

# Pode o currículo (não) ser flexível? Uma reflexão em 2019 sobre políticas curriculares

MARIA DO CÉU ROLDÃO

## PARA SITUAR A QUESTÃO CURRICULAR NO TEMPO – A PÓS-MASSIFICAÇÃO

A análise do percurso investigativo no campo dos Estudos Curriculares recentes permite um olhar retrospectivo sobre as últimas quatro décadas, em particular as pós-transição do milénio, em que se visibilizam numerosas evidências, pela revisão de textos de vários autores e de documentos internacionais e normativos nacionais, que refletem a constância, por vezes quase redundância, de um enfoque no conceito de *flexibilidade curricular*, lido na sua relação com as outras variáveis com que interage (Pacheco & Pereira, 2007).

Retomo, para memória futura, algumas dessas análises, escritas na passagem do milénio, partindo da inevitável constatação da alteração societal da escola e respetivas consequências:

As áreas críticas dos sistemas educativos actuais prendem-se directamente com a mudança estrutural na relação da escola com a sociedade, na decorrência da massificação da escolarização e da sua crescente extensão a períodos cada vez mais longos. Na maioria dos países da Comunidade Europeia a escolaridade de 12 anos, obrigatória ou não, é uma realidade para todos os jovens, e os primeiros níveis do ensino superior começam a abranger percentagens cada vez mais elevadas da respectiva faixa etária da população (Roldão, 2000, p. 83).

Apesar de este reconhecimento da alteração estrutural introduzida pela massificação pós- 1960 ser largamente consensual, parece ser tomado como uma evidência de certo modo irrelevante, já que ainda não se tiraram todas as implicações políticas e organizacionais, e por outro lado pouco se refere discursivamente a sua influência estrutural, sendo lido quase apenas como dado adquirido. Ora, se é certo que, em termos de massificação, o acesso se cumpriu em grande parte, o sucesso está longe de ser alcançado na dimensão universal que lhe cabe na ideologia democrática da educação como um direito de que nos reclamamos.

Assim, permaneceu de forma persistente a sobrevivência de muitas das lógicas organizativas do chamado *modelo escolar* que fazem disparar o insucesso e introduzir cada vez mais sucessivas medidas de remediação e programas de combate<sup>1</sup> ao insucesso

<sup>1</sup> A metáfora belicista de “combate ao insucesso” evoca as homólogas associadas, no campo da saúde, tais como o “combate” a doenças como o cancro ou a sida e não a outras, conota essas realidades com uma configuração mítica do “mal”; como refere Susan Sontag (2010) no seu famoso ensaio “A doença e as suas metáforas”, escrito em 1978. O insucesso é, contudo, entendido por outros, como bem expressou o sociólogo Bernard Charlot; uma reificação artificial, porque como objeto ele não existe... o que existe sim, na sua visão, é uma relação

patentes nas políticas das décadas em apreço (PIPSE, PETI, AE, TEIP, para citar apenas alguns exemplos portugueses que replicam idênticas soluções como, por exemplo, as Zones d'Éducation Prioritaire, ZEP, criadas em 1981, em França).

Este tipo de medidas são sustentadas pelo reforço da noção de *educação democrática* e direito universal à educação, proclamados na maioria dos documentos-base de política curricular do universo ocidental do pós-guerra, e pelo cruzamento com outras concetualizações, marcantes desde a década de 1980, como a de educação inclusiva. (Ainscow, 1997; Clark, 1999; Rodrigues, 2003): “*Situa-se também neste domínio toda a teorização e orientações de política educativa no sentido da chamada “escola inclusiva”*” (Roldão, 2000).

Outros dois conceitos fortes diretamente associados ao conceito de flexibilização curricular provêm da área da Administração Educacional, embora raramente sejam convergentes nas políticas formuladas, que os normativizaram em numerosos documentos díspares: a *autonomia* e a *contextualização territorial*. Sobre a autonomia, um dos raros autores que liga explicitamente esse processo às questões curriculares é João Barroso, que sublinha, já no final do século XX:

A escola mantém até hoje a estrutura organizativa e as lógicas de ensino que a instituíram em épocas passadas, quando os públicos eram muito mais restritos e homogêneos e as finalidades menos ambiciosas para a maioria, embora mais selectivas para um leque restrito. É nessa lógica que toda a orgânica da escola ainda funciona, bem como as suas metodologias dominantes (Barroso, cit in Roldão, 2000, p.93).

