

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 inicia com o artigo “Atributos físico-hídricos e estoque de carbono de solos de áreas sob irrigação em Itaip, SP” e tem por autores Heloisa Ferreira Filizola, Alfredo José Barreto Luiz, Aline de Holanda Nunes Maia e Luiz Carlos Hernani. Argumenta-se que o aumento da demanda por alimentos, associado à escassez de áreas para expansão da agricultura, tornam cada vez mais necessárias as pesquisas relacionadas com a conservação do solo e a redução do carbono atmosférico. Assim, a busca por sistemas de cultivo sustentáveis e equilibrados tem crescido nas últimas décadas. O objetivo deste estudo foi, então, avaliar e comparar atributos físico-hídricos de solos de duas bacias de primeira ordem cultivadas com plantio sob irrigação por pivô central, em Itaip, SP, para estimar a condição das áreas de cultura. Os resultados indicam concentração da distribuição granulométrica na faixa da argila, porém com diferença entre eles. Os solos avaliados têm também outras características em comum, como o diâmetro médio ponderado, o elevado índice de estabilidade de agregados e a densidade. As diferenças mais marcantes entre as duas áreas foram o teor de argila dispersa em água, a macroporosidade, assim como o estoque de carbono no solo.

Na sequência Rosimeire Vilarinho da Silva, Vancleber Divino Silva Alves, Atilio Viviani Neto, Rayane Mara Batista e Célia Alves de Souza são os autores de “Aplicação de um protocolo de avaliação rápida nas margens do rio Paraguai, Cáceres/MT, Brasil. Os autores colocam que as ações antrópicas têm gerado grandes impactos nas paisagens através do intenso processo de modificação das áreas naturais para diversos outros tipos de uso do solo e da fragmentação das áreas com cobertura vegetal. O estudo foi realizado no município de Cáceres, em um segmento do rio Paraguai. Seu objetivo foi analisar os diferentes tipos de uso e ocupação da margem esquerda e direita no segmento do rio Paraguai entre a cidade de Cáceres e o Barranco do Touro. Foi realizado um trabalho de campo, utilizando-se a técnica de observação da área de estudo e a identificação dos diversos usos e tipos de ocupação, através de um protocolo de avaliação rápida proposto por Callisto et al. (2002), que é um instrumento que tem por objetivo avaliar a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas aquáticos, de modo que possam contribuir com o manejo

e a conservação desses ambientes. O estudo apontou que os diferentes tipos de usos e ocupações nas margens do rio Paraguai têm refletido diretamente nas condições ambientais do rio.

O objetivo do estudo apresentado no terceiro artigo foi avaliar a qualidade de solos destinados a disposição de resíduos sólidos por meio da Cromatografia de Pfeiffer, a fim de diagnosticar a viabilidade dessa ferramenta de baixo custo para o monitoramento ambiental. Amostras de solo foram coletadas em dois aterros sanitários (AS1 e AS2) e dois lixões (ativo - LA e desativado - LD), em três profundidades (0-20, 20-40 e 40-60 cm), nas distâncias de 1, 5 e 10 m a partir dos taludes das células dos aterros e do ponto central de disposição nos lixões. As amostras foram submetidas a análise cromatográfica. Para a avaliação qualitativa utilizou-se os parâmetros cor, integração entre zonas, radiações, atividade biológica e terminações, aos quais foram atribuídos escores. A quantificação da área das zonas (central, interna, intermediária, externa e periférica) dos cromatogramas foi efetuada com o software ImageJ. A melhor qualidade do solo foi observada em AS2 com escores médios dos parâmetros acima de 8,0, enquanto LA apresentou a pior qualidade do solo, com escores médios igual a 1,7. AS2 e AS1 apresentaram as maiores áreas dos cromatogramas totalizando aproximadamente 13.000 mm², considerando-se as zonas central, interna, intermediária e externa. Concluiu-se que há padronização das cromas relacionadas aos locais de amostragem, ocorrendo menor qualidade nos solos em áreas de lixões, sendo detectável via cromatografia de Pfeiffer a perda da qualidade edáfica em virtude da forma de disposição de resíduos. A aplicação desta técnica mostrou-se viável para o monitoramento da qualidade ambiental dos solos, uma vez que gera informações que permitem investigar ou confirmar a ocorrência de passivos. Esse artigo de autoria de Matheus Faria Matos e Maria Aparecida do Nascimento dos Santos intitula-se “Avaliação da qualidade de solos em locais de disposição de resíduos sólidos por meio da cromatografia de Pfeiffer”.

“Influência de variáveis ambientais sobre a estrutura de floresta em topossequência adjacente a reservatório hidrelétrico em Bituruna/PR, de Maurício Shoji Seki, Christopher Thomas Blum, Román Carlos Ríos, Murilo Lacerda Barddal, Edilaine Duarte, Renato Muzzolon e Renann de Silos Vieira, teve como objetivo investigar a influência de fatores abióticos relacionados ao relevo e ao solo de floresta em topossequência marginal a reservatório hidrelétrico. Foram instaladas 60 parcelas com 200 m² para o estrato arbóreo e 60 subparcelas com 10 m² para o sub-bosque, distribuídas em três setores da encosta (terços inferior, médio e superior). Nas unidades amostrais foram coletadas amostras

compostas de solo para análise físico-química, além de dados de caracterização pedológica e topográfica. Por meio de abordagens estatísticas, foram analisadas as variáveis ambientais e a composição fitossociológica de cada setor da encosta, assim como suas correlações. O terço inferior se mostrou diferenciado ambiental e floristicamente dos demais e os principais fatores relacionados foram a declividade, a cota altimétrica e a concentração de matéria orgânica. A composição fitossociológica do referido setor também se mostrou diferenciada, sendo que no estrato arbóreo foi detectada influência da declividade, enquanto o sub-bosque teve influência da cota. Ambas sinúsias foram influenciadas por propriedades edáficas relacionadas à concentração de matéria orgânica.

Em “Avaliação da toxicidade de lodos de estação de tratamento de água (ETA) e de estação de tratamento de efluentes (ETE) através de bioensaios com sementes de alface (*Lactuca sativa*) e cebola (*Allium cepa*)”, Daiane Liebl e Chaiane Schoen avaliaram a fitotoxicidade de lodos de ETA e ETE através de bioensaios com sementes de alface (*Lactuca sativa*) e cebola (*Allium cepa*). Para tal, foram preparados lixiviados tendo como base os lodos coletados em ETA e ETE. Os ensaios foram conduzidos com seis concentrações (100%, 50%, 10%, 5%, 1% e 0,5%) e dois tratamentos controle. Verificou-se maior sensibilidade das cebolas nas concentrações de 100% e 50% de lixiviado de lodo de ETE. Em relação às alfaces, o aumento das concentrações de lixiviado de lodo de ETE ocasionou diminuição do crescimento radicular, e um baixo índice de germinação foi observado na diluição de 100%. Além disso, o lixiviado de lodo de ETA apresentou menor toxicidade às sementes em comparação ao lixiviado de lodo de ETE. Sendo assim, a aplicação segura de lodo de ETE depende da concentração utilizada, e, quanto ao lodo de ETA, este apresentou resultados promissores para futuro uso agrícola.

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!