

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 artigo que abre essa edição aborda o “Carbono e nitrogênio nas classes de agregados de um solo submetido à aplicação de cama de frango” e tem como autores Kelly Dayana Benedet Maas, Cristiane Ramos Vieira, Oscarlina Lúcia dos Santos Weber e Sulamirtes Suellen de Amorim Magalhães apresenta o estudo realizado para verificar a influência dos teores de carbono e de nitrogênio nos agregados do solo submetido à aplicação de cama de frango. O estudo foi realizado em área submetida ao plantio direto e adubada com cama de frango. A amostragem do solo foi realizada em mini trincheiras de 60x60x60 cm em delineamento inteiramente casualizado, utilizando parcelas subdivididas em três profundidades: 0-10 cm, 10-20 cm e 20-30 cm. A separação das classes de agregados foi via seca. Nas amostras de cada classe determinaram-se os teores de C e de N, verificando-se que os teores de C, N e de matéria orgânica foram superiores nas camadas superficiais do solo. Portanto, o acúmulo de matéria orgânica no sistema de plantio direto com aplicação de cama de frango pode melhorar a estabilidade dos agregados e assim, a estrutura do solo.

De autoria de Andréia da Paz Schiller, Daniel Schwantes, Affonso Celso Gonçalves Jr., Jéssica Manfrin, Marcelo Ângelo Campagnolo, Thaisa Dullius, Valdemir Aleixo, Alfredo Richart e Eduardo Souza Tejada, o artigo “*Spirodela polyrhiza* na fitorremediação e pós-tratamento de efluente doméstico” teve como objetivo avaliar a eficiência do pós-tratamento de efluente doméstico por meio do cultivo da macrófita aquática *Spirodela polyrhiza*. O volume de 250 L de efluente previamente tratado foi colocado em um reator de polietileno com 1,05 m de diâmetro no qual as macrófitas permaneceram pelo período de 42 dias. Determinou-se os teores de Ca, Mg, Cu, Zn, Fe, Cd e Pb no efluente e nos tecidos da macrófita a cada 7 dias. Observou-se remoções máximas de 4, 20 e 47% para K, Ca e Mg respectivamente. Micronutrientes não foram detectados no efluente, entretanto observou-se a diluição dos teores iniciais desses elementos nos tecidos da própria planta durante o experimento. As concentrações de Fe, Pb e Cd oscilaram no efluente durante o tempo de detenção hidráulica, possivelmente em função da senescência de algumas plantas que

devolvem ao meio aquoso os elementos anteriormente absorvidos. No geral a *Spirodela polyrhiza* se demonstrou eficiente no pós-tratamento do efluente doméstico utilizado, pois as plantas absorveram altos níveis de nutrientes. No entanto, no Brasil estudos com essa espécie aquática são escassos, por isso, mais estudos com essa macrófita, são necessários.

No artigo “Aplicação da técnica de eletrocoagulação para a remoção da corante têxtil”, os autores Alessandra Algeri, Augusto Vagheti Luchese, Pamella Mendes Morini e Elizandra Sehn objetivaram determinar o tempo operacional e a densidade de corrente elétrica que otimizassem a remoção da cor de um efluente sintético à base de corante vermelho reativo, por Delineamento Composto Central Rotacional (DCCR). A partir das condições otimizadas foi realizada uma análise de custos operacionais em função da energia gasta e também do consumo de eletrodo. As condições ótimas e os custos operacionais foram determinados para os comprimentos de onda de 515 e 543 nm. A região ótima de remoção, para os dois comprimentos de onda, ficou entre 47 e 51,1 minutos e 360-440 A m⁻², com valores teóricos de remoção estimados entre 70 e 80%. O consumo de eletrodos e de energia nos tempos e densidade de correntes otimizados encontrados ficou em 1,71 g L⁻¹ e 0,0077 Wh m⁻³ para o comprimento de onda de 515 nm e 1,73 g L⁻¹ e 0,0073 Wh m⁻³ para o de 543 nm, resultando nas equações: C= 0,0077a+1,71b, para o comprimento de 515 nm e C= 0,0073a+1,73b para o 543 nm, nos quais a corresponde ao custo de energia (em R\$.kWh⁻¹) e b ao custo mássico da placa (em R\$.kg eletrodo⁻¹).

“Vulnerabilidade à contaminação das águas subterrâneas do sistema de aquífero Içá/Fraturado Norte na área urbana do município de Porto Velho/Rondônia” tem como autores Miqueias Lima Duarte, Marília Locatelli, Tatiana Acácio da Silva e Eliomar Pereira da Silva Filho e o estudo aplicou o método GOD (Groundwater occurrence; Overall lithology of the unsaturated zone; and Depth of the water table) que permitiu identificar as classes de vulnerabilidade na área. Os resultados obtidos mostram que existe uma predominância de média vulnerabilidade à contaminação (52%) distribuídas em toda área de estudo, seguida de alta vulnerabilidade (37%) ocorrendo principalmente na região central, e baixa vulnerabilidade (12%) em predominância nas regiões ONO, N e ENE. O mapeamento das principais fontes geradoras de carga contaminante, juntamente com o estudo de direção de fluxo indicou que na região central da área urbana existem locais com real risco à contaminação, em especial devido a maior quantidade de postos de combustíveis, demonstrando a necessidade de estabelecimento de medidas públicas que visem o melhor

planejamento do uso das áreas de recarga, e ações voltadas à prevenção e proteção das águas subterrâneas da região.

O artigo “Percepção ambiental da população da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)” de Andressa Gotti e Ivone Gohr Pinheiro avaliou a percepção ambiental da população da FURB a partir da aplicação de um formulário semiestruturado a uma amostra estratificada em docentes, discentes e técnico-administrativos. O formulário possuía questões abertas, de múltipla escolha e combinação dicotômica, e questões abertas. Os resultados apontaram que 85% dos respondentes de cada estrato da amostra possui interesse por notícias e reportagens sobre questão ambientais. Os problemas ambientais que mais preocupam são a escassez e a poluição da água independente do estrato amostral considerado. Aproximadamente metade dos técnico-administrativos e docentes afirmaram perceber as ações da universidade voltadas para a economia de água e energia, enquanto que somente por volta de 20% dos discentes afirmaram percebê-las. No que diz respeito ao conhecimento da política ambiental da FURB um terço dos técnico-administrativos e docentes a conhecem contra apenas 4% dos discentes, enquanto que o SGA da FURB é bem mais conhecido uma vez que 64, 46, e 7% dos docentes, técnico-administrativos e discentes, respectivamente o conhecem. Os respondentes ao se deparar com assuntos ambientais em meios de comunicação possuem uma visão pessimista e não percebem muitos avanços e melhorias na área ambiental. Como o SGA e a política ambiental da FURB são muito pouco conhecidos entre os discentes bem como são eles os que menos percebem as ações voltadas para a sustentabilidade esse estrato é o que mais necessita de atenção. Como foi observado que a comunicação digital e on-line é a preferida, este é um caminho a ser considerado para utilizar conceitos e diretrizes ambientais ofertados pelo SGA já existente junto com a educação ambiental para atingir todos os três estratos já que se constatou que a maioria se sente responsável pela qualidade e integridade do meio ambiente.

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!