

Editorial

As Ciências Biológicas configura-se uma área bastante diversa, contando com subáreas que se conversam e tentam explicar a vida em suas mais diferentes formas. Pensando nisso e reconhecendo o valor dos profissionais que atuam nessa grande área, a Revista **Humanidades e Tecnologia** abordará nesse número o “**DOSSIÊ: PESQUISA E ENSINO NAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**”.

A presente publicação visou registrar a transversalidade e as múltiplas possibilidades de pesquisa e ensino que cerca essa área tão rica. Não seria exagero dizer que as Ciências Biológicas, direta ou indiretamente estão presentes em “tudo”, já que a vida se faz presente nas mais minúsculas partículas que nos cercam. Educação, Meio Ambiente, Zoologia, Microbiologia, Genética foram alguns dos mais diferentes temas contemplados nesse dossiê. Diante dessa (bio)diversidade de assuntos aliada à curiosidade peculiar do pesquisador e educador dessa grande área, o que se pode esperar são textos instigantes e de relevada importância que levará o leitor a refletir sobre esse mágico universo.

Diante do supracitado, a Revista Humanidades e Tecnologia, em seu volume 37, mostra que a pesquisa e o ensino nas Ciências Biológicas, vão além de cuidar somente de plantas e animais, de tal forma que estabelece uma conexão com a vida em todas as suas formas, buscando o equilíbrio entre todas as partes que compõem esse vasto planeta e mostrando que o “micro” pode ser imensuravelmente grande e dotado de significativa importância.

A riqueza desse dossiê é fruto do trabalho de pesquisadores de todo o Brasil, sendo construído com muito cuidado e dedicação, assim, apresenta-se os construtores dessa obra:

Sandra Nazaré Dias Bastos, Laina Costa Carvalho, Nelane do Socorro Marques-Silva e Ariadne da Costa Peres evidenciaram o quão importantes e necessárias são as estratégias lúdicas, artísticas, aulas de campo, caminhadas e trilhas para se trabalhar a Educação Ambiental de forma integral. Diante disso, a pesquisa investigou como futuros professores de Biologia percebem a Educação Ambiental e seu ensino.

Ainda na temática de Educação Ambiental, **Maria dos Livramento de Holanda, Érica Maria de Sousa, José Kaio Ramos Santos e Isabel Cristina Higino Santana**, desenvolveram uma sequência didática investigativa, promovendo debates sobre o tema, onde se observou participação ativa dos estudantes a partir de produções textuais e confecção de objetos com

materiais reutilizáveis. O objetivo principal da pesquisa foi relatar as experiências e ações vividas no Projeto Residência Pedagógica do curso de Ciências Biológicas (FACEDI/UECE).

André Luiz Xavier Guimarães Nasri, Daniel Haas, Bernardo Almeida Vasconcellos de Souza e André Luiz Batouli Santos elaboraram uma plataforma de prototipagem de baixo custo para avaliar o nível de qualidade do ar com base nos gases inflamáveis e tóxicos, possibilitando que as pessoas próximas fossem notificadas por meio de sinais sonoros e luminosos, caso o índice alcançasse níveis perigosos. A proposta teve como objetivo a criação conceitual e empírica de um circuito integrado, que tivesse fácil replicação e pudesse alertar os residentes de um dado local sobre os riscos existentes em frequentar aquele ambiente.

André Luiz Xavier Guimarães Nasri, Lucas Tavares Lima, Caio Pereira Dias e André Luiz Batouli Santos analisaram a distribuição geográfica de saguis do gênero *Callithrix*, na mesorregião da Baixadas Litorâneas, no Rio de Janeiro. Além disso, verificaram a potencial participação desses primatas na transmissão de doenças virais, como a “varíola dos macacos”. A partir dos dados obtidos, poderiam ser planejadas ações de sensibilização para a adoção de uma postura apropriada em um possível cenário preliminar de uma endemia.

Ana Claudia Camilo de Melo, Saulo Gonçalves Pereira e Janaina Paula do Carmo investigaram a ozonioterapia para o tratamento de endometrite subclínica em éguas. A pesquisa mostrou-se bastante relevante, uma vez que é imprescindível a busca por tratamentos alternativos e eficientes, para que haja uma diminuição da utilização de antibióticos.

Celso Machado Junior, Larissa Ferreira Biscassi, Cristiane Jaciara Furlaneto e Yuri Tobias Furlaneto Machado realizaram uma revisão sistêmica da literatura do que as teorias de cidades propõem para o enfrentamento das pandemias. Para isso, pesquisaram por temas como planejamento urbano, cidades inteligentes, cidades sustentáveis, governança urbana, entre outros, que foram utilizados como descritores de busca de forma associada ao descritor pandemia.

