

---

**PKS**

PUBLIC  
KNOWLEDGE  
PROJECT

**REVISTA DE  
GEOGRAFIA  
(UFPE)**

www.ufpe.br/revistageografia

---

**OJS**

OPEN  
JOURNAL  
SYSTEMS

---

**GEPOLÍTICA E GEOECONOMIA DOS RECURSOS  
HÍDRICOS NA AMÉRICA DO SUL: ALGUMAS  
CONSIDERAÇÕES PARA A DISCUSSÃO SOBRE  
INTEGRAÇÃO REGIONAL**

*Claudete de Castro Silva Vitte<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências da Unicamp. E-mail: clavitte@ige.unicamp.br

*Artigo recebido em 18/11/2014 e aceito em 28/11/2014*

---

**RESUMO**

O principal objetivo deste artigo foi contribuir nos debates sobre as abordagens transescalares, considerando a escala do regionalismo supranacional, a partir do tema de geopolítica e geoeconomia dos recursos naturais, destacando os recursos hídricos.

O artigo abordou as potencialidades hídricas da América do Sul e seus principais usos; a securitização como estratégia de defesa dos recursos naturais na América do Sul, observando discursos e ações; a adoção do chamado modelo neoextrativista na gestão estatal dos recursos hídricos no subcontinente e foram discutidas algumas das consequências socioeconômicas e ambientais da dinâmica recente dos recursos naturais na América do Sul, apontando que o atual modelo vigente no subcontinente exporta recursos hídricos em grande quantidade juntamente com suas *commodities*, trazendo preocupação a visão da água como uma mercadoria, sem considerar o valor social e ambiental da água e a necessidade de tratar os recursos hídricos de forma securitizada. Foram priorizadas as discussões que envolviam a Bacia Amazônica e a Bacia Platina, as mais importantes da América do Sul.

**Palavras-chaves:** América do Sul. Recursos hídricos. Integração regional. Geopolítica.

**GEPOLITICS AND GEO-ECONOMICS OF WATER  
RESOURCES IN SOUTH AMERICA: SOME CONSIDERATIONS  
FOR DISCUSSION ON REGIONAL INTEGRATION**

**ABSTRACT**

The main objective of this article was to contribute to debates on approaches *trans-scales*, considering the scale of supranational regionalism, based on the theme of geopolitics and geo-economics of natural resources, especially water resources. The availability of water resources in South America was discussed and was characterized their economic dynamics, pointing out that the current model prevailing in the subcontinent exports water resources in quantity along with their commodities, raising concerns the classification of water as a commodity, without considering the social and environmental value of water. The article discussed the hydro potential in South America and its main uses; securitization as a defense strategy of natural resources in South America, observing discourses and actions; the adoption of so-called *neoextrativist* model in state management of water resources in the subcontinent and have discussed some of the socioeconomic and environmental implications of the recent dynamics of the use of natural resources in South America, pointing out that the current model prevailing in the subcontinent exports water in large quantities along with their commodities, causing concern the view of water as a commodity, without

considering the social and environmental value of water and the need to deal water resources in securitized form. Discussions involving the Amazon Basin and the Platina Basin, the most important in South America were prioritized.

**Key words:** South America. Water Resources. Regional integration. Geopolitics.

## INTRODUÇÃO

O subcontinente sul-americano é conhecido por possuir diversas riquezas naturais, como recursos minerais, biodiversidade e recursos hídricos. Pesquisadores apontam a América do Sul em seu conjunto como uma região que apresenta diversas condições naturais e geográficas que fazem com que ocupe uma posição de destaque no cenário internacional na produção de *commodities*.

Mas, a imagem de celeiro do mundo que os países da América do Sul (Brasil em especial) incorporam, se for considerada em termos ambientais mais amplos, demonstra que ao produzirem e comercializarem *commodities* estes países acabam por transferir indiretamente um recurso ambiental que a região possui em grande quantidade, que é água, recurso que vem sendo a causa crescente de diversos conflitos no mundo, pela sua escassez e distribuição desigual entre as diversas regiões<sup>i</sup>.

Neste contexto, este trabalho procurou contribuir nos debates sobre as abordagens transescalares, entendidas como um instrumento interpretativo dos processos de desenvolvimento do capitalismo em sua dimensão territorial, considerando a escala do regionalismo supranacional na América do Sul, a partir do tema de geopolítica e geoeconomia dos recursos naturais, privilegiando os recursos hídricos.

O objetivo mais amplo foi compreender a disponibilidade dos recursos hídricos na América do Sul e caracterizar a dinâmica econômica dos recursos hídricos, apontando que o atual modelo vigente no subcontinente é perdulário com seus recursos hídricos em diversos tipos de usos, em especial ao exportar água em quantidade abundante juntamente com suas *commodities*, trazendo preocupação as implicações socioambientais e os custos econômicos e sociais que esses usos acarretam. Por isso considerou-se a concepção de *água virtual*, do comércio indireto da água, que está embutida em certos produtos, como nas *commodities*<sup>ii</sup>, sendo priorizadas as discussões que envolviam a Bacia Amazônica e a Bacia Platina, as mais importantes da região.

Espera-se secundariamente com esta reflexão contribuir no entendimento de aspectos relevantes na agenda de pesquisa da geografia das relações internacionais, dentre os quais se destaca, nesta oportunidade, a agenda de integração regional e de políticas

regionais para a gestão de recursos hídricos entre os países sul-americanos. Ao delinear as lógicas de espaços construídos transescalarmente por Estados, empresas, por instituições internacionais e pelas sociedades, a geografia das relações internacionais aponta as redes e a complexidade de articulação dos interesses em um interdependente mundo globalizado que é construído por iniciativas de cooperação e por conflitos (Senhoras & Vitte, 2007).

O tema deste trabalho faz, então, parte da agenda da geografia das relações internacionais e perpassa diversas iniciativas de integração e cooperação regional na América do Sul. Assim, espera-se contribuir no debate mais amplo sobre o alcance e os limites da integração e cooperação regional no contexto da globalização econômica e na compreensão sobre as sobreposições de arranjos regionais e de políticas de cooperação que condicionam a capacidade regulatória dos países e permitem questionar se afetam a autonomia ou soberania nacional, sempre que possível refletindo sobre a inserção do Brasil nesses processos.

Cabe também neste prólogo apresentar uma definição de geopolítica e geoeconomia. Cláudio Egler lembra que “o primado da geopolítica ressaltava aspectos como extensão, contiguidade e posição, como elementos potenciais para a construção e afirmação do Estado-nação”. No entanto, na atual etapa da acumulação capitalista, com fluxos mais intensos de mercadorias, pessoas, capital e informações, o efetivo domínio sobre o território não se dá apenas pelo delineamento das fronteiras e a posse sobre terras e águas. O autor assevera: “a geopolítica se fundamenta no controle estratégico dos lugares, a geoeconomia atua preferencialmente sobre a logística das redes”. Para o autor, “geopolítica e geoeconomia não são campos excludentes”, sendo a sua articulação que “define as relações espaciais de poder entre domínios e fronteiras” (Egler, 2006:2).

