

## Editorial

Esta edição especial da Revista *Desenvolvimento e Meio Ambiente* é dedicada ao Nexo Água e Energia, tema instituído pela ONU na Semana Mundial da Água, em 2014. Publica artigos resultantes de projetos de pesquisa, ensino, inovação tecnológica e políticas públicas desenvolvidos em âmbito continental. É uma edição que vem fortalecer os objetivos das Cátedras da UNESCO para o Desenvolvimento Sustentável e para o Nexo Água e Energia, promovendo e divulgando a produção multidisciplinar do conhecimento, o fortalecimento das capacidades na formulação de políticas integradas e a cooperação científica internacional.

Existe um crescente reconhecimento que o Nexo Água e Energia é central para a agenda internacional do desenvolvimento e para a segurança global. Esse vínculo se estende mais além do fato de que a água e a energia se necessitam mutuamente. É uma temática complexa, que integra recursos hídricos, energias convencionais e não convencionais e abordagens interdisciplinares de ciências físicas e sociais para a água e a gestão conjunta de energia. Incorpora, portanto, as dimensões socioeconômica, cultural, ética, política e institucional na busca de melhores práticas para o desenvolvimento humano, em tempos de mudanças globais, tanto climáticas quanto econômicas.

A complexidade deste nexo é revelada nos artigos selecionados para essa edição. Dois deles foram escritos por professores e profissionais que participaram do curso “Gestão da Água-Energia Adaptada às Américas Áridas”, promovido pelo Instituto Pan-Americanos de Estudos Avançados e financiado pela Fundação Nacional

de Ciência dos EUA. Esse curso, realizado em junho/julho de 2013, em La Serena, Chile, foi uma iniciativa do Centro de Excelência para a Segurança Hídrica (AQUASEC, <http://aquasec.org>), Universidade do Arizona e Universidade Católica do Chile, Instituto Interamericano para Pesquisa em Mudanças Globais (IAI) e Centro de Água para Zonas Áridas e Semiáridas da América Latina e do Caribe (CAZALAC), vinculados ao Programa Internacional de Hidrologia da UNESCO.

O primeiro artigo, resultante desse curso, foi elaborado por Claudia Cecilia Lardizabal, Ismene Rosales, Janaina Camile Pasqual, Gricelda Herrera, Sandra Mejia e Mariel Alvarez Cancino. Fornece uma análise comparativa dos cenários energéticos atuais de seis países da América Latina (México, Honduras, Nicarágua, Brasil, Equador e Chile), avaliando suas políticas públicas, seus programas e suas estratégias. Aponta as oportunidades de se ampliar o uso de energias renováveis nesses países de modo a contribuir para a segurança energética com significativos benefícios ambientais.

No segundo texto, os autores Priscilla Melleiro Piazzentini e Arilson da Silva Favareto analisam o processo de licenciamento ambiental em quatro países produtores de hidroeletricidade (Brasil, Estados Unidos, Canadá e China). O nexo água e energia percebe-se relacionado aos impactos socioambientais advindos da construção de hidrelétricas e na análise comparativa de normas e instrumentos que condicionam a viabilidade dessas obras.

O terceiro artigo também foi elaborado por participante do curso realizado em La Serena. O professor Christopher A. Scott trata da eletricidade para o bombea-

mento de água subterrânea, apontando as limitações e oportunidades para respostas adaptativas às mudanças climáticas. Refere-se, mais especificamente, ao caso do México, segundo ele, uma “tempestade perfeita” na relação entre clima, água e energia.

O artigo de Anne Browning-Aiken explora o potencial de conflito, mas no âmbito dos comitês de bacias hidrográficas. Amparada na teoria da resiliência, ela avalia os processos de aprendizagem socioecológica na governança participativa em seis comitês de bacias hidrográficas brasileiras.

Com foco nas perdas do espaço de construção simbólica dos atingidos por barragens, o quinto artigo influí uma perspectiva peculiar ao nexo água e energia. Apresentado por Dallyla Tais Assunção Milhomem Ferreira, Elineide Eugênio Marques, Sandra Maria Franco Buenafuente, Lucas Barbosa e Souza, Marcelo da Gama Grison e Adila Maria Taveira de Lima, debruça-se sobre a Usina Hidrelétrica de Estreito, situada no médio rio Tocantins, e alerta sobre a necessidade de se buscar mecanismos que contemplam os valores simbólicos e de enraizamento das populações destituídas.

O sexto artigo prossegue nessa perspectiva cultural e antropológica ao relevar o uso do conhecimento ecológico tradicional de pescadores no diagnóstico dos recursos pesqueiros em áreas de implantação de grandes projetos hidrelétricos na Amazônia brasileira. Os autores, Carolina Rodrigues da Costa Doria, Maria Alice Leite Lima, Ariel Rodrigues dos Santos, Suelen Taciane Brasil de Souza, Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão e Adriana Rosa Carvalho, demarcam suas análises nos empreendimentos no médio rio Madeira.

Renata Saviato Dias, Andressa Crystina Coutinho da Silva, Cristiane Fracaro e Cícero Jaime Bley Junior assinam o sétimo artigo, apresentando os trabalhos

inovadores do Centro Internacional de Hidroinformática (CIH), implantado no Paraná. O CIH surge como uma ferramenta aplicada à gestão de recursos hídricos, trabalhando a gestão territorial com tecnologias livres de geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Torna-se uma ferramenta para conciliar o nexo água e energia envolvendo conhecimentos gerais e específicos, tecnologia e política, tendo em conta os aspectos sociais e econômicos.

O oitavo artigo nos remete novamente ao México, a uma região de produção canavieira para a produção dos biocombustíveis. O conflito exposto mostra o nexo na sua vertente mais tradicional. Os autores reconhecem que o uso do etanol nos transportes é uma medida de mitigação para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, mas apontam os impactos negativos que a produção da cana-de-açúcar vem produzindo nos recursos hídricos em certas regiões do México. Ao dimensionar as produções atual e futura da cana para a produção do etanol, discutem suas vantagens e desvantagens ambientais. Este artigo foi escrito por Inés Josefina Gonzalez Navarro, Blanca Elena Jiménez, María Eugenia Haro e Nidya Aponte.

O último artigo, intitulado “Incentivos para viabilização do biogás a partir dos resíduos da pecuária leiteira no Estado de Minas Gerais”, foi elaborado por Ana Carolina Alves Gomes, Mariana Macedo Rocha, Aziz da Silva Galvão e Pablo Murta Baião Albino. O trabalho identifica e analisa os incentivos e as políticas públicas existentes no Brasil e em Minas Gerais, Estado brasileiro de maior plantel leiteiro, para o tratamento da problemática em torno dos dejetos de bovinos de leite que, muitas vezes, são direcionados de forma equivocada em lavouras e que ocasionam diversos tipos de poluição da água, do solo e da atmosfera.

Sigrid Andersen  
Christopher A. Scott  
*Organizadores*