No mesmo sentido argumenta Roldão (2000), no contexto de um primeiro movimento de flexibilização curricular, ocorrido a partir de 1996 e traduzido no DL 6/2001, que regulou a política curricular da escola, salvo em alterações pontuais

Estes indicadores (alargamento, extensão, universalização) reflectem um crescimento do nível educacional das populações o que tem de ser visto como positivo e não como problemático. O que surge como problemático é sim o modo como a instituição escolar está a responder a essa situação nova que implica (1) trabalhar com públicos muito mais diferenciados e (2) assegurar um nível cada vez mais exigente de aprendizagens e competências em sociedades economicamente mais desenvolvidas mas social e culturalmente

não conseguida entre uma finalidade e uma ação que conduz a sujeitos bem e mal sucedidos na aprendizagem. Charlot et al. (2000). École et savoir dans les banlieues... Et ailleurs. Paris: Bordas.

mais complexas, em que a todos é reconhecido o pleno direito à educação. (Roldão, 2000, p. 96)

Na década de 1990, documentos dos Projetos da OCDE “The curriculum redefined – schooling for th 21st century”, e “Schooling for Tomorrow” assinalavam, num discurso retomado no essencial até hoje (OECD, 2018), os grandes vetores sociais que implicam a necessidade de uma transformação das políticas curriculares até aí dominantes:

Um mundo em rápida mudança, particularmente devido à aceleração do progresso tecnológico no campo da comunicação, traz duas implicações directas para a educação: a necessidade de clarificar o corpo comum de conhecimento e competências de que todos os jovens necessitam antes de entrar na vida adulta e a necessidade de preparar as mentes dos jovens para uma constante adaptação a novas condições na sua vida adulta” (OECD CER, 1999, p.1).

Trata-se, como sublinhava nesse contexto do trabalho da OCDE, Michel (1996), ao tempo responsável de um cargo central, como Inspecteur Général d’Éducation em França, de “reconhecer que o problema fundamental da escola, que é, no fundo, unificar sem uniformizar e diversificar sem discriminar, está longe de estar resolvido” (cit in Roldão, 2000, p.98).

A noção de flexibilização curricular, que foi e é dos conceitos mais distorcidos no senso comum corrente no mundo da educação, releva pois do reconhecimento de uma nova realidade social. Essa realidade não cessa de evoluir no mesmo sentido – alargamento, extensão e qualificação generalizadas – e se confronta com um aparelho organizativo e curricular rígido incapaz de dar resposta a essa realidade, porém refém involuntário da sua própria natureza e culturas profissionais associadas, por um lado, e, por outro, da dificuldade de um sistema centralista e prescritivo, fundado na homogeneidade da organização e dos processos de trabalho, se transformar num sistema eficaz, multi-decisional, autorregulado e flexível.

A autonomia significa substituir o princípio da homogeneidade que estruturou desde o início a organização pedagógica da escola pública (“ensinar a todos como se fossem um só”, Barroso, 1995) pelo princípio da diversidade o que permite transformar a heterogeneidade dos alunos de problema em recurso. É a adopção deste princípio que permite, ainda: passar de uma lógica de uniformização (“dar” o mesmo ensino a todos, ao mesmo tempo) para uma lógica de individualização; passar de uma lógica disciplinar, para uma lógica transdisciplinar; passar da rotina da lição para a inquietude do projecto. (Barroso, 1999, p. 141)

A retrospectiva brevemente traçada sobre as ruturas defendidas e /ou ensaiadas no sistema curricular há quase 30 anos atrás, continuam as mesmas na conjuntura atual.

