, ou seja, interestatal, e dos problemas de soberania envolvidos com a questão, para podermos associá-los com a lógica intraestatal.

RECURSOS HÍDRICOS COMPARTILHADOS

O compartilhamento dos recursos hídricos não é uma questão inédita a ser discutida. Já vem de longa data o histórico de acordos bilaterais ou multilaterais para o uso compartilhado de bacias e rios internacionais.

Mesmo quando no passado a interdependência hidrológica, ou seja, o compartilhamento dos recursos hídricos entre os diversos tipos de usuários ou entre diferentes países, não era tão grande quanto hoje, os rios desempenharam um papel importante nas relações entre os Estados²³.

Segundo a ONU, o número de bacias internacionais ou transfronteiriças está crescendo. Em 1978 eram 214,

passando para 276 em 2013. Aumento motivado pela internacionalização de bacias que nasceram das mudanças políticas como a dissolução da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e do desmembramento da Iugoslávia. Essas bacias internacionais já correspondem à metade da superfície terrestre, contendo 60% da água superficial e 40% da população mundial.

A própria etimologia da palavra “rivalidade” remonta ao uso compartilhado da água doce, pois sua origem vem do Latim *rivalis*, significando “um usando o mesmo rio que o outro”. Ou seja, os países ribeirinhos que fazem fronteira com o mesmo rio são muitas vezes rivais no interesse pela água que compartilham²⁴. Logo, a interdependência hidrológica pode se tornar uma fonte potencial de conflito, bem como de cooperação, vai depender diretamente de como é conduzida a gestão das águas compartilhadas.

Peter Gleick²⁵ faz uma fotografia mundial a respeito da relação da água com conflitos, e considera que a escassez de água potável pode levar os países a uma competição por limitadas fontes de abastecimento e considerar o acesso à água como uma questão de segurança nacional. Para o futuro, fez uma prospecção de disputa pelo acesso à água e o seu uso como arma e ferramenta de batalha, principalmente em regiões áridas e semiáridas onde aumenta a importância da água devido a sua escassez.

Entretanto, ao contrário do que inicialmente possa parecer, a água por suas características peculiares,

induz mais a cooperação do que o conflito. Aaron Wolf²⁶ em seu estudo no projeto *Transboundary Freshwater Dispute Database* (TFDD) identificou, entre os anos de 805 e 1984, mais de 3600 tratados relacionados à água doce, muitos deles apresentando grande criatividade. Números que se apresentam muito superiores aos eventos de conflitos. Ainda segundo o mesmo autor, a guerra pela água não é hidrológicamente efetiva e também não é economicamente viável.

SOBERANIA E OS RECURSOS HÍDRICOS COMPARTILHADOS

A questão dos recursos hídricos compartilhados ocupa há séculos a atenção dos envolvidos, sendo um dos temas mais antigos de disputa exigindo esforços diplomáticos, não só para o uso dos recursos como também para o exercício da soberania dos estados. E ainda, os corpos hídricos²⁷ ultrapassam os limites de uma lógica territorial da soberania nacional levando a uma dinâmica hidrológica que transcende os espaços nacionais devido a sua dimensão internacional e transfronteiriça²⁸.

É fato que os rios e bacias não respeitam os limites políticos territoriais e dificultam o exercício de poder do Estado sobre os mesmos. Com isso, é vital que haja uma gestão integrada com todos os atores envolvidos. É difícil enfrentar de forma eficaz as diversas questões intrínsecas ao gerenciamento de água. Os problemas relativos à gestão dos recursos hídricos se agravam quando as decisões

têm de ser tomadas em níveis locais de gestão, onde a articulação e cooperação entre os diferentes níveis de governo, quando existem, são tênues.

COMPREENDENDO O FEDERALISMO BRASILEIRO

As políticas públicas devem estar alicerçadas sobre três pilares: (1) os objetivos a serem alcançados, formulados a partir das demandas e necessidades da população; (2) a definição territorial de sua aplicabilidade; e (3) as competências e responsabilidades de gestão²⁹.

Entretanto, dependendo da forma de Estado³⁰, haverá maior ou menor dificuldade em se implantarem políticas públicas. Podemos efetuar uma rápida análise comparativa de três formas distintas: o sistema unitário francês, o federalismo alemão e o federalismo brasileiro.