Na análise feita adotou-se uma perspectiva político-econômica, uma leitura de território visto como recurso, que garante a realização de interesses particulares para os “atores hegemônicos”, enquanto que para os “atores hegemonzados” trata-se de um abrigo, de um meio de adaptação ao meio geográfico local, ao mesmo tempo em que recriam estratégias que garantam sua sobrevivência nos lugares (Santos, 2000 *apud* Haesbaert, 2004).

Na contemporaneidade, os territórios estão fortemente vinculados ao domínio estatal do espaço; eles constituem-se no âmbito espacial de exercício do poder de um Estado. Para se reproduzirem as sociedades criam formas, que obedecem a um dado

ordenamento sociopolítico dos grupos que as constroem, respondendo a uma sociabilidade vigente e a uma dada regulação do uso do espaço e dos recursos nele contidos. Desta forma, o território expressa as disputas e antagonismos entre interesses e projetos sociais, não sendo apenas o depositário de valores econômicos, “mas também de diferentes projetos que por diferentes vias se hegemonizaram na sociedade em foco”, tendo também uma perspectiva política (Moraes, 2002, p. 59-60).

Este artigo teve caráter exploratório e os principais procedimentos metodológicos envolveram revisão teórica e conceitual, a coleta de informações secundárias, análise de legislação, mapeamentos de informações e da atuação de agentes geopolíticos e geoeconômicos, sendo parte de uma reflexão mais ampla que envolve diversos aspectos da integração regional sul-americana e diferentes enfoques geopolíticos no subcontinente. A revisão bibliográfica foi feita em periódicos especializados, na imprensa e em páginas eletrônicas de diversas instituições e de autores que se dedicam à temática.

## **AS POTENCIALIDADES HÍDRICAS DA AMÉRICA DO SUL E SEUS PRINCIPAIS USOS**

Antônio José Cerqueira Antunes (2007) lembra que a América do Sul é autossuficiente e exportadora de uma ampla gama de produtos alimentícios; de matérias primas e de derivados de origem animal, vegetal e mineral. Essa pujança é tributária de um subcontinente que possui uma grande variedade e disponibilidade de solos, de climas, áreas agricultáveis, e de formações geológicas, colocando-a como uma das principais abastecedoras do mercado mundial, lembrando também sua potencialidade derivada de sua biodiversidade e recursos hídricos.

Mas esse rico potencial não se distribui igualmente entre os países da América do Sul e, na realidade, há a necessidade de significativa complementação econômica entre esses países, motivação para compartilhar os recursos hídricos e fazer a gestão, elaboração, implantação e funcionamento dos projetos e programas, bem como o acompanhamento dos impactos nos corpos hídricos, no uso, na reutilização, no tratamento e nos efluentes das utilizações da água, em contexto de crescente problema mundial e regional entre oferta e consumo desse recurso vital. Considerando os recursos hídricos de maneira específica, José Esteban Castro (2012) afirma que

a América Latina é uma região possuidora de vastos recursos hídricos. A América do Sul em particular é uma região privilegiada nesse quesito. Ali está algumas das bacias hidrográficas mais importantes do mundo, como as dos rios Amazonas, Orinoco e da Prata. Contudo, a distribuição da água é altamente desigual em termos geográficos. O continente também possui grandes áreas desérticas ou semidesérticas, em termos climáticos. Há sérios desafios relacionados à gestão da água. Por um lado, em muitas áreas os processos de mudança climática acelerados pelo aquecimento global apresentam forte impacto nos volumes de água disponíveis. Até mesmo as grandes bacias hidrográficas estão sofrendo situações extremas [...] (Castro, 2012).

A rede de bacias hidrográficas é importante potencialidade da América do Sul. Essa rica rede permite implantar várias hidrelétricas e dispor de água doce de forma farta, fato de excepcional importância econômica, social e geoeconômica, tanto no contexto regional quanto no mundial. Segundo a CEPAL/UNASUL (2013),

os rios sul-americanos contêm um volume superior a de qualquer outro continente - 946 km<sup>3</sup> - o que corresponde a 47,3% da água doce do planeta. Na América do Sul existem mais de 50 bacias hidrográficas e diversos aquíferos são compartilhados por dois ou mais países, tal como o Aquífero Guarani, maior manancial subterrâneo transfronteiriço do mundo. O Brasil possui a maior disponibilidade hídrica do planeta, ou seja, 13,8% do deflúvio médio mundial. A produção hídrica, em território nacional, é de 182.170 m<sup>3</sup>/s, o que equivale a um deflúvio anual de 5.744 km. Pode-se imaginar no futuro a variedade de projetos de navegação e também de aquedutos para distribuição desse insumo vital entre áreas abundantes e carentes. Assim como está tomando corpo uma rede de gasodutos ligando os países da Região entre si, num futuro não tão distante, é possível imaginar a necessidade de uma rede de aquedutos dentro e entre os países (CEPAL/UNASUL, 2013).

Outra potencialidade sul-americana é dos aquíferos. Segundo Monica Bruckmann (2012), as investigações hidrológicas dos ciclos globais da água vêm demonstrando que 99% da água doce acessível do planeta se encontram nos aquíferos de água doce, visíveis nos rios, lagos e capas congeladas de gelo, sistemas hídricos dinâmicos que desenvolvem seus próprios mecanismos de reposição que dependem, fundamentalmente, das chuvas, sendo, portanto, em sua maioria renováveis. “Parte deste caudal se infiltra nas rochas subjacentes e se deposita debaixo da superfície, no que se conhece como aquíferos”. Segundo Monica Bruckmann (2012), a América do Sul possui três grandes aquíferos: a Bacia do Amazonas, a Bacia do Maranhão e o sistema aquífero Guarani, “que mais parece um ‘mar subterrâneo’ de água doce que se estende por quatro países do Cone Sul: Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai. Pelo volume das reservas destes aquíferos e pela capacidade de reposição de água destes sistemas, a América do Sul representa a principal reserva de água doce do planeta”.

Cabe notar que estudos apontam um novo aquífero, o Alter do Chão, uma reserva subterrânea situada na Amazônia e que pode ser a maior do planeta, graças a um volume de 86 mil quilômetros cúbicos de água doce, o equivalente para abastecer a população mundial (atualmente estimada em sete bilhões) em até 100 vezes. Localizado sob os estados do Amazonas, Pará e Amapá, o aquífero tem quase o dobro do

volume de água potável que o Aquífero Guarani (com 45 mil km<sup>3</sup> de volume), até então considerado o maior do país e que também passa pela Argentina, Paraguai e Uruguai. Os estudos são preliminares, mas há indicativos suficientes para dizer que se trata do maior aquífero do mundo, já que está sob a maior bacia hidrográfica do mundo, que é a do Amazonas/Solimões (EcoD, 2011).

