A REA dedica-se a divulgação de estudos de diferentes áreas do conhecimento e sobre diferentes temas que tratem da relação entre sociedade e meio ambiente. Ela acolhe artigos científicos inéditos e de revisão, que abordem estudos sobre qualidade ambiental, impactos ambientais, percepção e educação ambiental, tecnologias ambientais, processos ambientais, química ambiental, recuperação ambiental, dentre outros.

Este número inicia com o artigo “Saturação por bases e doses de P no crescimento inicial de mudas de *Swietenia macrophylla*” e tem por autoras Cristiane Ramos Vieira, Rosângela Araújo Botelho, Patrícia Paz da Costa e Rosângela Natalina Zattar da Silva. As autoras alertam que, embora o mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*) seja uma espécie arbórea nativa, cuja madeira é apreciada para construção civil, móveis, instrumentos, dentre outras utilidades, faz-se necessário conhecer mais a respeito das exigências nutricionais desta espécie. Diante disso, desenvolveu-se experimento com o objetivo de avaliar a saturação por bases e diferentes níveis de P no crescimento inicial das mudas do mogno brasileiro. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições, sendo: T0 – 100% solo; T1 – 100 mg dm⁻³ P; T2 – 150 mg dm⁻³ P; T3 – 200 mg dm⁻³ P; T4 – V50% + 100 mg dm⁻³ P; T5 – V50% + 150 mg dm⁻³ P; T6 – V50% + 200 mg dm⁻³ P. Para caracterizar o crescimento das mudas, foram avaliadas as características morfológicas das plantas ao final de 90 dias. Verificou-se que, o solo, *in natura*, não deve ser utilizado como substrato, sem a complementação das suas condições de fertilidade. Por fim, as autoras recomendam, para a produção de mudas de *S. macrophylla*, a adição de calcário para a elevação da saturação por bases para 50% e adubação com 100 mg dm⁻³ de P ao solo, para que se obtenham mudas com as melhores condições de crescimento e de produção de massa seca.

Na sequência, Marcelo Mauri da Cunha e Patrícia Devantier Neuenfeldt contribuíram com o artigo intitulado “Diagnóstico do meio físico em área de cemitério horizontal para enquadramento nos parâmetros da Resolução do CONAMA nº 335/03”. Os autores reconhecem que, os cemitérios, são atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais, e que, sua instalação em ambiente com meio físico adequado é fator determinante para evitar impactos, principalmente com relação a deterioração da qualidade da água subterrânea. Nesse sentido, a Resolução do CONAMA nº 335/03 estabelece alguns critérios técnicos voltados a geologia e hidrogeologia que devem ser respeitados no projeto e execução desses espaços. Desta forma com objetivo de estudar o meio físico da área onde está instalado o cemitério municipal de Araquari, na região Norte Catarinense, principalmente com relação ao coeficiente de permeabilidade do solo, índice de infiltração e nível freático, os autores realizaram perfurações para coleta de material e instalações de poços de monitoramento viabilizando a determinação do nível freático e a coleta de amostras de água subterrânea. Com relação às amostras de água, foram analisados os parâmetros presentes na Resolução CONSEMA nº 119/2017. Os resultados do ensaio de permeabilidade e textura indicaram que o solo não é adequado para a instalação de cemitérios por apresentarem resultados em desconformidade com as normas reguladoras. As análises das amostras de água apresentaram resultados em desconformidade com os limites estabelecidos por norma na ordem de 50 a 68,75% para os poços P-01, P-02, P-03 e Branco-1 com maiores alterações para os parâmetros biológicos. Diante do exposto, os autores concluíram que o meio físico da área objeto de estudo é inadequado para a instalação de cemitérios e por consequência há contaminação de água subterrânea por necrochorume.

Jady Marques Lima e Fábio Pereira Fagundes são os autores de “Potencial de utilização do RCD nas propriedades mecânicas de argamassas para revestimento”. O trabalho trouxe como problemática, o volume crescente de resíduos de construção e demolição (RCD), sob a ótica de sua reciclagem como a melhor alternativa para reduzir o impacto ambiental causado por eles. Para isso, os autores avaliaram as propriedades mecânicas da argamassa para revestimento frente à substituição parcial do agregado miúdo por RCD, de forma a contribuir com a redução da exploração de jazidas minerais para extração

de recursos naturais não-renováveis e a ampliação da vida útil dos aterros. Em paralelo, mapearam por modelagem fatorial, a relação inerente ao fator água/cimento e concentração de RCD utilizado, de forma a entender o sinergismo causado por esse material na argamassa. Os autores observaram que, a região compreendida entre 18 e 24% de RCD em associação com o menor fator a/c, foi responsável por valores de resistência à compressão próximos a 20 MPa e que 10% de RCD e 0,60 de fator a/c foi responsável por apresentar o índice de consistência (255 mm) e de resistência à aderência (0,58 MPa) dentro dos valores pré-estabelecidos pela norma. Dessa forma, os autores constataram que o RCD apresenta potencial para uso em argamassa para revestimentos, dadas suas propriedades físicas e mecânicas, além de representar uma alternativa sustentável, de baixo custo e ambientalmente correta.