Nos países unitários como a França, as políticas públicas são formuladas na esfera municipal, que devido à força na estrutura administrativa dos municípios e ausência de estados, possibilitam a ascensão dessas políticas à esfera nacional onde são validadas e transformadas em lei para que sejam praticadas em todo território nacional. Uma vez aprovadas obedecem a uma esfera de poder³¹.

A conceituação clássica de federalismo está baseada em três poderes: central, estadual e local (sociedade civil organizada, com pouca interferência partidária)³². O sistema federal, como instituição política prática, nasceu com a Constituição norte-americana

de 1787 como forma de organização que surgiu, basicamente, para proteção contra ameaças externas e se organizar econômica e administrativamente³³.

O Estado federado apresenta um caráter composto em virtude da coexistência dos poderes locais e o poder federal. Dada essa natureza composta, as relações complexas que se estabelecem no âmbito interno da realidade política pelas partes componentes, ou seja, estados, províncias ou municípios, geram uma superposição de competências. As relações de poder se baseiam na negociação, onde o poder central assume o papel de coordenador na resolução de problemas de atribuição de competências³⁴.

Esse delicado arranjo de relações de poder está em constante movimento, oscilando entre as diversas aspirações de maior autonomia e menor dependência dos entes federados em relação ao poder central³⁵.

O federalismo alemão possui um mecanismo em que os entes federados se complementam em termos de necessidade, onde os entes mais ricos ajudam os mais pobres, tendo o poder central como coordenador do sistema. Esse mecanismo de cooperação horizontal é muito eficaz, onde o princípio da subsidiariedade, que prevê os direitos sociais aos alemães, é aplicado em favor dos entes federados mais fracos, entretanto respeitando suas autonomias³⁶.

No federalismo cooperativo alemão há uma dependência da negociação entre as esferas de poder na



aplicação de políticas nacionais, porém, sempre com interesse na busca pelo entendimento que possa garantir a unidade da ação. Em que pese os níveis de competência serem distribuídos entre o nível federal e os estados federados. A lógica desse sistema está na cooperação, exigência básica para a governabilidade³⁷.

O Brasil sendo uma República Federativa pressupõe que os entes federados tenham determinada autonomia do poder central. O poder central determina as leis para o país, mas um estado específico pode criar leis, por meio de seus órgãos de legislação, que valem apenas naquele

estado, logicamente que obedecendo a Constituição Federal³⁸.

Diferentemente da Alemanha, o Brasil é um exemplo de República Federativa que tem municípios. E ainda, temos uma federação altamente competitiva, com a existência de três níveis federativos, sendo o município também considerado um ente federado a partir da Constituição Federal de 1988³⁹, experiência única entre os Estados federativos. Barros e Barros apontam:

Essa obrigatoriedade de negociação entre três instâncias federativas que competem entre si, tanto no plano político-eleitoral, quanto na autonomia

administrativa e financeira, acarretam uma letargia do processo decisório e principalmente, pouca eficácia na implementação de políticas de interesse nacional⁴⁰.

Nesse universo de competição não se consegue a descentralização desejada, atingindo, no máximo, da União para os estados e chegando raramente para os municípios que são os territórios mais próximos do cidadão.

Há uma cultura tradicional centralizadora em que o ente federal exerce seu poder quase que unilateral, mesmo constando na Constituição Federal a equidade de níveis de autonomia com os estados e municípios⁴¹. Podemos verificar que esse desequilíbrio de forças em favor da União, faz com que os estados não estimulem a cooperação para implementação de projetos em seus territórios, condenando os mesmos ao fracasso. Ao que Barros e Barros⁴² chamaram de “o grande paradoxo brasileiro considerando que a base do regime federativo é a descentralização do poder e a cooperação entre os entes federados”.

A simples e objetiva conclusão do exposto sobre o federalismo brasileiro é que a nossa federação é extremamente competitiva, onde os estados independentes se preocupam somente com seu resultado individual.

Um rápido resumo do que vimos até aqui. Escolhemos utilizar a água como a principal ameaça a segurança, seja ela no âmbito internacional como no nacional, dada a sua importância e relevância. Entendemos como é for-



mado um CRS e a interdependência de suas unidades nos assuntos de segurança. Entendemos também, como e quando a água se torna um assunto de segurança, ou seja, quando é *securitizada*. Vimos o conceito de hidropolítica e sua relação com o conceito de segurança de Buzan e, apresentamos à lógica transfronteiriça dos recursos hídricos, que não respeitam os limites territoriais políticos.