A América do Sul tem a maior reposição de água do mundo e em quase todo o território subcontinental, “registram-se níveis de reposição de água maiores de 500 mm/ano, o que constitui o principal fator de abastecimento dos sistemas aquíferos da região”. Monica Bruckmann considera que esta alta capacidade de reposição de águas superficiais e subterrâneas é fundamental para o abastecimento de água doce e para a manutenção e reprodução dos sistemas ecológicos e da biodiversidade na região. (Bruckmann, 2012).

O informe da CEPAL/UNASUL *Recursos naturais na União das Nações Sul-americanas (UNASUL): Situação e tendências para uma agenda de desenvolvimento regional* (2013) faz uma caracterização atual dos recursos hídricos na América do Sul e reforça o que foi afirmado acima. Segundo este informe, os países da região contam com aproximadamente 30% dos recursos hídricos renováveis do mundo, quantidade que corresponde a mais de 70% da água da América Latina e do Caribe. Mas a distribuição das precipitações ao longo do subcontinente é muito desigual, com algumas áreas desérticas e semiáridas. Assim, a distribuição das estações e a variação anual das precipitações são também irregulares, e por isso há zonas com excesso de água em algumas estações e com fortes secas em outras, lembrando que outra característica da América do Sul é a concentração das atividades econômicas e da população nas zonas secas e semiúmidas.

Alexandra Campos e Adelino M. Silva Soares (2009) reforçam a tese que, apesar do cenário hídrico da América do Sul ser extremamente favorável, em matéria de água a América do Sul é uma região de contrastes. Existem significativas variações quanto à disponibilidade geográfica e temporal de água nos países e entre países da região. Grandes extensões da América do Sul são áridas ou semiáridas como o nordeste brasileiro, o Chaco Paraguai, a Patagônia no centro-sul da Argentina, parte da Bolívia e do Peru (o Altiplano), o Atacama no litoral norte do Chile e o litoral sul do Peru e, de fato, estas últimas regiões estão entre as mais secas do mundo, com uma disponibilidade de água inferior a um (1,0) m /habitante/ano.

Segundo os autores acima citados, as atividades que mais consomem água na região são a agricultura e a indústria, seguidas do consumo doméstico. A agricultura irrigada é um dos usos de água doce de expansão mais rápida. Os autores revelam que a captação de água para irrigação é aproximadamente 78% do total na América do Sul. Dos recursos hídricos em uso, 40 a 60% provêm de aquíferos que sofrem ameaça de contaminações, principalmente pelas atividades de mineração e agropecuária, de forma que se observa nas últimas décadas uma piora significativa na qualidade das águas superficiais e subterrâneas, com as atividades agrícolas, a descarga de águas residuais urbanas e industriais não tratadas, como as principais fontes de poluição (Campos; Soares, 2009).

Baseados em dados do PNUMA, Alexandra Campos e Adelino M. Silva Soares (2009) apontam que a América do Sul tem cerca de 380 milhões de habitantes dos quais 77 milhões não têm acesso à água potável, apesar da cobertura de acesso a este recurso ter apresentado progressos, passando de 33 % da população, em 1960 para 85 % em 2000. Desses 77 milhões, 51 milhões encontram-se em zonas rurais e 26 milhões em zonas urbanas, com 117 milhões de pessoas sem acesso ou com acesso precário a saneamento (Campos; Soares, 2009).

Assim, de acordo com o informe da CEPAL/UNASUL (2013) acima citado, no caso dos países da UNASUL, “embora não coubesse falar de uma escassez da água no sentido físico absoluto, de fato, é importante reconhecer que, em muitos casos, a organização de sistemas para a gestão desse recurso é fraca ou inexistente”.

O quarto *Relatório do Programa Mundial de Avaliação dos Recursos Hídricos* (2012) das Nações Unidas, confirma essa situação e reafirma que, “sem prejuízo da tradição regional na gestão dos recursos hídricos, persiste a incapacidade para criar instituições capazes de gerir os temas da água em condições de crescente escassez e conflito”.

A constatação é preocupante, em contexto de mudanças climáticas e de crescente demanda humana, o que coloca em dúvida a capacidade de renovação dos recursos hídricos e, de fato, as secas estão cada vez mais agudas na costa pacífica do subcontinente, o que, por sua vez, acarreta uma redução da dotação hídrica para vários usos nas zonas afetadas. Assim, “grandes volumes de água, na forma de tormentas, ciclones e furacões, provocam excessos na quantidade de água precipitada que, se não forem administrados

corretamente, produzirão problemas complexos na operação e na manutenção da infraestrutura instalada”.

Em abordagem econômica dos recursos hídricos, José Galizia Tundisi (2008) sintetiza a situação dizendo que

economias regionais e nacionais dependem da disponibilidade adequada de água para geração de energia, abastecimento público, irrigação e produção de alimentos (agricultura, aquicultura e pesca, por exemplo). Melhorar a gestão dos recursos hídricos integrando e otimizando os usos múltiplos, alocando de forma flexível a água para os diferentes usuários e investindo em saneamento público (coleta de esgotos, tratamento de esgotos, resolvendo problemas sanitários de doenças de veiculação hídrica) é uma das formas mais relevantes de desenvolvimento econômico e social, pois melhora a qualidade de vida, promove a geração de empregos e renda e amplia a capacidade de abastecimento de água para usos múltiplos e estímulo à economia (Tundisi, 2008, p. 10-11).

Segundo a Agência Nacional de Água (ANA), órgão regulador do Brasil, baseada em Pilar Garcia, “a integração das águas da América do Sul pode ser percebida pelas 39 bacias transfronteiriças, como a do Amazonas e a do Paraná, e 35 aquíferos transfronteiriços, entre os quais o Guarani e o do Pantanal” (ANA, 2010). Assim, os países do subcontinente possuem em comum a existência de legislações para o setor de recursos hídricos e do uso da água.

A água, então, é considerada um bem de domínio público na maioria dos países sul-americanos. No que diz respeito à gestão integrada das águas na região, “a maioria dos acordos de cooperação e tratados referentes a recursos hídricos são bilaterais, conforme as necessidades das bacias e dos países da América do Sul. Uma das formas de se conseguir uma gestão coordenada é tendo uma gestão integrada de recursos hídricos” (ANA, 2010). Mas, conforme lembra Cléber Dioni (2008),

o caminho para uma agenda comum [na América do Sul] a fim de implementar ações de preservação é longo e cheio de barreiras. Entre os obstáculos estão a grande diversidade climática, variado clima de precipitação, culturas e realidades socioeconômicas diferentes. A disponibilidade hídrica média equivalente a 28% dos recursos hídricos renováveis do mundo é um atrativo aos grandes empreendimentos, o que podem representar também um problema para as administrações públicas que estão compromissadas com o meio ambiente (Dioni, 2008).

