

# Representações múltiplas numa perspetiva de *matemática para todos*

O ano letivo de 2022/23 é o ano da entrada em vigor das novas Aprendizagens Essenciais de Matemática<sup>1</sup> (AEM) no 1.º, 3.º, 5.º e 7.º ano do ensino básico. Este novo documento curricular marca uma mudança significativa no atual ensino e aprendizagem da matemática, voltando a assumir a perspetiva de uma *Matemática para todos*. Assim, desenvolver a capacidade de utilizar *representações múltiplas* é um dos objetivos deste documento curricular e que, pela sua importância, justifica a temática escolhida para esta revista.

As representações são naturalmente inerentes à própria natureza da matemática pelo que muitos dos nossos leitores poderão questionar porque atribuímos tanta importância a este tema. Na verdade, desde há vários anos que a investigação reconhece que o recurso exclusivo às representações formais da matemática não é suficiente para que os alunos compreendam o significado de ideias e conceitos matemáticos, razão pela qual não são capazes de os mobilizar na resolução de problemas. Devemos considerar como representações todas as ferramentas que os alunos podem usar para expressar as suas ideias e os procedimentos matemáticos que desenvolvem na resolução de uma tarefa. Estas tanto podem ser em linguagem natural, como linguagem simbólica, através de esquemas e diagramas, com ou sem recurso às tecnologias, ou recorrendo à combinação dos vários tipos. A estratégia de combinar diferentes tipos de representações, permite interconexões entre representações proporcionando aos alunos a oportunidade de visualizarem de diferentes perspetivas, mas complementares, uma mesma ideia. Esta possibilidade favorece a compreensão das ideias e conceitos matemáticos, facilita a abstração e promove a criatividade dos alunos. O recurso a múltiplas representações deve iniciar-se nos primeiros anos de escolaridade e estar presente em todos os níveis de escolaridade, incluindo o ensino secundário e superior.

Nesta revista são partilhadas experiências de recurso a representações múltiplas em todos os níveis de escolaridade, não esquecendo o recurso às tecnologias que oferecem a possibilidade de estabelecer conexões entre diferentes representações, nomeadamente, gráficas, numéricas e algébricas.

Esperamos que as experiências apresentadas neste número temático contribuam para apoiar os professores no desenvolvimento da capacidade de utilizar representações múltiplas.

Este número temático de 2022, da revista Educação e Matemática, é também um número de homenagem a Henrique Guimarães, um dos sócios fundadores da APM e uma figura de referência na Educação Matemática. Ao longo das páginas do caderno que lhe é dedicado, podemos conhecer diversas facetas da sua vida – a sua dedicação à APM, onde assumiu diversos papéis desde a sua fundação, a de professor e investigador e a de fotógrafo. Henrique Guimarães será sempre recordado pela sua capacidade de ouvir e ser ouvido por todos.

Nos últimos dias de 2022 recebemos a notícia da partida de outro sócio fundador da APM. Não posso deixar de prestar a minha homenagem ao Eduardo Veloso, meu companheiro de direção da APM, nos finais dos anos noventa, de quem guardo recordações memoráveis.

Obrigada, Eduardo e Henrique, pelo muito que nos deixaram.

NÉLIA AMADO

UNIVERSIDADE DO ALGARVE E UIDEF, INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, UNIVERSIDADE DE LISBOA

<sup>1</sup> Canavarro, A.P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, G. (2021). Aprendizagens Essenciais de Matemática no Ensino Básico. ME