Para aplicarmos o conhecimento acima à realidade brasileira, se fez necessário entendermos a organização político-administrativa do federalismo brasileiro. E agora, estamos aptos a compreender qual a importância dos

recursos hídricos no relacionamento intraestatal dentro de um contexto de segurança no Brasil.

No Brasil, a despeito de sua elevada disponibilidade hídrica, a ocupação intensa e desordenada tem gerado conflitos, principalmente devido às questões associadas à qualidade para determinados usos. Isto ocorre em boa parte das bacias hidrográficas Atlântico Sudeste e Sul, onde a causa dos conflitos se deve, essencialmente, por problemas de poluição ou de consumo excessivo para irrigação⁴³.

O problema enfrentado por São Paulo com relação à crise de água em virtude dos fatores acima e da estia-

gem prolongada que vem ocorrendo desde o ano passado⁴⁴, já está se propagando para o Sudeste e pode afetar outras regiões do Brasil. O assunto tem sido, e está sendo, amplamente divulgado pela mídia por meio de periódicos impressos e pela *internet*.

Para ressaltar a importância da gestão integrada e cooperativa dos recursos hídricos compartilhados, podemos citar o artigo publicado no Jornal "O Globo"⁴⁵. O escopo do artigo é o acordo firmado entre os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo para realizar a transposição do Rio Jaguari, na bacia do Paraíba do Sul, para solucionar o abastecimento de água da região Sudeste. No início da crise hídrica, ainda em 2013, São Paulo já havia anunciado que faria essa transposição para suprir o sistema Cantareira, mas enfrentou resistência do Rio de Janeiro e Minas Gerais, já que o Rio Jaguari, embora esteja em São Paulo, é um afluente do Rio Paraíba do Sul usado pelos três estados. Contudo, a situação se agravou, em julho de 2014 a Companhia de Saneamento de São Paulo (SABESP) já havia utilizado todo o volume útil do Sistema Cantareira⁴⁶, os governadores dos três estados envolvidos chegaram a um acordo, mediado por um ministro do Supremo Tribunal Federal.

Este acordo se reveste de grande importância, pois pode se tornar um ponto de inflexão, refletindo a intenção dos estados federados em abandonar a competição e iniciar uma cooperação política, tendo a gestão das águas compartilhadas como prin-

cipal fator impulsionador. Da mesma forma que o foi na formação do sub-complexo de segurança do Cone Sul e nos diversos tratados de cooperação identificados por Aaron Wolf.

Ao considerar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento tem-se o grande mérito de fortalecer a ideia de nação, estimulando o desenvolvimento local dentro do contexto regional. As bacias não respeitam os limites municipais ou estaduais e obrigam o estabelecimento de uma política única para determinada região, independente do estado, ou estados, no qual está inserida⁴⁷. Verificamos no exemplo da crise hídrica de São Paulo, que foi utilizada como unidade de planejamento a bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul que, por ser transfronteiriça, necessita da anuência dos estados envolvidos.

Adicionalmente, a bacia hidrográfica define um espaço geográfico associado ao recurso hídrico, previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e que propõe um planejamento sobre um determinado território com limites estabelecidos, seja ele no interior de um mesmo estado ou abrangendo mais de um estado.

A finalidade é o desenvolvimento integrado e sustentável das regiões. No Brasil, a gestão de recursos hídricos é de responsabilidade da União e dos estados, entretanto sem haver uma subordinação entre eles, e os serviços de abastecimento de água e saneamento são de responsabilidade dos municípios, tornando vital uma articulação entre todos os seus entes

federados para alcançar uma boa gestão de recursos hídricos⁴⁸.

Apesar de apresentar vantagens ao se estabelecer, para a gestão das águas, a bacia hidrográfica como unidade territorial, principalmente por ser o fator amalgamador no contexto de segurança regional, a PNRH guarda algumas incoerências, principalmente na sua gênese.

POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Em janeiro de 1997, foi sancionada a lei nº 9.433, que instituiu a nova Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH)⁴⁹.

A PNRH baseia-se nos seguintes fundamentos: a água como um bem de domínio público, dotado de valor econômico, cujos usos prioritários são o consumo humano e a dessedentação de animais e cuja gestão deve tomar como unidade territorial a bacia hidrográfica. Prevê, como diretriz geral de ação, a gestão integrada, e como instrumentos para viabilizar sua implantação os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, a outorga de direito de uso, a cobrança pelo uso da água e o sistema de informação sobre recursos hídricos.

