

A REA dedica-se a divulgação de estudos de diferentes áreas de conhecimento e sobre diferentes temas que tratem da relação entre sociedade e meio ambiente. Ela acolhe artigos científicos inéditos que abordem estudos sobre qualidade ambiental, impactos ambientais, percepção e educação ambiental, tecnologias ambientais, processos ambientais, química ambiental, recuperação ambiental, entre outros.

O primeiro artigo desta edição é “Ordem global e acumulação por desapropriação. a exportação de “água virtual” e a pegada hídrica da mineração dos metais na Argentina (1997-2014)” de autoria de Sebastián Gómez Lende. Orientado a reestruturar os papéis dos países e dos lugares em função dos interesses do capital, a ordem global é um arranjo social econômico, político e territorial hegemônico com base na acumulação por desapropriação. Coordenado e concretizado por corporações transnacionais e apoiado pelos governos dos países periféricos, este espólio é expresso em uma infinidade de formas e facetas: entre eles estão o aumento crescente do extrativismo na América Latina, um fenômeno que desperta crescente preocupação devido tanto à degradação, como à extração e à transferência para o estrangeiro de intangíveis ambientais como a “água virtual”. À luz desta situação, o presente trabalho tem por objetivo analisar o relativamente recente boom da mega-mineração de metais a céu aberto na Argentina, visando cumprir dois objetivos complementares: avaliar a pegada hídrica desta atividade e o papel que ela desempenha nas exportações nacionais de ‘água virtual’, bem como levar em conta o impacto social e ambiental das estratégias de apropriação dos recursos hídricos desenvolvidos pela mineração transnacional (e legitimadas pelo Estado), demonstrando as suas ligações com o problema do agravamento do acesso a esse vital elemento sofrido pelas províncias envolvidas.

Tania Maria Costa, João Guilherme Costa Sperb, André Lima Ronchetti, Tatiani Karini Rensi Botelho, Thais Marly Sell, Sávio Leandro Bertoli, Lorena Benathar Ballod Tavares são os autores do artigo “Avaliação da velocidade específica de crescimento radial de fungos em óleo vegetal residual”. A quantidade de resíduos oleosos gerados diariamente por indústrias de distintas áreas e o descarte inadequado de óleos residuais em ambientes domésticos e em ambientes naturais têm ocasionado preocupação mundial, devido à extensão dos danos ambientais causados por estes poluentes. Distintos fungos apresentam potencial de crescimento quando cultivados em ambientes contendo substratos oleosos. O crescimento micelial radial, bem como a cinética e a velocidade específica de crescimento de fungos filamentosos isolados de resíduos do processamento de óleo vegetal e de petróleo, foram avaliados em placas de Petri contendo óleo de soja virgem ou óleo de soja residual. Dentre os 24 fungos testados, foram identificados os dos gêneros *Penicillium*, *Rhizopus*, *Aspergillus* e *Scopulariopsis*. Os fungos LEB 025, 029, 033, 039, 040, 042 e 044 apresentaram as velocidades específicas máximas de crescimento estimuladas pela presença de óleo de soja residual, não havendo inibição de crescimento para qualquer estirpe estudada. Estes resultados sugerem que os fungos avaliados neste estudo, podem apresentar potencial para aplicação em processos de

biorremediação de ambientes contaminados com óleos residuais, bem como sua utilização na síntese de compostos como enzimas lipolíticas e biossurfactantes.

