

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.

Esta edição apresenta a “Importância da Aninga (*Montrichardia linifera*) na retenção de sedimentos na baía do Guajará, PA” dos autores Dayse Fernanda Ferreira Teixeira, Brenda Santos Siqueira e Jose Henrique Cattanio como primeiro artigo. O trabalho teve como objetivo estudar o papel da Aninga (*Montrichardia linifera*) na retenção de sedimentos e contenção da erosão marginal na orla da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, durante a maré equinocial de março (2011). Foram realizados estudos para quantificação do movimento de sedimentos através do método com pinos de erosão e da coleta de sedimentos com folhas plásticas. Os resultados revelam que áreas com Aninga retêm maior quantidade de sedimentos em comparação a áreas em que esta planta não ocorre. Na orla da UFPA é perceptível a contenção da erosão com a preservação do solo/barranco quando existe a Aninga.

“Métodos de tratamento de esgotos domésticos: uma revisão sistemática”, dos autores Renata Cornelli, Fernando Gonçalves Amaral, Ângela de Moura Ferreira Danilevicz e Lia Buarque de Macedo Guimarães objetivou levantar e identificar na literatura os métodos mais utilizados no tratamento de esgotos domésticos e classificá-los segundo critérios técnicos, econômicos, sociais e ambientais. Para tanto, foi utilizado o método de revisão sistemática da literatura nas bases de dados Scielo, ASCE, BVS e Science Direct entre os anos de 2002 e 2012. Os sistemas de tratamento foram classificados pela definição (aeróbio, anaeróbio e outros), operação (física, química, biológica e outras) e nível de tratamento (pré-tratamento, primário, secundário, terciário e outros). O sistema de tratamento anaeróbio/UASB foi o mais citado nos artigos consultados, enquanto que a operação e o tratamento mais utilizados foram, respectivamente, a biológica e o tratamento secundário. Levando-se em consideração critérios técnicos e de sustentabilidade, a análise apontou que os melhores métodos são as lagoas de estabilização e os biorreatores de membrana (MBR).

Na sequência, Kássia Gisele Hackbarth Heinz, Alexandra Carballo Dominguez, Patrícia Raquel Silva, Tatiani Karini Rensi Botelho e Lorena Benathar Ballod Tavares tratam da “Avaliação da atividade hidrolítica de micro-organismos isolados de resíduo do processamento de papel”, observando que o aumento da demanda energética tem gerado grande interesse por estudos sobre fontes renováveis, sendo o etanol de segunda geração uma das principais estratégias neste setor. No entanto, um dos gargalos do processo é o elevado custo das enzimas utilizadas na liberação dos açúcares das biomassas lignocelulósicas empregadas na produção do etanol. Portanto, isolar micro-organismos produtores dessas enzimas tem sido tema de diversos trabalhos. O presente estudo teve por objetivo isolar micro-organismos do ambiente de processamento de papel (lodo e resíduo fibroso)

e avaliar seu potencial de produção das celulasas e xilanasas pelo método semiquantitativo em placa de Petri (Cup Plate). Dentre os 44 isolados, 20 foram de bactérias e 24 corresponderam a fungos, com destaque aos gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*. Setenta e um por cento (71%) dos fungos apresentaram atividade para ambas as enzimas, 17% somente para xilanase, 8% para celulase e 4% não apresentou atividade enzimática para as enzimas testadas. Para as bactérias, 50% das colônias apresentaram atividade apenas para xilanase. Estes resultados demonstram que o isolamento de bactérias e fungos a partir de biomassas holocelulósicas pode ser uma técnica adequada para a seleção de linhagens com potencial de uso biotecnológico, com destaque aos fungos filamentosos.

“Logística reversa e sua aplicação na gestão dos resíduos de medicamentos domiciliares” é de autoria de Gustavo Antonio Piazza e Ivone Gohr Pinheiro. Neste artigo, aspectos da logística reversa aplicada à gestão de resíduos sólidos são apresentados, além de um estudo sobre programas de logística reversa de resíduos de medicamentos domiciliares em cinco países. Os programas estudados mostraram-se estruturados em associações que agregam diversos atores da indústria farmacêutica. Os resíduos de medicamentos, cujos itens podem variar de um programa para o outro, são entregues nas farmácias, onde embalagens são recicladas e medicamentos incinerados com recuperação de energia. Os custos de tratamento são de responsabilidade do gerador em três países, um por conta do governo e outro pelo próprio programa. A avaliação anual do desempenho do programa se faz necessária no sentido de apontar a abrangência populacional, o melhor meio de comunicação e a quantidade coletada do resíduo, entre outros. Esta avaliação se realizada regularmente poderá ser um parâmetro que alertará para a necessidade de ações nos programas.

Luiz Gustavo Andreguetto, Adilson Pinheiro, Vander Kaufmann e Nilza Maria do Reis Castro são os autores de “Transporte de cátions no perfil do solo sob a influência de chuvas intensas”. A água constitui importante vetor de transporte de poluentes. Em áreas agrícolas a ocorrência de chuvas intensas gera a percolação da água no perfil do solo, provocando a lixiviação de espécies químicas. A estrutura do solo condiciona a evolução temporal das concentrações na água de drenagem, podendo variar em função do tipo de solo. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da intensidade da chuva no transporte de cátions em dois tipos de solos, Latossolo e Cambissolo, sob diferentes tipos de uso. Foram utilizados lisímetros volumétricos de drenagem para simulação do escoamento de drenagem no perfil do solo e simulador de chuva para produção de chuvas com diferentes intensidades. O escoamento de drenagem foi medido e amostras de água foram coletadas para determinação dos cátions NH_4^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ e Na^+ . Os resultados mostraram que a diferença de intensidade não se constituiu em fator determinante para o transporte de solutos no solo. Para os íons Ca^{2+} , Mg^{2+} e Na^+ o fator determinante para o transporte esteve relacionado ao manejo do solo.

A “Comunidade de aves em um fragmento de floresta atlântica no bairro Fidélis, Blumenau, Santa Catarina, Brasil” foi estudada por Ana Carolina Guztzaky, Ana Claudia Cruz, Adrian Eisen Rupp e Carlos Eduardo Zimmermann. O objetivo do trabalho foi avaliar o papel de um fragmento florestal para a conservação de espécies de aves, em Blumenau, Santa Catarina. A identificação

visual e auditiva das espécies ocorreu entre março e dezembro de 2012, resultando em 44 horas de observação e 156 espécies registradas. Entre as espécies identificadas destacam-se aquelas migrantes como *Myiarchus swainsoni* (Cabanis & Heine, 1859) e espécies com elevado interesse conservacionista como *Hemitriccus kaempferi* (Zimmer, 1953), considerado ameaçado de extinção pela IUCN (2015). Mesmo dentro de uma matriz urbana a conservação dos fragmentos florestais pode representar uma efetiva contribuição para a preservação da avifauna por possuírem uma considerável riqueza e espécies ameaçadas.

Assim se compõe esta edição da Revista de *estudos ambientais* (Online), sendo que gostaríamos de agradecer aos autores dos artigos e a todos aqueles que enriqueceram a REA. Agradecemos, também, a todos os editores e avaliadores que têm avaliado os artigos, 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!