



## Editorial

According to Edgar Morin, interdisciplinarity is an essential element in tackling contemporary problems, involving not only the elaboration of knowledge but also new methodologies and different forms of learning, seeking to build bridges between science and life in society, whether on a broader or in isolated cases.

The first article deals with the determination of industrial water footprints, that is, the relationship between human consumption and the use of water for a certain process, in particular, that of the Brazilian wine agroindustry, using mathematical and computer modeling. Despite being a local study, it shows a trend compatible with other wine-producing regions around the world.

The second article proposes the use of Project-Based Learning to engage chemistry students in the concept of pH, and reaffirms the need to promote the integration and consolidation of knowledge collaboratively, to develop skills for everyday use.

In the third paper, the authors show, through a literature review on interdisciplinarity in the teaching of natural sciences, how such didactic practices can dialog with other areas, despite their diversity and complexity.

The next paper shows, through a case study on deafblindness, the need to respect differences and support the construction of concepts in an inclusive manner, even if it is limited to one individual at a time.

The penultimate work presents a method for studying failures in power transformers using insulating oil samples. Algorithms were proposed and compared with the aim of improving preventive maintenance practices for devices that are important for energy distribution.

The final paper, in line with the previous one, looks at how to improve the evaluation of the use of computerized maintenance management systems (CMMS) with the aim of aiding good building maintenance practices.

Building bridges - connection and communication. Connecting science to application, fostering dialog, transferring knowledge. This is what motivates us to keep building.

Follow us in this endeavor.

**The Editors.**

## Editorial

Segundo Edgar Morin, a interdisciplinaridade constitui elemento essencial para abordar problemas contemporâneos, envolvendo não só elaborações de conhecimentos como também novas metodologias e formas de aprendizado diversas, buscando construir pontes entre ciência e a vida em sociedade, quer seja em uma escala mais ampla ou mesmo em casos isolados.

O primeiro artigo trata a determinação da pegada hídrica industrial, ou seja, a relação entre o consumo humano e o uso da água para certo processo, em particular, o da agroindústria do vinho brasileiro empregando modelagem matemática e computacional. Apesar de ser um estudo local, ele mostra uma tendência que é compatível com outras regiões produtoras de vinho no mundo.

O segundo artigo propõe o emprego de Aprendizagem Baseada em Projetos para engajar estudantes da disciplina Química sobre o conteúdo de pH, e reafirma a necessidade em promover a integração e consolidação de conhecimentos colaborativamente, para desenvolver habilidades para usos cotidianos.

O terceiro trabalho mostra, através de um estudo de caso sobre surdocegueira, a necessidade de respeitar diferenças e apoiar a construção de conceitos de forma inclusiva ainda que se limite a um indivíduo por vez.

No próximo trabalho, os autores mostram, por meio de uma revisão da literatura sobre interdisciplinaridade no Ensino de Ciências da Natureza, como as práticas didáticas podem dialogar com outras áreas, apesar de sua diversidade e complexidade.

O penúltimo artigo apresenta um método para o estudo de falhas em transformadores de potência mediante uso de amostras de óleo isolante. Algoritmos foram propostos e comparados com o intuito de melhorar as práticas de manutenção preventiva de dispositivos importantes para a distribuição de energia.

O último artigo, alinhado com o anterior, busca como melhorar a avaliação do uso de sistemas computadorizados de gestão da manutenção (CMMS) com o objetivo de auxiliar boas práticas de manutenção predial.

Construir pontes - conexão e comunicação. Conectar a ciência à aplicação, fomentar o diálogo, transferir conhecimento. É isso que nos motiva a continuar construindo.

Siga conosco nesse empreendimento.

**Os Editores.**