

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 contempla artigos que tratam de percepção ambiental, qualidade da água, condições climáticas, recuperação e tecnologia ambiental. Eles são apresentados a seguir, permitindo ao leitor de se interar dos estudos cujos resultados estão apresentados nesse volume da REA.

O “Estudo da utilização de serragem de madeira como adsorvente para tratamento de efluentes têxteis” foi realizado pelos autores Maria Lucia Pereira Antunes, Stefan Rodrigues Guedes de Camargo, Carolina Petrisin de Jesus e Ana Carolina Russo. Estudou-se o potencial da serragem de madeira como adsorvente de baixo custo para a remoção do corante Direct Green 26. Os resultados de remoção desse tipo de corante foram obtidos através do estudo das isotermas de adsorção obtidas por espectrofotometria na região UV-visível analisadas através do modelo de Langmuir. Por fim, foi feita uma comparação desses resultados com os de outros adsorventes. Os resultados indicaram que a remoção média de corante, utilizando serragem, foi de 78,8% para uma concentração inicial de 500mg/L e a capacidade máxima de adsorção de 119mg/g. Esses resultados demonstram grande potencial da serragem como adsorvente para o corante Direct Green 26.

O artigo de Amaury de Souza, Hamilton Germano Pavão, Giancarlo Lastoria, Sandra Garcia Gabas, Guilherme Henrique Cavazzana e Antonio Conceição Paranhos Filho, teve como objetivo avaliar as condições de clima do Mato Grosso do Sul, por meio do índice de temperatura e umidade (ITU), e apresentar o zoneamento bioclimático relacionado ao conforto térmico. Os valores de ITU foram estimados a partir de dados de temperatura e umidade relativa do ar para o período de 1979 a 2008. Quatro intervalos de ITU foram usados para classificar o desempenho humano, e dois intervalos para classificar a produção animal. Conclui-se que o clima predominante revela uma alternância de duas estações ao longo do ano, verão quente e úmido e inverno seco, com temperaturas mais amenas. Os resultados mostraram maior risco de desconforto térmico no período de outubro a abril, comparado ao período entre maio e setembro. O período mais crítico ocorreu entre dezembro e março, apesar de se ter observado que para valores de ITU entre 77,9 e 83,9, humanos e animais, podem sofrer algum grau de estresse térmico durante as horas mais quentes do dia, afetando ambos negativamente.

Dayane Dall'Ago Conejo e Silva e Jurandir Pereira Filho avaliaram a “Qualidade química da água em função de seu uso na rizicultura irrigada na região do baixo estuário do rio Itajaí” tendo como objetivo avaliar como as características químicas da água variam em função de sua utilização para o abastecimento dos campos de arroz irrigado na região do médio e baixo estuário do Rio Itajaí, na região de Ilhota e Itajaí. Foram realizadas amostragens quinzenais entre agosto de 2007 e fevereiro de 2008 em quatro estações de captação (Cap.) e três estações de devolução de água (Dev.). Em

cada amostra foram feitas medições de variáveis físico-químicas (temperatura, O<sub>2</sub>, condutividade e pH), de nutrientes (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Si e PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), do material particulado em suspensão (MPS) e DBO. Foram observados aumentos de condutividade, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, MPS e DBO quando se comparou a Cap. (0,08 mS/cm, 26,0 µM, 2,0 µM, 47,5 mg/l, 3,20 mg/l, respectivamente) com a Dev. (0,14 mS/cm, 163,8 µM, 4,6 µM, 95,8 mg/l, 4,8 mg/l, respectivamente). Por outro lado, foi registrada uma diminuição de O<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup> e Si quando se comparou a Cap. (6,65 mg/l, 22,3 µM, 1,0 µM, 40,5 µM, respectivamente) com a Dev. (3,73 mg/l, 6,2 µM, 0,7 µM, 23,6 µM, respectivamente). As alterações das variáveis monitoradas refletiram deterioração da qualidade de água em função de seu uso na agricultura, com destaque para a diminuição do O<sub>2</sub> e aumento dos NH<sub>4</sub><sup>+</sup> e DBO. Também mereceu destaque a diminuição do Si, que foi intensificada com a evolução do ciclo da rizicultura.

O “Estudo de microrganismos presentes em uma área contaminada por gasolina comercial” foi objeto de estudo de Daniela Boaneres de Souza, Gabriela Cristina Barbosa Brito, Fernanda Carla Wasner Vasconcelos e Letícia da Conceição Braga. O objetivo foi isolar e determinar a capacidade de biodegradação de microrganismos resistentes à gasolina. A amostra de solo contaminado com gasolina foi submetida ao isolamento de microrganismos, utilizando o petroderivado como única fonte de carbono. Foi feito inicialmente o enriquecimento em meio mineral com 1% de gasolina, durante 21 dias. As colônias isoladas foram purificadas em meios específicos. A caracterização preliminar dos microrganismos obtidos foi feita através da análise visual e coloração de Gram e o teste de biodegradação da gasolina foi realizado com o reagente DCPIP. Foram isolados dez morfotipos, quatro bacterianos, todos gram-positivos e seis leveduriformes. O isolamento foi realizado em condição aeróbica, o que pode ter influenciado a quantidade de morfotipos microbianos obtidos, pois na profundidade de amostragem (2m) a condição de anaerobiose prevalece. A capacidade de biodegradação da gasolina foi observada em nove, dos dez morfotipos isolados, em três bacterianos e nos seis leveduriformes.