Considerando a integração da infraestrutura produtiva em curso na América do Sul, região privilegiada pela abundância de rios, as obras de ampliação e modernização das hidrovias na América do Sul favorecem especialmente as empresas mineradoras para as quais a energia elétrica é o principal componente de seus custos operacionais. Assim, outra faceta que envolve o uso dos recursos hídricos sul-americanos é a proposta de conversão dos recursos hídricos abundantes da América do Sul em fontes energéticas de

baixo custo, associada à realização do potencial hidroviário de transporte da produção de *commodities* minerais (Gomes, 2006).

Alguns analistas defendem que a integração física em curso no subcontinente e a exportação de *commodities*, em especial as agrícolas, acabam por favorecer uma política de privatização de terras em larga escala e preveem um possível aumento maciço de atividades que requerem grandes quantidades de água como as do agronegócio, das atividades mineradoras e industriais, e um aumento de outras atividades de impactos ambientais evidentes como hidrovias, hidrelétricas e barragens, sem considerar políticas de racionalização e gestão de uso (Marrero, 2007).

### **SECURITIZAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE DEFESA DOS RECURSOS NATURAIS NA AMÉRICA DO SUL: DISCURSOS E AÇÕES**

O vice-almirante Armando Amorim Ferreira Vidigal alerta que “a crise de alimentos [da atualidade] está intimamente ligada à crise de água doce. À medida que essa água se torna escassa; mais regiões deixarão de ser agricultáveis ou exigirão irrigação (o fenômeno da “desertificação” já não pode ser ignorado), o que encarecerá a produção de alimentos”, acrescentando que “o Brasil, e em escala menor a Argentina, possui enormes reservas de áreas agricultáveis e, portanto, dispõe de uma reserva estratégica que poderá fazer crescer, em escala mundial, sua produção de alimentos”. [...] “Assim, mais uma vez, a América do Sul pode vir a ficar no foco da atenção mundial, capaz de produzir alimentos para atender à sua população e ao resto do mundo” (Vidigal, 2008).

Desta forma, é necessário fazer a vinculação entre o agronegócio e a produção de *commodities* com a necessidade de recursos hídricos, desde o consumo doméstico, incluindo o consumo agrícola e industrial, a geração de energia, meio de transporte e de outras atividades em uma região que abriga um quinto da reserva mundial.

Com o reconhecimento das potencialidades naturais da América do Sul, ganha reforço certo discurso favorável à securitização de recursos naturais, da necessidade de controle e de planejamento para uso estratégico dos estoques desses recursos naturais.

A securitização dos recursos naturais se vincula com os problemas ou as ameaças visíveis ou potenciais em torno de sua oferta, com disputas pelo acesso e controle, sendo que são recursos que podem se esgotar. Também sua extração ou seu uso podem alterar as condições sociopolíticas locais.

Essa securitização ou politização do tema dos recursos naturais coloca em evidência a necessidade de se criar regulações ambientais e coibir a cobiça de agentes externos ou privados, ainda que também pode ser um mote para legitimar discursos nacionalistas.

No que se refere de forma mais específica à discussão da integração regional que envolve os recursos naturais, Vitor S.G. Pieri e Elói M. Senhoras (2010) afirmam que, em função das novas ameaças ambientais contemporâneas, vêm ocorrendo a construção de novos discursos e práticas geopolíticas que resgatam o passado e pela revalorização de um dos pilares de fundação da geopolítica, que é a temática de securitização dos recursos naturais.

Vários países convergem na defesa desses recursos naturais, processo esse que permite a construção de uma agenda de securitização dos recursos naturais entendidos como *ativos estratégicos comuns* para os países sul-americanos, em uma *nova onda* de institucionalização da integração regional supranacional que demonstra a sua transformação em assunto de interesse da alta política (Pieri; Senhoras, 2010). Gian Carlo Delgado Ramos (2012), ao discutir extrativismo e geopolítica dos recursos naturais, complementa, afirmando que,

interesa notar que las nociones de geopolitización o *seguritización* de los recursos se vinculan con los problemas o amenazas visibles o potenciales en torno a su abastecimiento, yendo desde cuestiones asociadas a la erosión de las reservas de fácil acceso, alas condiciones sociopolíticas locales, a las regulaciones ambientales, el avance de frentes tecnológicos que requieren nuevos materiales, el auge de probables nacionalismos e incluso al incremento de eventos climáticos extremos con potencial de interrumpir el flujo de recursos hacia el mercado mundial. [...] La disputa, que incluye lo económico, lo diplomático y la fuerza o la amenaza del uso de ésta, no nada más se perfila como algo problemático en la dimensión de las relaciones internacionales, dígase entre los Estados nación, también lo es a nivel del control de los propios territorios y su gente por parte de la industria minera y los grupos de poder local que la avalan y para la cual establecen una diversidad de condiciones ventajosas. [De forma que] el debate sobre la securitización de los recursos naturales, con toda la amplitud de aspectos que vincula, se coloca, por tanto, como un asunto de trascendencia que se mantendrá en la agenda latinoamericana, tanto de parte de las elites de poder extranjeras y sus socios regionales, como de los proyectos alternativos de nación, pero también de los pueblos (Ramos, 2012:04-05).

Por isso, o momento é complexo, de crescente disputa entre atores no subcontinente, mas um momento que se coloca como uma oportunidade para se avaliar o passado, debater o presente e idealizar o futuro, no que se refere aos seus recursos e

potencialidades frente às ameaças externas ao subcontinente e sua capacidade de cooperação e solidariedade.

## **A GESTÃO ESTATAL DOS RECURSOS HÍDRICOS NA AMÉRICA DO SUL: O MODELO NEOEXTRATIVISTA**

Observando ações estatais no subcontinente, Cléber Dioni (2008) aponta que

se antes os governos sul-americanos não demonstravam a mínima preocupação com as questões ambientais, as administrações recentes têm alguns avanços a apresentar, especialmente na gestão das águas. Exemplo é o fortalecimento institucional de alguns países: a atualização do Plano Nacional Federal de Recursos Hídricos e o fortalecimento do Conselho Hídrico Federal da Argentina; a conformação do Ministério da Água na Bolívia; a constituição de comitês de bacias e cobrança pelo uso da água no Brasil; a modificação no Código de Águas no Chile; a fixação de taxa redistributiva por contaminação dos corpos de água na Colômbia; a criação da Secretaria Nacional de Água no Equador; a aprovação do Plano para corporação da Água da Guiana; a sanção da Lei dos Recursos Hídricos e da autoridade Nacional da Água do Peru; o programa de atualização do Plano Diretor da Zona Costeira no Suriname; e as reformas constitucionais que declaram a água como direito humano no Uruguai e na Venezuela (Dioni, 2008).