A PNRH pressupõe a gestão compartilhada e descentralizada dos recursos hídricos, por meio da instituição de instrumentos de gestão, tais como os Comitês de Bacias, além da implementação de mecanismos de planejamento, consolidados nos

Planos de Recursos Hídricos.

Já o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos deve cumprir os seguintes objetivos:

- coordenar a gestão integrada das águas;
- arbitrar administrativamente os conflitos ligados ao uso da água;
- implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; e
- promover a cobrança pelo uso da água.

Em 2001 foi criada a Agência Nacional de Águas (ANA), de forma a complementar a estrutura institucional da gestão de recursos hídricos do país. A ANA é quem possui a responsabilidade pela implantação da Política Nacional de Recursos hídricos, além de deter o poder outorgante de fiscalização e cobrança pelo uso da água nas bacias de rios federais⁵⁰.

A necessidade da implantação da PNRH no Brasil e consequentemente um sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos se deve basicamente a garantir a existência de água para o uso atual e de geração futuros tanto em qualidade quanto em quantidade⁵¹.

É primordial que se entenda a origem da PNRH e as adaptações feitas para o Brasil. A PNRH utiliza um modelo de gestão hídrica francês, país unitário, e que foi transferido para o Brasil, país federativo, obrigando a realização de alterações no modelo original, criando os rios federais e

estaduais, contrariando a classificação original francesa de rios nacionais. Tal fato levou a gestão dos rios à dupla titularidade: dos estados e da União⁵².

Podemos citar como exemplo o rio São Francisco, que é um rio federal, pois nasce em Minas Gerais e percorre mais de um estado, para desaguar no Oceano Atlântico, servindo de fronteira para os Estados de Alagoas e Sergipe. Logo, a gestão é da União. No entanto, seu afluente, o Rio das Velhas, é do domínio estadual porque todo o seu curso é inserido em Minas, onde nasce e deságua. Portanto a competência da gestão é do estado de Minas Gerais. Por outro lado, o Rio Verde Grande, outro afluente daquele rio principal, é de domínio da União, visto que nasce em Minas Gerais e deságua na Bahia⁵³. O mesmo acontece com o Rio Paraíba do Sul, que é um rio federal, mas possui afluentes estaduais, como vimos no caso da crise hídrica de São Paulo.

Barros e Barros estabeleceram uma relação entre guerras de fronteiras e a

PNRH, na qual ambas dependem de enorme negociação ou acabam se tornando problemas insolúveis. Os autores consideram que “uma boa gestão de águas no Brasil será fundamental para o desenvolvimento sustentável do país e, conseqüentemente, afirmar-se como nação desenvolvida no contexto geopolítico mundial.”⁵⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das teorias, conceitos, definições e exemplos apresentados, podemos verificar que dada a sua grande importância, os recursos hídricos desempenharam papel fundamental para estimular e sedimentar a cooperação entre os atores envolvidos no compartilhamento das águas na América do Sul.

Vemos que a teoria de complexos de segurança formulada por Buzan, aliada a ampliação do conceito de segurança para além do binômio Estado-Militar, pode ser aplicada na realidade federalista brasileira. E o Brasil, pela sua abundância de água, de forma ab-

soluta, mas ainda com problemas de escassez relativa, necessita da gestão integrada, primeiro para solucionar as disputas políticas que certamente irão ocorrer, e também, para disponibilizar este recurso de forma equitativa e qualitativa a todos os entes federados.

Assim como a teoria dos CRS e a hidropolítica não podem ser aplicadas a um país unitário, vemos que o inverso também ocorre. Não se deve aplicar a um país federado a PNRH oriunda de um país unitário. Fato consumado obrigou a realização de adaptações que se apresentaram desastrosas em quaisquer modelos de gestão. ●

Angela Abreu de Barros é doutora em Química Ambiental pela École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, Professora do Mestrado em Defesa e Segurança Civil da Universidade Federal Fluminense (UFF) e Coordenadora do Núcleo de Pesquisas em Desastres (NEPED-UFF).
angelbbarros@gmail.com

Luis Antonio de Menezes Cerutti é pós-graduado em Gestão de Empresarial pelo Instituto COPPEAD-Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Mestrando em Defesa e Segurança Civil pela Universidade Federal Fluminense (UFF).
luiscerutti40@gmail.com

NOTAS

1. Relativo à ação do homem sobre o meio ambiente. HOLANDA, Aurélio Buarque. *Mini Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Positivo, 2010.