A “Percepção sobre arborização urbana de moradores em três áreas de Pires do Rio – Goiás” foi tema da pesquisa realizada por Tânia Donizetti Rodrigues, Guilherme Malafaia, Sue Ellen Ester Queiroz e Aline Sueli de Lima Rodrigues. Um total de 207 indivíduos participou da pesquisa. Para a coleta de dados foi proposto um questionário estruturado com questões discursivas e objetivas, através do qual se procurou identificar quais as percepções ambientais eram reveladas pelos moradores investigados. Os resultados obtidos demonstram que a população investigada reconhece a importância da arborização urbana, seus benefícios e está disposta a ajudar na preservação de espécimes vegetais presentes em suas ruas. Por outro lado, os dados obtidos demonstram certa indisposição dos moradores em contribuir financeiramente com a arborização urbana, apontam alguns prejuízos da presença das árvores nas ruas e mostram que a população investigada, em sua maioria, conhece os responsáveis pela arborização das cidades. Além disso, formas inadequadas de colaboração foram verificadas. Em conclusão, verifica-se a necessidade de se criar programas de educação ambiental visando ressaltar a importância da arborização nos centros urbanos e abordar a

relevância da implantação de espécies nativas, para a manutenção da biodiversidade nos bairros da cidade de Pires do Rio, GO.

Anna Hoffmann Oliveira, Gustavo Klinko Neto, Guilherme Ribeiro Mendes Gonçalves, José Aldo Alves Pereira, Arnaldo Pereira Vieira e Ceyça Palerosi Borges avaliaram o “Índice de atratividade de pontos interpretativos (IAPI) e percepção dos usuários da trilha da UFLA, MG”. O trabalho teve como objetivo investigar os diversos aspectos estruturais e ecológicos da trilha localizada no campus da Universidade Federal de Lavras (UFLA), determinando seu potencial interpretativo através do “Índice de Atratividade de Pontos Interpretativos – IAPI” e analisando a percepção ambiental do público usuário a partir da definição do seu perfil sócio-ecológico. A aplicação do método IAPI indicou uma trilha dinâmica, apresentando diferentes picos de atratividade que estimulam a atenção do visitante durante todo o percurso. Apesar do elevado potencial paisagístico, os visitantes observaram deficiências que diminuem a atratividade da trilha, mas ao mesmo tempo, revelam a preocupação ambiental destes em relação ao meio. Durante a definição do perfil sócio-ecológico do público, a frequência de visitação indicou a importância da trilha no cotidiano da comunidade acadêmica e do município.

O “Estudo experimental de tecnologia para o tratamento de esgotos aplicável à zona rural brasileira” foi realizado por Herlane Costa Calheiros, Rodrigo Braz Carneiro e Luciano José da Silva. Foi desenvolvido um sistema de tratamento composto de reator anaeróbio compartimentado seguido de decantador. Como pós-tratamento biofísico do esgoto, estudou-se o cultivo da camomila. Também, foi realizado ensaio jar-test com cloreto férrico como uma alternativa de pós-tratamento físico-químico do efluente anaeróbio. Durante o monitoramento do sistema, que durou aproximadamente cinco meses, o reator anaeróbio atingiu eficiência máxima de remoção de DQO e de turbidez, de 68,4% e 96,3%, respectivamente. Verificou-se que o reator apresentou boas condições de tamponamento, mantendo o pH por volta do neutro ( $7,34 \pm 0,17$ ), apesar de ter ocorrido uma diminuição da alcalinidade ao longo do tempo. O desenvolvimento da planta ornamental cultivada com o esgoto tratado foi melhor (tanto em tamanho quanto em aparência) que a planta controle, que foi cultivada em solução nutritiva. O monitoramento do efluente do cultivo mostrou diminuição de teor de nitrato, do valor da condutividade e do número de bactérias heterotróficas. Observou-se que a concentração do coagulante usado no ensaio jar-test que resultou em melhor grau de tratabilidade foi de  $50 \text{ mg.L}^{-1}$ .

Assim se compõe esta nova edição da Revista de estudos ambientais, sendo que gostaríamos de agradecer aos autores dos artigos e a todos aqueles que enriqueceram a REA. Agradecemos, também, a todos os editores 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, nossos agradecimentos, e nossa renovada promessa de continuar esforçando-nos para que esta Revista de estudos ambientais continue cumprindo com o seu papel.

É um privilégio tê-lo como leitor!