



# A B A K Ó S

Instituto de Ciências Exatas e Informática



Licença Creative Commons Attribution 4.0 International

## Editorial

Complex thought interconnects diverse facets of reality, including social and cultural ones. In a broad sense, as consequence, we expect it to have implications on the ability of planning and having more control over decision-making processes, as well as in performance.

Since it is difficult to attain full perception of reality, we limit ourselves to explore narratives about it. In this issue, we invite you to think critically about realities mediated by technological resources.

Transformations of digital nature affect, inevitably, several aspects of human life. Homogeneous interfaces and new patterns facilitate familiarity and interoperability, integrating themselves into environments, and by becoming part of everyday life, subtly, they promote experiences that bring the virtual closer to the real.

The first paper presents an evaluation of a didactic resource used to visualize three-dimensional objects, through the technology of Augmented Reality, to support the teaching of orthographic projections.

The second text investigates the use of design patterns, largely unknown to software developers, even though they offer reductions of cost and effort in maintenance activities.

A system of promoting digital transformation in churches is discussed in the third paper. Improved control of financial activities is achieved through the concept of usability to facilitate operations.

The fourth text is a discussion of financial literacy in school, based on critical mathematical education. Didactic activities are developed in a learning environment combining semi-real elements and investigative scenarios.

The final paper in this volume explores algebraic thinking in elementary school, through use of symbolism, signs, and signals to express a mode of thought, as well as communication. One expects that enrichment of interactions, through incorporation of these elements, will favor the recognition and use of new patterns, generating new and, perhaps, more refined approaches.

New realities can be more complex than we imagine, even if we consider strategies (conventional until now) to approach them based on fragmented views and divided by subjects. These realities are created through non-sequential juxtapositions, here and there, slowly, challenging us to face a new perception of reality.

If you accept the invitation to think about these challenges, join us to find out more!

**The Editors**

## Editorial

O pensamento complexo interconecta diferentes facetas da realidade, incluindo a social e a cultural. Em sentido amplo, é de se esperar que ocorram implicações sobre a capacidade em planejar e poder exercer maior controle sobre a tomada de decisões e a execução de ações.

Uma vez que o conhecimento pleno da realidade é mais difícil de apreender, limitamo-nos a explorar narrativas sobre a mesma. Nesta edição, oferecemos convites à reflexão e ao pensamento crítico sobre realidades mediadas por recursos tecnológicos.

Transformações de natureza digital afetam, inevitavelmente, diversos aspectos da vida humana. Interfaces uniformes e novas padronizações buscam favorecer a familiaridade e a interoperabilidade, integrando-se aos ambientes, passando a fazer parte do cotidiano, sutilmente, proporcionando experiências que aproximam o virtual e o real.

O primeiro artigo desta edição apresenta uma avaliação de material didático para visualização tridimensional de objetos, usando Realidade Aumentada, e para apoiar o ensino de conceitos de Projeções Cotadas.

O texto seguinte investiga e analisa o uso de padrões de projeto junto a desenvolvedores de software, dentre os quais ainda são pouco conhecidos e incentivados, mesmo diante da possibilidade de reduções de custos e esforços em manutenções, dentre outros.

O terceiro trabalho relata como foi o processo de se implantar um sistema para transformação digital em paróquias, seguindo o conceito de usabilidade, a fim de atingir maior fluidez e facilidade em operações, e trazer melhorias ao controle de atividades financeiras.

O penúltimo texto discute a Educação Financeira Escolar, com base na Educação Matemática Crítica, em ambiente de aprendizagem que agrega elementos de "semirrealidade" e cenários para investigação às atividades didáticas.

E, o último artigo explora caracterizações do Pensamento Algébrico na escola básica. O foco perpassa pelas utilizações de simbologias, sinais e signos tanto para a expressão do pensamento, quanto para a comunicação entre pessoas. Há uma expectativa de que o enriquecimento da interação através da incorporação desses elementos, poderá favorecer o reconhecimento e o uso de novos padrões, moldando novas formas de pensamento, talvez mais refinadas.

Novas realidades apresentam-se mais complexas do que poderíamos imaginar, mesmo consideradas as estratégias (até então convencionais) em abordá-las mediante visões fragmentadas e separadas por diferentes disciplinas. Essas realidades "criadas" vão se construindo por meio de agregações não lineares, aqui e ali, aos poucos, desafiando-nos a encarar uma nova percepção da realidade.

Se estiver disposto a aceitar o convite para refletir sobre esse desafio, acompanhe-nos para descobrir mais!

**Os Editores**