2. Os recursos hídricos são as águas doces contidas nos corpos hídricos. A água passa a possuir valor econômico quando se torna necessária a uma destinação específica de interesse para o homem (GRANZIERA, 2001). Assim, para este artigo não há distinção entre recursos hídricos e água doce. GRANZIERA, Maria Luíza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. São Paulo: Atlas, 2001. 245 p.

3. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Água ONU. Estatísticas – Águas*. Disponível em: <<http://www.unwater.org/statistics.html>>. Acesso em: 18 fev. 2014.

4. MONTEIRO, Lício C.R. Apontamentos para uma geopolítica da água em fronteiras internacionais. *Revista Eletrônica Boletim do Tempo*. Rio de Janeiro, ano 4, n. 15, 2009. Disponível em: <www.tempopresente.org>. Acesso em: 6 abr. 2014.

5. BAKKER, Mucio P.R. A devastação ambiental e os desafios do século. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, vol. 133, n. 04/06, abr./jun. 2013.

6. MONTEIRO, Lício C.R. Apontamentos para uma geopolítica da água em fronteiras internacionais. *Revista Eletrônica Boletim do Tempo*. Rio de Janeiro, ano 4, n. 15, 2009. Disponível em: <www.tempopresente.org>. Acesso em: 6 abr. 2014.

7. SETTI, Arnaldo Augusto *et al.* *Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional de Águas, 2001. 328 p.

8. GAMA E SILVA, Roberto. Tsunami verde-amarelo - uma visão nacionalista. *Revista Marítima Brasileira*. Rio de Janeiro, vol. 133, n. 01/03, jan./mar. 2013.