Mas, a despeito dos esforços dos Estados-nação em melhorar a gestão dos recursos hídricos, há problemas derivados do modelo de desenvolvimento econômico adotado pela maioria dos países sul-americanos que Eduardo Gudynas (2012) denomina de *neoextrativista*<sup>iii</sup>. Assim, conforme coloca Cléber Dioni (2008),

[há uma] tendência em vários países da região à expansão das fronteiras agropecuárias por ter condições naturais favoráveis para a produção de alimentos e de biocombustíveis. A crescente demanda energética está impactando fortemente a região com o desenvolvimento de projetos hidrelétricos sobre rios transfronteiriços. O mesmo ocorre com a crescente demanda por madeira e seus produtos derivados. As exigências e regras dos mercados mundiais podem ocasionar importantes impactos sobre as reservas naturais da América do Sul (Dioni, 2008).

Um aspecto importante que o documento da CEPAL/UNASUL trata é sobre o uso dos recursos hídricos para fins energéticos. Assim,

a hidroenergia começou a tornar-se preponderante nas agendas públicas dos países da UNASUL, dada a alta disponibilidade do recurso com potencial hidroelétrico - técnica e economicamente aproveitável - e o futuro cenário de volatilidade do petróleo. As possibilidades de geração hidroelétrica na região chegam a 590 GW, dos quais quase a metade se encontra no Brasil. Embora em um nível mais modesto, a Colômbia, o Peru e a Venezuela também têm um potencial hidroelétrico importante. A capacidade instalada chega atualmente a 137 GW, o que corresponde a 23% do potencial hidroelétrico dos países da UNASUL. [Mas,] a fragilidade e a insuficiência institucionais - marcos jurídicos, organismos reguladores e sistemas de governança deficientes - não permitem

orientar nem coordenar as necessidades econômicas, sociais e ambientais dos diferentes usuários e partes interessadas, o que gera instabilidade em termos dos usos da água para a geração de energia hidroeétrica. Isso é reforçado por leis sobre os recursos hídricos que não tratam da crescente concorrência pelo recurso, sobretudo em bacias em que as intervenções são fortes e o desenvolvimento econômico está concentrado. Uma manifestação disso pode ser observada no aumento dos conflitos socioambientais relacionados a grandes projetos hidroeétricos e de mineração. (CEPAL/UNASUL, 2013).

Segundo a FAO, em seu sítio eletrônico, agora, mais do que nunca é fundamental uma gestão sustentável, eficiente e equitativa da água e das terras em todo o mundo. Apenas na América Latina há 120 milhões de habitantes urbanos que não tem acesso à água de forma adequada e pelo menos 150 milhões de pessoas não tem acesso ao saneamento adequado. No mundo, a agricultura é responsável por 70% da utilização de água doce e aumentar a produção de alimentos de maneira sustentada requer um cuidadoso e eficiente manejo da água.

Antônio José Cerqueira Antunes (2007) lembra que nas constituições nacionais, em especial na do Brasil, “a água é considerada um bem público de valor econômico cujo uso tem que ser outorgado e economicamente cobrado pelo poder público”. Assim, se reconhece que mesmo nos lugares onde há grande disponibilidade de água doce, “é necessário cuidado no seu uso, nas intervenções e nas prevenções em seu ciclo natural, para evitar faltas em futuro não longínquo” (Antunes, 2007).

Há um importante aspecto que envolve os recursos hídricos e que tem impacto regional que é a questão das águas transfronteiriças. Segundo Gisela A. Pires do Rio & Helena Ribeiro Drummond (2013),

espaços transfronteiriços são considerados como aqueles espaços que resultam de relações de tensão e cooperação na escala regional. Sua particularidade está na associação entre ruptura no plano político administrativo e, simultaneamente, na cooperação por proximidade, nas transgressões cotidianas daqueles que vivem de um lado e de outro da fronteira, e igualmente pela relação de investimentos ou ações de corporações, agentes não governamentais e as resistências à construção de institucionalidades específicas. São espaços que contestam a ideia de fronteira como divisa entre países que, durante muito tempo, foi considerada verdadeira restrição para a exploração de terras e recursos. Nesse sentido, a gestão de águas assume importância como elemento que interfere na reconfiguração do transfronteiriço (Pires do Rio do Rio; Drummond, 2013).

As águas transfronteiriças são uma realidade mundial. Segundo Mauri Cesar Barbosa Pereira (s/d),

as águas superficiais transfronteiriças compreendem 263 bacias hidrográficas no planeta e que envolvem o território de 145 países. As bacias com águas transfronteiriças abrangem 47 % da superfície terrestre e representam 60% da água doce que fluem no território do planeta e envolve algo em torno de 45% da população mundial. Os aquíferos transfronteiriços ainda são pouco estudados, contudo atualmente foram identificados 275 aquíferos. Somente na América do Sul são 29 aquíferos transfronteiriços de um total de 79 nas Américas. O Brasil compartilha 11 aquíferos transfronteiriços. Destes os

conhecidos no âmbito brasileiro é o Guarani e mais recentemente o aquífero Amazonas (Pereira, 2013).

Por sua vez, de 263 bacias hidrográficas transfronteiriças, 78 estão localizadas nas Américas, destas 38 na América do Sul, dentre as quais a da Amazônia, a do Prata e do Orinoco. O Brasil participa de dois grandes sistemas hidrográficos, o da Bacia do Prata e o da Bacia Amazônica nos quais existem acordos de cooperação: na bacia do Prata ele foi firmado em 1967 com um tratado entre a Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai que criou o Comitê Intergovernamental de Coordenação dos Países da Bacia do Prata (CIC), com sede em Buenos Aires.

Na Amazônia o Brasil compartilha águas com o Suriname, Venezuela, Colômbia, Peru, Equador, Bolívia e Guiana e este compartilhamento resultou no Tratado da Cooperação Amazônica, firmado em 1978 e que em 1995 originou Organização do Tratado da Cooperação Amazônica (OTCA), com sede em Brasília. Mauri Cesar Barbosa Pereira (2013) esclarece que

o Tratado da bacia do Prata envolve em seus objetivos o tema dos recursos hídricos, sobretudo porque naquele período muito se discutia sobre aproveitamento dos recursos hídricos para fins energéticos e de transporte. No acordo da OTCA o tema é mais genérico e teve origem em razões estratégicas dos países que procuravam demonstrar ao mundo que a administração da região cabia aos países que compreendem a Amazônia, e que compreende em seus objetivos a temática ambiental da região (Pereira, 2013).

Em perspectiva regional, há um viés nacional de iniciativas de gestão de águas, ainda que muito se fale em uso compartilhado. Gisela A. Pires do Rio & Helena Ribeiro Drummond (2013) destacam que a integração regional no espaço sul-americano e a exploração de recursos naturais, como a água, “vem alterando o dado geoeconômico e geopolítico”, principalmente nas duas principais bacias hidrográficas internacionais do subcontinente: a bacia Amazônica e a bacia do Prata, com a construção de obras de infraestrutura, com a conexão de regiões agrícolas, com a presença de um aquífero internacional (o Guarani), entre outros aspectos.