Ana Valéria Oliveira e Bernadete Lema Mazzafera descreveram e analisaram o comportamento alimentar de professores do ensino superior e qual a sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes, hipertensão arterial e desordens da tireoide. As pesquisadoras investigaram ainda a modificação da alimentação desses professores, em virtude da pandemia da COVID-19.

Cleiciane Alves Luna, Lêda Valéria Alves da Silva e Sandra Nazaré Dias Bastos, a partir da observação participativa das aulas de ciências, durante o Estágio Supervisionado,

analisaram e descreveram o processo de inclusão escolar de uma aluna com deficiência visual (baixa visão) em uma escola pública do município de Concórdia do Pará, no estado do Pará.

Em seu artigo, **Elaine da Silva Machado**, caracterizou a autonomia da aprendizagem de Microbiologia, em um ambiente virtual de aprendizagem - Cursos Abertos Online e Massivos, o MOOC. A partir da pesquisa, utilizando o instrumento de análise denominado Autonomadro, apresentou caracterizações acerca de quatro graus de autonomia, sob a presença e ausência das variáveis “interesse” e “liberdade” na aprendizagem.

Érica Maria de Sousa, Maria dos Livramento de Holanda, José Kaio Ramos Santos e Isabel Cristina Higino Santana, por meio das experiências do Programa Residência Pedagógica do curso de Biologia (FACEDI/UECE), descreveram informações sobre o Ensino de Ciências por Investigação (EnCI), utilizando mapas mentais como instrumento facilitador para a contextualização do conteúdo sobre Vírus.

Samara da Silva Ignési, Rosilene de Fátima Koscianski da Silveira e Patrícia de Andrade Paines examinaram as abordagens do ensino em Educação Ambiental para crianças da cidade de Ermo, no estado de Santa Catarina, que conta comunidades rurais. A pesquisa de campo teve o intuito de compreender se as formas pelas quais o conhecimento científico sobre a preservação da natureza é trabalhado na escola dialoga com o saber que os alunos possuem e com a cultura da comunidade circundante.

Francisca Hênia Cavalcante Peixoto, Rayane de Tasso Moreira Ribeiro, Leilane Kércia Barreto Soares, Roselita Maria de Souza Mendes, Germana Costa Paixão, Lydia Dayanne Maia Pantoja apresentaram estratégias pedagógicas para estimular o aprendizado da escrita acadêmica de alunos de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas na modalidade a distância, por meio de um projeto intitulado “TCC sem drama”. A partir de encontros e diferentes atividades para facilitar a compreensão sobre padrão normativo e escrita acadêmica, o projeto teve como finalidade principal a construção de trabalhos na graduação com qualidade.

Adriana Oliveira Bernardes pesquisou a percepção de estudantes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas sobre a importância da “Feira de Ciências” como recurso didático. A análise realizada apresenta relevância, visto que muitos professores tem adotado tal recurso para envolver os alunos no processo de ensino e aprendizagem, tornando-se fundamental investigar a percepção dos licenciandos sobre essas possibilidades.

Igor Barbosa Lima, Laura Martins Barros, Arthur Ponté Rinco, Laura Oliveira Pires, Lara Casarim Leite, Letícia Gonelli Gonçalves, Carolina Ribeiro Silva e Michele Munk buscaram aplicar uma metodologia alternativa que abordasse de forma lúdica conceitos

de Genética. Assim, a partir do projeto, que é fruto do PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, produziu-se um material didático feito com “massinha de modelar” para que os alunos pudessem observar a transmissão de caracteres e determinar genótipos e fenótipos da prole.

É perceptível a riqueza e a diversidade de assuntos que foram contemplados nesse dossiê, e que enaltecem o trabalho do educador e pesquisador em Ciências Biológicas. Os organizadores e a Revista Humanidades e Tecnologia agradecem aos autores que acreditaram no nosso edital e enviaram trabalhos tão primorosos. A comunidade acadêmica e demais leitores poderão se deleitar com essa maravilhosa aventura pelo Universo Biológico. Apreciem sem moderação e uma ótima leitura!

Organizadores

Profa. Dra. Priscila de Tótar - Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM), Paracatu, MG.

Prof. Dr. Guilherme de Oliveira Ferreira dos Santos - Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Sousa, PB

Dra. Betânia Mara Alvarenga - Universitätsmedizin Göttingen (UMG), Göttingen, Alemanha.