9. Os recursos naturais podem ser classificados em renováveis e não renováveis. A água é considerado um recurso hídrico renovável pela sua capacidade de se recompor, principalmente pelas chuvas (SETTI *et al.*, 2001). SETTI, *op. cit.*
10. AMORIM, Celso Luiz Nunes. A grande Estratégia do Brasil. *Insight Inteligência*, n. 61, abr./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.insightinteligencia.com.br>>. Acesso em: 15 de maio de 2014.
11. "Estrutura de poder que provavelmente caracterizará o ambiente estratégico nas próximas décadas. (...) Na multipolaridade, é natural que dinâmicas de conflito e cooperação coexistam na relação entre estados." (LBDN, 2012, p. 30). BRASIL (a). Ministério da Defesa. *Livro Branco de Defesa Nacional*. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/lbdn.pdf>>. Acesso em: 6 de junho de 2014.
12. BUZAN, Barry; WAEVER, Ole. *Regions and Powers. The Structure of International Security*. New York: Cambridge University Press. 2003. 564 p.
13. Grupo de pesquisa sobre segurança internacional associado principalmente aos trabalhos de Buzan e de Ole Waever. QUEIROZ, Fábio Albergaria de. *Hidropolítica e segurança: as bacias Platina e Amazônica em perspectiva comparada*. Brasília: FUNAG, 2012. 412 p.
14. BUZAN, *op. cit.*
15. STONE, Marianne. Security according to Buzan: A comprehensive security analysis. *Security Discussion Papers*, Paris, series 1, spring, p. 1-12, 2009. Disponível em: <<http://geest.msh-paris.fr>>. Acesso em: 20 de jun. 2014.
16. Os autores chamam de segurança tradicional a segurança do Estado e pelo Estado.
17. VARGAS, Éverton Vieira. Água e relações internacionais. *Revista brasileira de política internacional*. Brasília, vol.43, n.1, Jan./Jun., 2000.
18. TANNO, Grace. A Contribuição da Escola de Copenhague aos Estudos de Segurança Internacional. *Contexto Internacional*. Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 47-80, jan./jun., 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 18 de jun. 2014.
19. QUEIROZ, Fábio Albergaria de. *Op cit.*
20. QUEIROZ, Fábio Albergaria de. *Op cit.*
21. QUEIROZ, Fábio Albergaria de. *Op cit.*
22. Art.18 do Capítulo I da Constituição Federal (1988) – A organização política-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, O Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição. BRASIL (b). Congresso Nacional. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil, 1988*. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 29 de julho de 2014.
23. WALLENSTEEN, Peter; SWAIN, Ashok. *Comprehensive assessment of the freshwater resources of the world - International fresh water resources: conflict or cooperation*. Estocolmo, Stockholm Environment Institute, 1997, 32p.
24. WALLENSTEEN, Peter; SWAIN, Ashok. *op. cit.*
25. GLEICK, Peter H.. Water and conflict: fresh water resources and international security. *International Security*, v. 18, n. 1, p. 79-112, Summer 1993.
26. WOLF, Aaron T. Conflict and Cooperation along International Waterways. *Water Policy*, v. 1, n. 2, p. 251-265. 1998. Disponível em: <<http://webworld.unesco.org/water/wwap>>. Acesso em: 12 abr. 2014.
27. De acordo com o estabelecido no inciso VI do art. 2º, da Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº 4, de 26/6/2000, corpo hídrico significa "curso d'água, reservatório artificial ou natural, lago, lagoa ou aquífero subterrâneo". GRANZIERA, *op.cit.*
28. MONTEIRO, *op.cit.*
29. BARROS, A.M.A. & BARROS, A.B. (a). Defesa e Segurança Civil no Brasil. A necessidade de uma política (efetivamente) nacional, Anais do 2º SIBRADEN – Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais e Tecnológicos, Santos – SP, 2007.
30. Reinaldo Dias classifica os Estados em Unitário e Composto. Este último pode ser confederações ou federações. DIAS, Reinaldo. *Ciência Política*. São Paulo: Atlas, 2011. 280 p.
31. QUEIROZ, Edna; BARROS, A.B. Território e bacias hidrográficas: reflexões a propósito da gestão de recursos hídricos e seus possíveis desdobramentos sobre as práticas de Defesa Civil frente aos desastres de origem hídrica. *Revista Científica Internacional Indexada*. Rio de Janeiro. Ano 4, nº 16, jan/mar, p. 46-48, 2011. Disponível em: <www.defesacivil.org>. Acesso em: 6 nov. 2014
32. TOMAZ, Ana Cristina Fonseca. A política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Federalismo no Brasil. São Paulo, 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
33. DIAS, *op. cit.*
34. DIAS, *op. cit.*
35. DIAS, *op. cit.*
36. TOMAZ, *op.cit.*
37. TOMAZ, *op.cit.*
38. TOMAZ, *op.cit.*
39. Art.18 do Capítulo I da Constituição Federal. BRASIL (b), *op cit.*
40. BARROS, A.M.A. & BARROS, A.B. (a), *op. cit.* p. 3.
41. BARROS, A.M.A. & BARROS, A.B. (a), *op. cit.* p. 6.
42. BARROS, A.M.A. & BARROS, A.B. (a), *op. cit.*
43. BRAGA, Benedito P. F.; FLECHA, Rodrigo; PENA, Dilma S.; KELMAN, Jerson. Pacto Federativo e gestão de águas. *Revista Estudos Avançados*. Universidade de São Paulo, São Paulo, vol. 22, nº 63, 2008.
44. VIEIRA, Agostinho. O sagrado direito a água. *Jornal O Globo*. Rio de Janeiro. Publicado em 11 de set. 2014.
45. BRÍGIDO, Carolina. Rio, SP e MG chegam a um acordo da Bacia do Paraíba do Sul. *Jornal O Globo*. Publicado em 28 de nov. 2014.
46. VIEIRA, Agostinho. O sagrado direito a água. *Jornal O Globo*. Rio de Janeiro. Publicado em 11 de set. 2014.
47. QUEIROZ, Edna; BARROS, A.B., *op.cit.*
48. SANTOS, Nílson dias do. A economia sustentável dos recursos hídricos: a crise e o desperdício da água no município de Porto Alegre. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
49. Lei Federal nº 9.433 de 8 de Janeiro de 1997 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
50. QUEIROZ, Edna; BARROS, A.B., *op.cit.*
51. GRANZIERA, *op. cit.*
52. BARROS, A.M.A. & BARROS, A.B. (b). A difícil aplicabilidade da política de águas no Brasil. *Revista Científica Internacional Indexada*. Rio de Janeiro. Ano 2, nº 07, mai/jun, 2009. Disponível em: <www.defesacivil.uff.br>. Acesso em: 10 nov. 2014.
53. BRAGA, *op. cit.*
54. BARROS, A.M.A. & BARROS, A.B. (b), *op. cit.* p. 19.