Assim, a região amazônica, que concentra cerca de 20% de toda a água doce do planeta, não é o único recorte territorial que é rico em água doce na América do Sul. A bacia do rio da Prata também é rica em água doce e é considerada a segunda do mundo, logo depois da Amazônica. É nessa região também que está o Aquífero Guarani. Os principais interessados são as empresas engarrafadoras de água e as fabricantes de bebidas que demandam muita água (Malvezzi, 2005).

## **ALGUMAS CONSEQUÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS DA DINÂMICA RECENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS NA AMÉRICA DO SUL**

Uma questão é que os rios da Amazônia e em especial os da Bacia do Prata atravessam uma planície alagada de grande extensão, que possui um ecossistema abundante em fauna e com grande potencial pesqueiro. São regiões que sofrem pressões antrópicas oriundas da expansão da fronteira agrícola e da pecuária, com perda de vegetação ciliar, contaminação dos corpos de água por agrotóxicos e efluentes, assoreamento e erosão dos canais fluviais, queimadas, entre outros problemas. Sendo assim, os recursos hídricos se colocam como uma importante riqueza que vai sendo exportada sem que seu valor seja considerado.

Nessa discussão, aponta-se a operacionalidade do uso do conceito de *água virtual*, entendida como o volume de água demandada para a produção de determinada *commodity*, como um valor adicionado que não é contabilizado e que tem forte impacto na sustentabilidade ambiental a médio e longo prazo. Como a água é parte indissociável da produção de muitas *commodities*, há um comércio internacional indireto que explora a abundância deste recurso.

Como bem lembram Roberto L. Carmo *et alii*, “considerar a água como produto de exportação indireta brasileira nos remete ao processo de dispersão de riscos ambientais em escala global, pois evidencia quem está pagando a conta da escassez dos recursos hídricos de outras regiões do mundo” (Carmo *et alii*, 2007).

Na questão energética, quando o foco é a produção de energia hidroelétrica, há a crença de esse tipo de geração de energia encaminha ao “desenvolvimento sustentável”, caso do Brasil, onde mais de 70% da capacidade instalada provém de fonte hidráulica. Mas, como alertam Andréa Zhouri & Raquel Oliveira (2007), há 494 projetos de construção de usinas apenas no Brasil até 2015, sendo que as barragens das hidrelétricas já inundaram 3,4 milhões de hectares de terras produtivas e desalojaram mais de um milhão de pessoas no país, quadro agravado pela privatização do setor elétrico, resultando em um quadro de “intensificação do uso de áreas economicamente marginais e a expansão da fronteira econômica do mercado sob territórios historicamente ocupados por agricultores familiares e minorias étnicas<sup>iv</sup>” (Zhouri; Oliveira, 2007, p. 121).

Os rios da Amazônia e em especial os da Bacia do Prata atravessam uma planície alagada de grande extensão, que possui um ecossistema abundante em fauna e com grande potencial pesqueiro. É uma região que sofre pressões antrópicas oriundas da expansão da

fronteira agrícola e da pecuária, com perda de vegetação ciliar, contaminação dos corpos de água por agrotóxicos e efluentes, assoreamento e erosão dos canais fluviais, queimadas, entre outros problemas. Assim, a construção de hidrelétricas e o transporte fluvial são grandes ameaças ambientais, como mostrou um estudo feito pela WWF, que aponta que uma redução de 25 centímetros no nível do rio Paraguai por represamento ou eclusas deve ocasionar uma queda de até 22% na área inundada do Pantanal (Riosvivos, 2007), sem considerar os impactos sociais, principalmente sobre a população indígena que se espalha pela bacia e depende da pesca para a sobrevivência.

Os recursos hídricos, assim, se colocam como uma importante riqueza que vai sendo exportada sem que seu valor seja considerado. Elisangela Soldatelli Paim sintetiza possíveis consequências sobre o bioma do Pantanal e da Amazônia. Ela afirma, os grandes projetos planejados para a Amazônia trarão grandes impactos socioambientais irreversíveis para essas regiões, como inundação de extensas áreas de floresta, aumento da produção de soja que ocasionará conversão de florestas em plantações e expulsão de agricultores familiares. Entre os projetos previstos está o Complexo do Rio Madeira que visa produzir 7,5 MWs de energia, através das hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, e criar um sistema de hidrovias totalizando 4225 quilômetros no Brasil, Bolívia e Peru, que atingirá a bacia de seis rios na região amazônica desses países e, conseqüentemente, desalojará inúmeras comunidades indígenas e ribeirinhas. Outro projeto previsto é o da Hidrovia Paraná-Paraguai que prevê obras de mais de 3.400 km no Rio Paraguai. Esse projeto pretende ligar Cáceres, no Mato Grosso, a Nueva Palmira, no Uruguai, para permitir a navegação de comboios de até 20 barcaças, durante 365 dias do ano e 24 horas por dia, reduzindo o custo do transporte para a exportação de grãos do Centro-Oeste do Brasil e de minérios. Caso seja implementado, o projeto vai ocasionar, entre outros impactos, a expansão da fronteira agrícola sobre o Pantanal Mato-grossense - que é a maior área úmida tropical do mundo, protegida pela Convenção Ramsar -, sobre o Cerrado Brasileiro e o Chaco Boliviano e Paraguaio. Além disso, causará danos irreparáveis às comunidades indígenas e ribeirinhas, que são em torno de 20, e que dependem do ecossistema equilibrado para sobreviverem (Revista *Comciência*, entrevista com Elisangela Soldatelli Paim, 2004).

Ainda no que se refere aos megaprojetos que envolvem a agropecuária e os recursos hídricos, é preciso assinalar que muitos deles se deparam com resistência de grupos sociais. Anahí Gomez e Alex Latta (2014) asseveram que

alguns observadores têm afirmado que a agricultura de exportação e os plantios florestais também constituem uma espécie de megaprojeto, dado que sua expansão tem impactos em nível territorial. Na dimensão hídrica, provocam mudanças profundas nos ciclos hidrológicos e geram escassez de água. Dessa maneira, ameaçam a sobrevivência de pequenos produtores e fomentam processos de emigração. [...] Os transtornos humanos e ecológicos provocados pelos megaprojetos têm gerado na América Latina, há vários anos, movimentos sociais de oposição, a partir dos quais se tem questionado o modelo de desenvolvimento e sua viabilidade social e econômica. Estes movimentos têm apresentado um forte componente sociocultural ao defender o território, as formas de vida, a cultura e a história dos povos. Embora as resistências dos povos originários tenham sido fundamentais, a luta pela água tem abarcado também outros setores, gerando uma consciência amplamente compartilhada sobre o respeito à natureza e sobre o reconhecimento da água como um direito humano (Gomez; Latta, 2014).

