



# ABAKÓS

Instituto de Ciências Exatas e Informática



Licença Creative Commons Attribution 4.0 International

## Editorial

The Cartesian principle of distinction – separate to understand – remains a key component of the act of thinking in contemporary culture. In general, a first reaction, before the new and (as yet) unknown, is an attempt to distinguish theory from practice, to separate what belongs to the abstract domain from the operational one, as if thought and action were independent.

The physicist David Bohm, when analyzing the prevailing mode of thinking, observed that people experience great difficulty in establishing relationships, making connections, and breaking boundaries. Some may be tempted to assert that there are no relationships to theorize, classify or organize. This self-indulgence can often lead to a unilateral and linear style of thought, incapable of addressing diversity and the increasing flux and conflict of knowledge.

Articulation of knowledge and behavior is essential to situate individuals facing their uniqueness and universality, allowing them to reinvent themselves as a product of these interactions. When dealing with more complex thinking it might be useful to seek new models of understanding.

This edition opens a space to articulate these ways of thinking. In the first article, the authors describe and analyze strategies elementary school teachers use to solve an exploratory-investigative task in pre-algebra. The second paper is an experience report about a didactic proposal for teaching combinatorial analysis in high school, using mobile devices. The third paper is about a proposal for an application to improve the teaching of statistics focusing on forecasting methods. In the fourth article, the authors investigate tools from virtual environments that can help teachers to perceive and evaluate the level and quality of students' interactions in long-distance courses. The fifth paper discusses a hybrid semantic annotation based on top-level ontologies applied to an American English corpus, intending to deal with metadata and facilitate machine learning of word meaning in sentences. In the final paper, the authors model the lifespan of a transistor through the analysis of parametric reliability, a technique used to describe equipment or product failures.

Acceptance of complexity is a search process for the integration of various components, trying to know them better, individually and collectively, more relationally and simply. Knowledge construction is an active process, organized as the product of interpretations and their subsequent abstractions and reconfigurations. Transversality and interdisciplinarity become evident in the diversity of problematizing daily life. Our intention is to strengthen the focus on this subject and keep observing its implications.

Stay with us.

**The Editors**

## Editorial

Ao considerar aspectos do ato de pensar na cultura atual, depara-se com o princípio cartesiano da distinção - separar para compreender. Em geral, a primeira iniciativa, ante ao novo e ao (ainda) não conhecido, é tentar distinguir entre o teórico e o prático, entre o que pertence ao domínio do abstrato e o que é próprio do operacional, como se pensamento e ação independentes fossem.

O físico David Bohm, ao analisar o modo de pensar predominante, observou que as pessoas têm grandes dificuldades em estabelecer relações, fazer conexões, extrapolar limites. Acredita-se ser mais fácil dizer que não há relações para teorizar, classificar ou organizar. Esse comodismo, pode conduzir, muitas vezes, a um modo unilateral e linear de estilo de pensamento, incapaz de tratar a diversidade e as crescentes afluência e concorrência de conhecimentos.

A articulação de conhecimento e comportamentos é indispensável para situar o indivíduo frente a sua singularidade e à universalidade a qual pertence, permitindo reinventar-se como produto dessas interações. A busca por novos modelos de entendimento pode ser útil aos esforços de se lidar com o pensamento mais complexo.

Nesta edição, abre-se espaço para a articulação dessas formas de pensar. O primeiro artigo descreve e analisa estratégias utilizadas por docentes do ensino fundamental ao tentar resolver uma tarefa exploratório-investigativa no ensino da pré-álgebra. O segundo artigo relata uma experiência associada à proposta de uma estratégia didática para o ensino de Análise Combinatória para o Ensino Médio utilizando dispositivos móveis. O terceiro artigo apresenta uma proposta de um aplicativo para a melhoria do ensino de estatística com foco no ensino de métodos de previsão. No quarto texto, os autores investigam informações sobre ferramentas de ambientes virtuais para auxiliar professores nos processos de percepção e de avaliação do nível e qualidade de interação de alunos em cursos à distância. O penúltimo artigo volta-se para a proposta de uma abordagem híbrida de anotação semântica baseada em ontologias de nível topo aplicadas a um corpus em inglês americano, com o intuito de lidar com metadados e ajudar no treinamento para a identificação automática de significados de palavras em frases. O último artigo relata um estudo de caso sobre como modelar o tempo de vida de um transistor por meio da análise de confiabilidade paramétrica, uma técnica utilizada na descrição de falhas em equipamentos ou produtos.

Aceitar a complexidade é um processo de busca pela integração de diversos componentes para tentar conhecê-los melhor, individual e coletivamente, de modo mais relacional e mais simples. A construção do conhecimento é ativa e organiza-se como produto das interpretações realizadas e suas subsequentes abstrações e reconfigurações. A transversalidade e interdisciplinaridade evidenciam-se na problematização da diversidade do cotidiano. Nossa intenção é estreitar o foco sobre esse assunto e prosseguir na tarefa de observar suas implicações.

Continue conosco.

### Os Editores