



Editorial

Apresentamos a segunda edição especial da revista *Desenvolvimento e Meio Ambiente* dedicada à temática do Nexo Água e Energia, uma das atividades do Acordo de Cooperação Técnico-Científico estabelecido em 2013 entre o Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ITAIPU Binacional e o Centro Internacional de Hidroinformática, no âmbito da Cátedra da UNESCO para o Desenvolvimento Sustentável e o Nexo Água e Energia.

Considerando as previsões de aumento de demanda nos próximos anos, constata-se que o fornecimento de água e energia está sob constante pressão, pois prover alimentos, garantir água e fornecer energia para todos são prioridades e necessidades humanas da mesma grandeza e complexidade. Nesse contexto, o conceito de nexo água e energia se torna cada vez mais importante, no momento em que descreve e aborda a natureza complexa e inter-relacionada desses recursos globais, permitindo a gestão mais coordenada da utilização dos recursos naturais em todos os setores e escalas.

O vínculo entre água e energia é abordado em diferentes perspectivas nos artigos selecionados que compõem essa edição. O primeiro artigo, escrito por Mariani e colaboradores, contextualiza o Nexo ao reconhecer que o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional e o aumento da urbanização tendem a aumentar a demanda mundial por

água e energia, intensificando os conflitos entre os setores hídrico e energético e gerando impactos variados sobre o meio ambiente. Aponta o advento das mudanças climáticas e eventos climáticos extremos que têm afetado, significativamente, a disponibilidade de água e, consequentemente, a geração de energia. Sugere a necessidade de um planejamento integrado entre os setores hídrico e energético, elencando alguns desafios e oportunidades a pesquisadores, empresas e governos.

O segundo artigo, de Pasqual e colaboradores, resultado do esforço conjunto entre pesquisadores brasileiros e norte-americanos, analisa as implicações para o setor elétrico do Brasil e do México em reduzir as emissões de dióxido de carbono no cumprimento das metas estabelecidas pela COP21-CMP11. Aponta como principal desafio as necessárias mudanças nas políticas energéticas de ambos os países e o potencial para prover suas soberanias energéticas e benefícios econômicos.

Silva e colegas identificam, no terceiro texto, os principais limites e potencialidades da sustentabilidade da cadeia produtiva de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) na matriz energética brasileira, contextualizando-as nas dimensões ambiental, social, econômica e institucional. De forma mais aprofundada, analisam cinco etapas que compõem esta cadeia: recurso natural, geração, transmissão, distribuição e comercialização. Ainda com foco nas PCHs, o quarto

artigo, de Latini e Pedlowski, examina as contradições das Pequenas Centrais Hidrelétricas como fontes sustentáveis de energia no Brasil e a necessidade de serem criteriosamente avaliadas sob o aspecto socioambiental, de modo a subsidiar o processo decisório sobre as alternativas para a expansão da oferta de energia elétrica no Brasil.

O quinto artigo, de Hess e colaboradores, sugere a Justiça Ambiental como uma abordagem alternativa e recente de incorporar a sustentabilidade no planejamento energético, em particular, de projetos hidrelétricos de grande porte. Ilustra sua aplicação na avaliação do grande projeto hidrelétrico de São Luiz do Tapajós, na Amazônia brasileira.

O sexto texto, elaborado por Magalhães e colaboradores, estuda os efeitos socioambientais durante a construção de grandes barragens, fazendo um estudo da usina hidrelétrica de Belo Monte (Pará). Apresenta impactos socioambientais do período pré-operação que incidem sobre os territórios e as condições de reprodução social e econômica de povos e comunidades locais. Analisa também as transformações no ambiente biológico, incluindo o comportamento de peixes e demais integrantes da fauna aquática, assim como mudanças nas relações sociais, incluindo restrições ao deslocamento de pessoas.

O último artigo, de Teixeira e Sutil, aborda o tema da água e da energia no ensino das ciências. Descreve uma dinâmica pedagógica concebida e

aplicada a alunos de 9º ano, na disciplina de Ciências, em um colégio estadual paranaense, tendo como foco a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte, no Rio Xingu. A dinâmica gerou o envolvimento argumentativo dos estudantes, que abordaram dimensões científicas, políticas, econômicas, sociais e ambientais.

A presente publicação será lançada na abertura do Seminário Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento com foco no Nexo Água, Energia e Alimentos, a ser realizado em Foz do Iguaçu, nos dias 17 a 19 de maio de 2016. O evento é promovido pelo PPGMADE (UFPR) e pelo Centro Internacional de Hidroinformática (CIH), com o apoio do Programa Hidrológico Internacional da UNESCO (PHI), da Universidade do Arizona - EUA, da Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO) da Argentina, da Itaipu Binacional e do Parque Tecnológico Itaipu.

Esperamos que essa edição possa contribuir para a produção interdisciplinar do conhecimento, fortalecendo a troca de informações, experiências e a cooperação científica nacional e internacional.

Desejamos a todos uma profícua leitura!

Sigrid Andersen
Janaina Camile Pasqual Lohagen
Organizadoras

Equipe Editorial e Técnica responsável pelo volume:

Editores-chefes: Angela Duarte Damasceno Ferreira e José Milton Andriguetto Filho

Editores adjuntos: Frederico Monteiro Neves, Lucia Helena de Oliveira Cunha, Ricardo Ojima e Thiago Zagonel Serafini

Secretaria científica: Letícia da Costa da Silva e Roberta Giraldi Romano

Pareceristas da revista: ver em <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/about/editorialPolicies#custom-2>>.

Revisão de texto (português): Reinaldo Cezar Lima

Revisão de texto (inglês): Fadille Terezinha Nabbouh

Editoração eletrônica: Reinaldo Cezar Lima

Design: Oscar Reinstein

ISSN: 1518-952X, eISSN: 2176-9109