A “Qualidade da água utilizada na irrigação de hortaliças na região do litoral norte de Santa Catarina” foi objeto de estudo de Rafael Ricardo Cantu, Marcelo Mendes Haro, Rafael Gustavo Ferreira Morales, Alexandre Visconti e Euclides Schallenger. A produção de hortaliças é uma atividade com elevada importância socioeconômica para o Estado de Santa Catarina. Sua viabilidade técnica e econômica depende da disponibilidade da água utilizada para irrigação, cuja qualidade deve atender aos requisitos legais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar atributos relacionados à qualidade da água empregada na irrigação de hortaliças, oriunda de reservatórios de captação de água das chuvas e de rios, açudes, poços e córregos na região do litoral Norte de Santa Catarina. Os municípios do estudo foram Tijucas, Itajaí, Itapema, Piçarras, Barra Velha, Porto Belo e Camboriú. Foram analisadas características físicas (dureza, condutividade elétrica e sólidos dissolvidos totais), químicas (pH, Ca, Mg, Na, K, Cd, Pb) e biológicas (coliformes termotolerantes e demanda bioquímica de oxigênio) das amostras de água. Os resultados revelaram que, apesar de possuir algumas inconformidades, as águas da chuva e de poços artesianos são as mais indicadas para a irrigação do cultivo de hortaliças no litoral Norte Catarinense.

Em “Síntese de biodiesel a partir de resíduos gordurosos de fritura utilizando como ferramenta planejamento fatorial”, Cleiton Barcot Tintor, Daniela Battaglia Hirata e Ernandes Benedito Pereira tiveram como objetivo a produção de biodiesel via rota enzimática, utilizando resíduo gorduroso de fritura como substrato e o planejamento fatorial como ferramenta de análise. O planejamento fatorial foi empregado para avaliar os parâmetros da reação de transesterificação, quanto à razão molar óleo:etanol (1:3; 1:4,7; 1:9; 1:13,3 e 1:15) e temperatura (30, 34, 45, 56 e 60°C). A reação foi conduzida em shaker, usando 20 g do meio reaciona e 2 g do derivado imobilizado de lipase durante 15h. Os diferentes ensaios foram avaliados por cromatografia gasosa (verificação do teor de ésteres de etila) e viscosímetro, mostrando uma produção de 67,9% de ésteres de etila para a razão molar óleo:etanol de 1:4,7 e 34°C de temperatura; e uma viscosidade de 3,82 cP para a razão molar óleo:etanol de 1:3 e 45°C de temperatura, sendo estes os melhores resultados, indicando que a variável que interferiu significativamente no rendimento da reação foi a temperatura.

“Placas para forro produzidas com compósito de gesso e EPS reciclados” foram produzidas e estudadas por Abrahão Bernardo Rohden e Rodolfo Antônio Mecabô, considerando que o gesso e o poliestireno expandido (EPS) são amplamente utilizados na construção civil. Apesar de serem materiais conhecidos há bastante tempo, as tecnologias de reintrodução dos rejeitos destes materiais na cadeia produtiva ainda encontram desafios. O objetivo deste estudo constituiu-se no desenvolvimento de placas para serem empregadas em forro a partir de um compósito de gesso e EPS reciclados. A metodologia utilizada consistiu no beneficiamento e na caracterização do gesso reciclado, comparando o mesmo ao gesso comercial e as exigências normativas. Foram produzidas pastas com o gesso reciclado buscando compreender seu comportamento em função da relação

água/gesso. A partir do comportamento da pasta foi então produzido o compósito com adição de três teores de EPS reciclado de 5, 10 e 15 g. Moldaram-se, então, placas com as quais se realizou os ensaios de resistência à tração na flexão e massa específica. Os resultados mostram que as pastas de gesso reciclado com relação água:gesso igual a 1 e os compósitos com 5 e 10 g de EPS reciclado são adequados para produção de placas para forro quanto à resistência à tração na flexão e massa específica.

Esta edição da Revista de estudos ambientais (Online) está assim composta, sendo que gostaríamos de agradecer aos autores dos artigos e a todos aqueles que enriqueceram a REA. Agradecemos, também, a todos os avaliadores, pois sabemos da responsabilidade e da dedicação necessárias quando do processo de avaliação de um artigo científico.

A você leitor, mais uma vez nossos agradecimentos!

É um privilégio tê-lo como leitor!