O quarto artigo desta edição analisou representantes da classe Mammalia nas Listas Vermelhas da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) e nas Listas do Brasil e avaliou se as Áreas Protegidas (AP) cumprem sua função de proteção de habitats. Em revisão da literatura, verificou-se que as AP integram programas de proteção e recuperação de espécies ameaçadas, mas ainda são insuficientes pela crescente degradação desses habitats que essa classe depende. Ao revisar doze listas da IUCN contendo mamíferos (de 1964 a 2018), os autores constataram que aumentou o número de espécies ameaçadas de extinção em cada lista, podendo ser reflexo da expansão do conhecimento desta classe. No Brasil, foram revisadas oito listas e verificou-se que havia espécies numa lista e que elas não constavam da lista subsequente, indicando que a proteção implementada na conservação teve efeito na mitigação de sua extinção e que a criação de AP no Brasil está entre as principais medidas de sucesso na conservação de mamíferos. Este artigo, de autoria de Kenia Cristina Sfredo Ferreira, Geraldo Majela Moraes Salvio, José Emílio Zanzirolani de Oliveira e James Bruce Bell, intitula-se “IUCN’s Red List of Threatened Species: its importance in the conservation of mammals in Brazil”.

O quinto artigo, intitulado “Utilização de argilas submetidas à calcinação *flash* com vistas à redução dos impactos negativos causados pela fabricação de cimento Portland”, é de autoria de Gustavo Gutierrez de Oliveira Rodrigues, Natália Salamoni, Abrahão Bernardo Rohden e Vinicyus Rodolfo Wiggers, e teve como objetivo, avaliar o potencial de aplicação de uma argila submetida a calcinação *flash*, quando utilizada como material cimentício suplementar. Para tanto, selecionou-se uma jazida no município de Pomerode, em Santa Catarina, e a amostra foi submetida a calcinação *flash*, a qual demanda menos energia para operação e dispõe de material calcinado em poucos segundos. Os resultados demonstraram a eficiência do tratamento térmico, que possibilitou o seu uso como pozolana, atendendo requisitos previstos em norma, tanto em aspectos físicos, químicos e de desempenho.

Em “Calagem e adubação fosfatada no crescimento de mudas de Tenta Carolina (*Adenanthera pavonina*)”, Sammela Emanuely dos Santos e Cristiane Ramos Vieira, realizaram um experimento para analisar os efeitos da correção do solo, associada a adubação fosfatada, no crescimento de mudas de Tenta Carolina. Para isso, o solo foi calcareado e adubado, conforme os tratamentos: T1 – testemunha; T2 – V50% + 50 kg ha⁻¹ de P; T3 - V50% + 100 kg ha⁻¹ de P; T4 - V50% + 150 kg ha⁻¹ de P; T5 – V50% + 200 kg ha⁻¹ de P; T6 – V60% + 50 kg ha⁻¹ de P; T7 – V60% + 100 kg ha⁻¹ de P; T8 – V60% + 150 kg ha⁻¹ de P; T9 – V60% + 200 kg ha⁻¹ de P; distribuídos em delineamento inteiramente casualizado e sete repetições. As sementes foram colocadas para germinar e, quando as plântulas atingiram 10 cm de altura, iniciou-se a análise do crescimento. Verificou-se que, as proporções em T3 e T4 permitiram as melhores condições para a produção de mudas de Tenta Carolina, considerando as análises morfológicas realizadas. Por fim, as autoras recomendam o uso calcário para elevar a saturação por bases para 50% e a complementação com 100 kg ha⁻¹ de P (T3).

O sétimo artigo, intitulado “Fungos basidiomicetos como agentes de micorremediação de solos contaminados”, destacou que, a presença de xenobióticos orgânicos e inorgânicos em solos, afeta diversos ecossistemas acarretando danos ao meio ambiente e à saúde humana. Neste contexto, a micorremediação constitui uma alternativa para a descontaminação de ambientes. Dentro desta

abordagem se destacam os fungos basidiomicetos, os quais possuem a capacidade de biotransformar diferentes contaminantes em solos poluídos. Esses processos são oxidativos, intra e extracelulares e não específicos, podendo ser compreendidos como processos multi-enzimáticos. As autoras reconhecem que a utilização de fungos tem um grande potencial que inclui ao composto residual remanescente ou substrato exaurido de cogumelo (*SMS - Spent Mushroom Substrate* ou *SMC - Spent Mushroom Compost*) da produção de cogumelos, o qual pode ser aproveitado em estratégias de micorremediação. O objetivo deste artigo é, portanto, realizar uma revisão bibliográfica referente à micorremediação de solos contaminados empregando fungos basidiomicetos. Além disso, são abordados os processos e as correspondentes enzimas envolvidas e, por fim, as perspectivas do emprego do SMS na biorremediação de solos contaminados. Este artigo é de autoria de Thaynã Gonçalves Timm; Maria Pilar Serbent e Judith Paola Urón Santiago.

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 vocês, leitores, mais uma vez, nossos sinceros agradecimentos!