Com relação à infraestrutura de transportes, entre as propostas mais controvertidas da integração física da América do Sul há o projeto de interconectar os principais rios latino-americanos, abrindo uma via navegável de mais de 12 mil quilômetros através dos rios Orinoco, Amazonas e Paraguai-Paraná, criando uma hidrovia entre o Golfo do México e a parte sul da costa Atlântica, causando muitas preocupações sobre os possíveis impactos ambientais e sociais de tal proposta (Irn.org, 2007).

Na discussão do uso dos recursos hídricos também deve ser assinalada a relevância de um agente econômico que é as empresas envolvidas com o comércio de água e que acabam fazendo uso abundante desses recursos. Em escala mundial, segundo Silvia Ribeiro (2005), duas empresas, a Vivendi e a Suez, detêm 70% do mercado mundial de água, que é controlado por dez transnacionais. “Las mayores son empresas múltiples que incluyen extracción, construcción de redes, distribución y rubros anexos”, tais como as acima assinaladas, mas também a Saur, RWE e Bechtel, bem como empresas de alimentos e de bebidas, como a Nestlé, a Coca-Cola, Pepsico, Danone e Unilever. (Ribeiro, 2005).

Em suma, no que se refere à privatização da água na América do Sul (e, de forma mais ampla, a América Latina), Roberto Malvezzi (2005) sintetiza a situação quando afirma que

a privatização da água não se dá ao acaso, ou de forma dispersa. Ela passa pela elaboração de grandes estratégias, mapeando a abundância da água nas regiões do planeta e construindo planos que, ao longo prazo, permitam a apropriação privada desse bem em escala mundial. ...[Há] planos que existem desde o Canadá até o sul do continente latino americano, para termos uma ideia mínima do que está sendo estrategicamente pensado. Por trás desses planos estão sempre grandes empresas transnacionais, a intermediação dos organismos multilaterais como BIRD, Banco Mundial e FMI, sempre em articulação com os governos e elites locais dispostas a transferir o patrimônio público para empresas privadas (Malvezzi,2005).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disponibilidade de recursos naturais na América do Sul, no que se refere à terra e à água é extremamente positiva. Como o contexto mundial é de crescente escassez, as pressões sobre esses recursos são crescentes. Mas, há riscos nesta positividade, pois como assevera José Esteban de Castro (2012),

um grave risco que a América Latina [e por inclusão, a América do Sul] enfrenta é o fato de que para uma grande maioria dos quadros dirigentes na região parece que os temas ambientais continuam ocupando uma posição muito baixa na escala de prioridades. Esta aparente cegueira que caracteriza em grande medida a prática concreta, não necessariamente o discurso das autoridades e dos líderes empresariais da região, gera motivos para preocupação [pois] parece prevalecer [no subcontinente] a noção de que recursos naturais são inesgotáveis e se auto purificam [...] (Castro, 2012).

Em perspectiva política, há o dilema de como utilizar esses recursos: aproveitar a oportunidade de aumento de preços internacionais e explorá-los para melhorar as contas nacionais ou fazer uso estratégico, tratando esses recursos de maneira securitizada? Esse dilema é explícito na América do Sul, percebendo-se distintas ações. Este é um ponto crucial em uma discussão sobre geopolítica dos recursos naturais porque é uma questão territorial e envolve o papel de agentes extranacionais e extra-regionais. Cléber Dioni (2008) lembra que

há uma forte tendência em vários países da região à expansão das fronteiras agropecuárias por ter condições naturais favoráveis para a produção de alimentos e de biocombustíveis. A crescente demanda energética está impactando fortemente a região com o desenvolvimento de projetos hidrelétricos sobre rios transfronteiriços. O mesmo ocorre com a crescente demanda por madeira e seus produtos derivados. As exigências e regras dos mercados mundiais podem ocasionar importantes impactos sobre as reservas naturais da América do Sul. Isso é resultado de intensos processos de desmatamento nos bosques naturais e de implantação de espécies exóticas, com o consequente efeito sobre o solo, sobre as águas e sobre a biodiversidade (Dioni, 2008).

Assim, quanto aos efetivos impactos ambientais das formas de intervenções nos recursos hídricos predominantes na América do Sul em período recente, pode-se dizer que são similares aos dos megaprojetos, quer pela dimensão quanto pela velocidade de expansão, o que têm impactos em nível territorial.

Nos recursos hídricos, essas intervenções provocam mudanças profundas nos ciclos hidrológicos e geram escassez de água; além de haver controvérsias no âmbito da saúde e do ambiente.

Certamente, há alguns aspectos positivos na perspectiva econômica do uso dos recursos hídricos, já que há maior geração de divisas, maior escala de produção, maior avanço tecnológico. Mas a que custo? No âmbito geopolítico, a securitização dos recursos naturais seria o grande salto político em nível regional, o referencial para a busca de

resolução de problemas ou de dissuasão de ameaças visíveis ou potenciais em torno da produção e consumo. Ela ajudaria a evitar disputas pelo acesso e pelo controle de importantes recursos e uma oportunidade dos países do subcontinente assumirem que muitos dos recursos podem se esgotar e que por isso eles devem ter tratamento estratégico, mesmo porque os cada vez mais intensos fenômenos climáticos exigem o controle da extração, a manutenção de estoques, de investimentos em pesquisas para garantia de abastecimento com qualidade.

E para finalizar, a agenda de integração de recursos naturais na América do Sul se pauta, no atual momento, como um esforço conjunto dos países do subcontinente de identificação e de busca de convergências de temáticas, mas o que constrange é a falta de efetiva articulação de ações no âmbito regional.

O fato é que se há alguma plataforma de alcance regional em consolidação na América do Sul, ela é a dos principais agentes geoeconômicos privados que efetivam a integração do território segundo os seus interesses e determinam o futuro do desenvolvimento do subcontinente.

## REFERÊNCIAS

ANA. Especialistas contextualizam a situação dos recursos hídricos da América do Sul. 25/05/2010. Disponível em:

[http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id\\_noticia=8666](http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=8666).

ANTUNES, Antônio José Cerqueira. Infra-estrutura na América do Sul: situação atual, necessidades e complementaridades possíveis com o Brasil. CEPAL, 2007. Disponível em:

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/32302/LCBRSR186AntonioJoseCerqueiraAntunes.pdf>.

BRUCKMANN, Monica. A centralidade da água na disputa global por recursos. Disponível em <http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Meio-Ambiente/-A-centralidade-da-agua-na-disputa-global-por-recursos-estrategicos%0d%0a/3/24838>, 18 de março de 2012.

CAMPOS, Alexandra e SOARES, Adelino M. Silva. O acesso à água na América do Sul e em África, Diferenças e semelhanças. *Africanologia - Revista Lusófona de Estudos Africanos*, 2009.

CARMO, Roberto Luiz do; OJIMA, Andréa Leda R.O.; OJIMA, Ricardo & NASCIMENTO, Thaís T. Água virtual, escassez e gestão: o Brasil como grande “exportador” de água. *Ambiente & Sociedade*. Campinas: Anppas, v. X, nº 01, janeiro-junho de 2007.

