

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.

Este número da REA inicia com o artigo “Saturação por bases e doses de P no crescimento e na qualidade de mudas de Cumbaru” das autoras Cristiane Ramos Vieira e Oscarlina Lúcia dos Santos Weber. O artigo trata do cumbaru (*Dipteryx alata* Vogel), espécie florestal que em consequência do desmatamento ocorrido em seu habitat natural, está ameaçada de extinção. Portanto, torna-se importante a produção de mudas da espécie visando à recuperação dessas áreas. No entanto, pouco se conhece a respeito de suas exigências naturais. Diante disso, desenvolveu-se experimento em casa de vegetação, com o objetivo de verificar a influência da saturação por bases e das doses de P no crescimento de *Dipteryx alata*. O experimento foi instalado em ambiente protegido com os tratamentos dispostos em sacos plásticos, em combinações de quatro níveis de saturação por bases (20,5, 50, 60 e 70%) com quatro doses de P (0, 40, 80 e 120 kg.ha⁻¹), utilizando-se o delineamento em blocos casualizados com cinco repetições. Foram efetuadas avaliações de altura, diâmetro de coleto e a relação entre altura e diâmetro, a cada 30 dias. Após 120 dias, as mudas foram seccionadas em folhas, caule e raiz para avaliação da biomassa e dos teores de macronutrientes. A saturação e doses de P não influenciaram no crescimento de *Dipteryx alata*. No entanto, elevou as concentrações dos macronutrientes nas plantas.

Veronica Solimar dos Santos e Claudio José Cavalcante Blanco estudaram a “Estimativa de crédito de carbono na geração de energia com fontes renováveis na ilha de Marimarituba-Santarém-PA”. Modelos para as reduções de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) para geração de energia a partir de fontes renováveis foram desenvolvidos. Tais modelos estão presentes nas metodologias de projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) de pequena escala. A demanda anual de energia da comunidade foi determinada, sendo verificados os tipos de demanda, obtendo-se uma demanda de 10,2 kW e um consumo anual projetado de 20,6 MWh. Assim, utilizou-se o modelo da Metodologia AMS I.L, estimando-se uma redução de emissão de 37,81 tCO₂/ano, que totaliza 378,10 tCO₂ para um projeto com vida útil de 10 anos, podendo-se obter US\$ 4.964,45 (R\$ 20.056,38) pelas toneladas de CO₂ que deixaram de ser emitidas. O abastecimento da ilha foi definido como sendo através de um sistema de geração hidrocíntrico, o qual possui um payback de 4 anos, considerando-se os dividendos com a venda dos créditos de carbono. Certamente, para instalação do sistema, a comunidade precisará de investimentos públicos e/ou privados. Assim, a proposta de investimento em sistemas de geração de energia renovável é de fundamental importância para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, pois possibilita maior autonomia aos sistemas isolados com a elaboração de seus respectivos projetos de MDL, arrecadando fundos para as despesas de

operação e manutenção de tais sistemas, além de reduzir as emissões de gases de efeito estufa para a atmosfera.

No terceiro artigo Vanessa Andreatta Matias e Márcio da Silva Tamanaha realizaram o “Monitoramento dos agrotóxicos quinclorac e carbofuran no rio Camboriú, município de Camboriú, Santa Catarina”. No Brasil, um dos maiores produtores de arroz irrigado é o estado de Santa Catarina, onde se localiza a bacia hidrográfica do rio Camboriú. A utilização de agroquímicos na rizicultura confere a esta prática um grande potencial de poluição hídrica, podendo-se destacar os agrotóxicos quinclorac e carbofuran, os quais são utilizados em larga escala nesse cultivo. Durante doze meses (maio de 2014 a abril de 2015) quatro pontos da bacia foram visitados e 48 amostras de água foram coletadas (1 coleta/ponto/mês). Estas amostras foram preparadas por extração em fase sólida e analisadas em cromatógrafo líquido acoplado a espectrômetro de massa em tandem. Os resultados mostraram que o quinclorac foi encontrado apenas nas amostras coletadas em pontos próximos a locais de cultivo do arroz, já o carbofuran foi encontrado em outros pontos também. Todas as amostras contaminadas foram coletadas durante o período de safra. Além disso, o quinclorac esteve presente em valores detectáveis e em valores quantificáveis em um número menor de amostras do que o agrotóxico carbofuran. Contudo, o carbofuran não esteve presente em concentrações maiores do que os valores máximos permitidos sugeridos pela EMBRAPA e pelo Ministério da Saúde. Para o quinclorac não há valores limites recomendados.

Na sequência encontra-se o artigo “Mudanças no uso do solo na província de Imbabura, Equador, no período de 1990-2020” de autoria de Juan Pablo Celemín. O desmatamento é um dos principais problemas ambientais que afetam o Equador. Por esta razão o Ministério do Meio Ambiente do Equador elaborou mapas de uso do solo para os anos 1990, 2000 e 2008 a fim de avaliar a evolução dos usos do solo. Estes mapas têm permitido de realizar a simulação do uso do solo para o ano 2020 a partir do uso de autômato celular presente em um sistema de informação geográfica. Primeiramente foi realizada uma simulação para o ano de 2008 que foi comparada com o mapa real desta data a fim de provar a robustez do processo. Os resultados indicam que para Imbabura a maior transferência de área de floresta para áreas agrícolas ocorreu no período de 1990 a 2000. No período de 2000 a 2008 a perda de área de floresta foi muito menor enquanto que a tendência no uso do solo para o ano de 2020 mostra uma leve recuperação. No entanto, existem limitações relacionadas à validação dos resultados que obrigam a considerar com cuidado a informação trazida pelas simulações.

E na “Caracterização da atividade turística/lazer do Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha (Cabedelo/PB)”, Rhayany Juvêncio Costa e George Emmanuel Cavalcanti de Miranda tiveram como objetivo caracterizar as formas de uso e ocupação do Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha (PEMAV) e as áreas prioritárias de manejo visando fornecer subsídios para o gerenciamento do parque. Os processos metodológicos envolveram visitas a campo realizadas durante a maré baixa no período de dezembro de 2014 a junho de 2015 e contemplou duas etapas, a

análise dos impactos ambientais e a determinação das áreas consideradas como prioritárias para o recebimento de ações de manejo. No total foram identificados 9 tipos de impactos. As áreas/atividades cujas ações de manejo são mais urgentes foram: caminhada/mergulho (snorkeling) no platô recifal; lazer (caminhada, banho de sol, lazer nas mesas/sombrinhas) no banco de areia e atracagem de catamarãs e lazer (banho) dos usuários na área de fundeio.

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!