

Editorial

Prof. Ms. Ragnar Orlando Hammarstrom¹

¹ Diretor do Instituto Federal de São Paulo, Itapetininga, ragnarorlando@gmail.com

Itapetininga 30/04/2015

Com cinco anos de atividades, o Campus Itapetininga do IFSP se orgulha imensamente de apresentar ao universo acadêmico a Revista Hipótese, cujos primeiros números estão voltados especificamente ao Meio Ambiente, tema que atualmente ocupa o centro das atenções em todo o planeta. Concebida por diversos servidores capacitados do IFSP, a revista Hipótese se destina a todos, nas diferentes áreas que, com certeza se interessam ou se interessarão por esse empolgante e relevante tema da atualidade. Desejando, portanto, a todos uma excelente leitura e proveitosos estudos.

No primeiro **dossiê temático** da Revista Hipótese, com foco na **Pesquisa Ambiental: olhares multidisciplinares**, apresentamos sete artigos, assinados por pesquisadores do IFSP Itapetininga e São Roque, da ESALQ/USP de Piracicaba, do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, Instituto Politécnico de Tomar, Portugal, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Universidade Federal de São Carlos e, da Universidade Estadual Paulista. Essa diversidade geográfica demonstra vocação da nossa Revista para a troca de conhecimentos em nível internacional.

No primeiro artigo, o Prof. Dr. Ivan Fortunato apresenta uma reflexão sobre a transcrição de sua palestra de abertura proferida por conta do I Congresso de Pesquisas Ambientais, o CPeA, organizado pelo Núcleo de

Estudos Transdisciplinares em Ensino, Ciência, Cultura e Ambiente, o NuTECCA, em parceria com a Coordenação de Pesquisa & Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Itapetininga, ocorrido nos dias 22 e 23 de abril de 2015. O propósito de sua argumentação foi o de ressaltar, a necessidade e a importância de Pesquisas Ambientais, coletivamente.

No segundo artigo, o Prof. Dr. Fernando Santiago dos Santos apresenta as ações realizadas pelo herbário IFSR, localizado nas dependências do laboratório de botânica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque, demonstrando que o herbário IFSR e coleções complementares, além do Laboratório de Ensino de Botânica (associado ao herbário) tem cumprido, dentro de suas limitações de espaço e de volume, as demandas de investigação científica e educacional, sendo que a ampliação do espaço e das atividades contribuiria para um melhor aproveitamento de suas funções.

No terceiro artigo, Flávio Henrique Mendes e colaboradores buscaram correlacionar a verticalização e a estreiteza das ruas de Lisboa/Portugal com a presença de sombras de elevados edifícios, por meio da classificação supervisionada de imagem de satélite de alta resolução (pancromática de 0,5 m e multiespectral de 2 m). Os resultados obtidos comprovaram esse efeito, mostrando o chamado “efeito chapéu”, com muitos edifícios altos na parte central e, à medida que se aproxima da periferia, as alturas tendem a diminuir. O valor encontrado para Lisboa, em imagem de 29 de junho de 2010 (verão no hemisfério norte), às 11h46, indicou 1,3% de sombra no perímetro urbano, sendo que a freguesia da Misericórdia teve mais sombras projetadas de edifícios (7,8%), enquanto Belém, pelo contrário, teve menos áreas sombreadas (0,5%). Assim, pode-se considerar a sombra como forte indicativo de verticalização, sendo de extrema importância para o planejamento urbano, que deve garantir acesso ao sol, ventilação e conforto a todos os habitantes.

No quarto artigo, o Prof. Dr. Jorge Mascarenhas e colaboradores apresentam a caracterização do edificado Bairro do Alto da Cova da Moura (zona Metropolitana de Lisboa), com características singulares, habitualmente identificado como um local socialmente problemático e de grande anarquia construtiva, resultante de auto construção, mas que encerra um grande potencial em termos culturais e dinâmica social. Apesar da descaracterização construtiva, e da vulnerabilidade do edificado, sobretudo à ação dos sismos, é inegável que este bairro pode constituir um bom contributo para o entendimento da sustentabilidade à escala europeia, sendo um importante património a preservar.