CASTRO, José Esteban. A gestão da água na América Latina. Desafios do Desenvolvimento. 31/10/2012. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2834:catid=28&Itemid=23](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2834:catid=28&Itemid=23).

CEPAL/UNASUL. Recursos naturais na União das Nações Sul-americanas (UNASUL): Situação e tendências para uma agenda de desenvolvimento regional Disponível em: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/49931/RecursosNaturaisUNASUL.pdf>, 2013.

DIONI, Cléber. América do Sul busca gestão integrada dos recursos hídricos. 29/12/2008. Disponível em: <http://www.mercadoetico.com.br/arquivo/america-do-sul-busca-gestao-integrada-dos-recursos-hidricos/>.

COD. Aquífero na Amazônia pode abastecer a população mundial em até 100 vezes. Ecodesenvolvimento. 23 de março de 2011. Disponível em: [http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2011/marco/aquifero-na-amazonia-pode-abastecer-a-populacao#ixzz2tiBFKyV6\\_](http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2011/marco/aquifero-na-amazonia-pode-abastecer-a-populacao#ixzz2tiBFKyV6_)

EGLER, Claudio. Mercosul: um território em construção? Ciência e Cultura. V. 58, n. 01, março de 2006. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252006000100013&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252006000100013&script=sci_arttext). Acesso em: 15 de maio de 2010.

GOMES, Helder. Os interesses do Brasil e a exploração. In: <http://www.brasil.org.br.2006>.

GOMEZ, Anahí e LATTA, Alex Latta. Água e megaprojetos na América Latina, 2014. IPEA. Ano 10, ed. 78. 16 de janeiro de 2014. Disponível em [http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2983:catid=28&Itemid=23](http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2983:catid=28&Itemid=23).

GUDYNAS, Eduardo. O novo extrativismo progressista na América do Sul: teses sobre um velho problema sob novas expressões. In: LENA, Philippe &

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do (orgs.). Enfrentando os limites do crescimento. Sustentabilidade, decrescimento e prosperidade. Garamond & IRD, Rio de Janeiro, 2012.

HAESBAERT, Rogério. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MALVEZZI, Roberto. A questão da água na América Latina. 13 de setembro de 2005. Disponível em: <http://www.alainet.org/active/9207&lang=es>.

MARRERO, Carmelo Ruiz. El agua y el ALCA. Disponível em: <http://www.ecoportal.net/content/view/full/36376>, 27/10/2004. Acesso em 12 de abril de 2007.

MORAES, Antonio Carlos Robert. Território e História no Brasil. São Paulo: Hucitec/Annablume, 2002.

PEREIRA, Mauri Cesar Barbosa. A gestão das águas transfronteiriças e a hidropolítica. *Revista Águas do Brasil*, n. 06, 2013. Disponível em: <http://aguasdobrasil.org/category/edicao-06>.

PIERI, Vitor Stuart Gabriel de & SENHORAS, Eloi Martins. O papel dos recursos naturais nos conflitos intermésticos da América do Sul. Memórias de V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa. Brasília, janeiro de 2010. Disponível em: <http://works.bepress.com/eloi/166>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2012.

REVISTA COMCIÊNCIA. Projeto milionário pode trazer graves prejuízos ambientais. Entrevista de Elisangela Soldatelli Paim a Susana Dias, 10 e abril de 2004. Campinas: SBPC/Labjor. Disponível em: [www.comciencia.br/200404/entrevistas/entrevista2.htm](http://www.comciencia.br/200404/entrevistas/entrevista2.htm). Acesso em 10/04/2008.

RIBEIRO, Sílvia. Agua, transnacionales y nanotecnologia, 26 de março de 2005. Disponível em <http://www.etcgroup.org/es/content/agua-transnacionales-y-nanotecnolog%C3%ADa>.

RIO, Gisela A. Pires do & Helena Ribeiro Drummond. Água e espaços transfronteiriços na América do Sul: questões a partir do território. *Sustentabilidade em Debate*. Brasília, v. 04, n. 01, jan/jun de 2013.

RIOSVIVOS. Hidrovia ameaça Bacia do Prata. 20/03/2007. Disponível em: <http://www.riosvivos.org.br/canal.php?c=605&mat=10369>.

TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. *Estudos Avançados*. São Paulo: USP, n. 22 (63), 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a02.pdf>.

SENHORAS, Elói Martins & VITTE, Claudete de C.S. Por uma geografia das Relações Internacionais. *Anales del XI Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Bogotá: UNAL, 2007.

VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira. O Brasil na América do Sul: uma análise político-estratégica, 2008. Disponível em: <http://www.mar.mil.br>. Acesso em 10 de setembro de 2011.

ZHOURI, Andréa & OLIVEIRA, Raquel. Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas. *Ambiente & Sociedade*. Campinas: Anppas, v.X, nº 2, jul-dez, 2007.

---

<sup>i</sup> Roberto Malvezzi (2005) faz importante distinção entre água e recursos hídricos. Ele afirma: “água é um bem da natureza que está no planeta há bilhões de anos. É o ambiente onde surgiu a vida e componente de cada ser vivo. Por isso, o supremo valor da água é o biológico. Recurso hídrico é a parcela da água usada pelos seres humanos para alguma atividade, principalmente a econômica. Portanto, água é um conceito muito mais amplo que recurso hídrico, embora sejam indissociáveis”.

<sup>ii</sup> Para um maior aprofundamento sobre esta concepção de *água virtual*, remetemos à leitura de esclarecedor artigo de Roberto Luiz do Carmo *et alii* (2007).

<sup>iii</sup> Segundo E. Gudynas, “o rótulo de extrativismo [...] é pertinente porque se trata da extração de enormes recursos naturais direcionados à exportação, como matéria-prima, sem grandes processamentos, e subordinados aos mercados globais, por meio de corporações multinacionais. Isto pode ser observado em especial no cultivo da soja, baseado em variedades transgênicas, no amplo uso de mecanização, herbicidas químicos, no escasso ou inexistente beneficiamento e na exportação como *commodity*. O mesmo ocorre com as monoculturas florestais, que cobrem amplas superfícies e se destinam à fabricação da pasta de celulose” (Gudynas, 2012: 306). E, no nosso entender, também dos projetos que envolvem recursos hídricos e o uso da chamada *água virtual*. O autor denomina de *neoextrativista* porque é um modelo que foi *rejuvenescido* por governos progressistas em gestões mais recentes, mas que “continuam adotando modelos de grande impacto social e ambiental que, novamente, acabam remetendo à dependência dos circuitos econômicos globais”.

<sup>iv</sup> Este trecho e os três parágrafos que o seguem, com modificações, estão baseados no relatório final intitulado *Infra-estrutura produtiva e regulação estatal: os impactos da IIRSA (Iniciativa para a Integração da Infra-estrutura Regional Sul-Americana) sobre o território brasileiro* (Edital MCT/CNPq 61/2005 - Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas - Processo: 400505/2006-1).