No quinto artigo, o Prof. Dr. Ricardo Costanzi e colaboradores abordam o tratamento de efluentes industriais, apresentando o desenvolvimento de um sistema alagado construído (SAC) híbrido em escala de bancada para tratamento do efluente de uma indústria de laticínios localizada em Londrina, PR. O sistema foi operado durante 90 dias com foco na avaliação da eficiência de remoção de nutrientes e matéria orgânica. O sistema trabalhou com ciclos de 24 horas com uma carga de aplicação de DQO de 3,0 Kg.d-1. A eficiência de remoção para a DQO variou de 79 até 97 %, para o NTK variou de 81 a 100% e para P-total variou de 73% a 100%. A análise estatística indicou que o SAC de fluxo vertical tem pouca eficiência de remoção, porém diminui a variabilidade e aumenta a confiabilidade do sistema.

No sexto artigo, Thales Augusto de Miranda Medeiros e colaboradores tiveram como objetivo avaliar as respostas indicadoras de distúrbios de *Brachiaria brizantha* (A. Rich.) Stapf, *Impatiens walleriana* Hook. f. e *Pteris vittata* L. quando expostas ao benzeno. Para avaliar os distúrbios foram efetuados ensaios de injeção direta e nebulização de benzeno sobre as espécies. *Brachiaria brizantha* e *P. vittata* apresentaram intenso acúmulo do peróxido de hidrogênio e morte celular nas folhas, já *I. walleriana* foi a espécie que comportou-se de maneira oposta, possivelmente, por apresentar um eficiente sistema antioxidante. As três espécies apresentaram efeitos fitotóxicos, como alteração na densidade estomática e no

tamanho dos estômatos. As características micromorfológicas interferem na sensibilidade e resistência do vegetal, sendo que *I. walleriana* mostrou-se sensível a nebulização de benzeno e *B. brizantha* e *P. vittata* foram mais resistentes, pois evitaram a absorção do benzeno na atmosfera.

No último artigo do dossiê, Fernando Henrique Machado visou fazer uma análise dos pontos positivos e negativos do uso de sistemas de captação de água de chuva. A metodologia utilizada consistiu na revisão bibliográfica acerca do tema em periódicos científicos e em empresas fabricantes de componentes para captação de água de chuva. Ao final do estudo, conclui-se que o sistema de captação de água de chuva é uma técnica que deve ser encorajada, porém existem problemas quanto à qualidade da água armazenada, principalmente problemas com contaminação de origem biológica.

Na seção **Palavra Aberta e Inspirações**, um espaço da Revista Hipótese destinado a entrevistas, resenhas, textos de opinião etc., o estudante Luis Felipe Massarico Cardoso apresenta versão em português da peça Copenhagem, a partir da obra de Michael Frayn que circulou de maneira informal como um acompanhamento para a representação da obra no Teatro General San Martín na cidade de Buenos Ayres no ano de 2002. A tradução desta peça foi pensada e realizada com o intuito da disseminação da ciência através da cultura para o povo de língua portuguesa, visto que muitos alunos relatam durante as aulas e conversas informais, a dificuldade de se entender o conteúdo da física com palavras rebuscadas e com a formalidade mostrada em livros.

A revista Hipótese nasce, neste momento, com o mesmo e grandioso desafio que nosso campus teve a cinco anos atrás: levar o desenvolvimento acadêmico e conseqüentemente social de toda sua região com várias atividades entre as principais; cursos técnicos, Licenciaturas, pós-graduação Lato senso palestras, workshops, congressos de iniciação Científica, Parque do Conhecimento, Café Filosófico, Mostra de trabalhos de TCCs, vários cursos de extensão, várias

linhas de pesquisas de professores mestres e doutores e um novo curso stricto sensu em Tecnologia e Meio Ambiente.