Este debate/combate em torno do currículo está bem patente nas sucessivas tentativas de novas prescrições curriculares, quantas vezes sobrepostas, parcelares, contraditórias e geradoras de incoerência, em boa parte responsáveis por algumas das dificuldades dos professores e escolas em realizarem uma gestão mais compreensiva do desenvolvimento do currículo em contexto de escola (Zabalza, 1992, cit in Roldao, 2017, p.85)

## OS TRIÂNGULOS SIMBÓLICOS DO CURRÍCULO

### Referentes da cultura curricular em Portugal- o triângulo inconfessado

As questões curriculares no plano teórico vêm desenvolvendo um número de domínios no âmbito da área de Estudos Curriculares, com investigação produzida na academia, para as, nas, e por vezes com as escolas e professores. Contudo, é persistente o reconhecimento, tal como noutros contextos sociais, da dificuldade de fazer com que a investigação produza impacto no teor das práticas, mesmo quando ocupa espaço na formulação das políticas. Não sendo exclusivo de Portugal, este não impacto assume no sistema português alguns contornos particulares que tentaremos analisar.

O problema central das políticas curriculares e da sua relação com uma certa imobilidade de muitas práticas em situação, resulta, na perspetiva que defendemos, de uma estrutura cultural muito forte, que apesar de muitas vezes aparentemente rejeitada ou ocultada, na verdade comanda os modos de apropriação das análises que se vêm desenvolvendo no plano investigativo, ou de sucessivas políticas que desde há mais de 30 anos vêm pugnando por uma lógica de mudança.

Sistematizamos esta resistência, de uma forma naturalmente simplificada, na forma de um triângulo de conceitos que mutuamente se influenciam, enraizados culturalmente ao longo de toda uma história, quer política, quer organizacional e profissional. Nela se socializaram e socializam os professores e se radica a formação, contribuindo certamente para a sua permanência (figura 1).

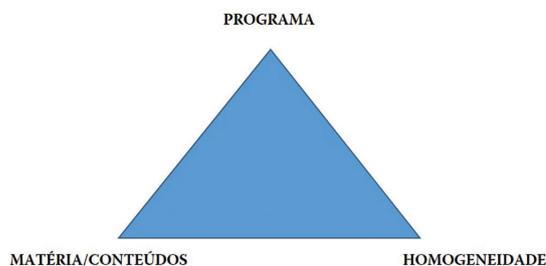


Figura 1. O triângulo oculto do currículo – as concepções prévias.

Esta triangulação simplificada corresponde a uma matriz inconsciente que professores, escolas, pais (man)têm do currículo: *um programa*, prescrito como um enunciado fixo de matérias a percorrer/cumprir, constituído por conteúdos (vulgo matérias) a “dar”, perante turmas tendencialmente homogêneas de alunos, em que qualquer diferença se configura na zona do desvio, (1) quer no que respeita aos alunos, a requerer processos remediativos;(2) quer na alegada, e em parte real, impossibilidade no que se reporta ao ensino, aprisionado na lógica da homogeneidade de processos geridos professor a professor, e na dificuldade organizativa da estrutura escolar para operar de outra forma.

É justamente no sentido de superação desta visão que se direcionam as políticas curriculares recentes (DL 54/2018 e DL 55/2018), dando continuidade a um movimento iniciado nos anos 1990, como já referido (Vd DL 6/2001), em Portugal e na generalidade de países ocidentais, traduzido no que Roldão (2000; 2017) refere como *binómio curricular*, traduzido em dois níveis de decisão curricular, o nacional e o contextual, implicando “flexibilizar” esses níveis de decisão para garantir o máximo sucesso da aprendizagem, e a máxima qualidade do ensino que a serve.

Mas o “triângulo alternativo”, de que adiante falaremos, tarda em conseguir desmontar o poder desta estrutura de crenças, mais antiga e poderosa no plano da cultura das organizações e dos profissionais.

Poderá dizer-se que já ninguém vê as coisas deste modo... Mas as revisões de investigação estão aí para demonstrar que este entendimento é ainda fortíssimo, embora não dito, e obviamente ineficaz, atendendo-se aos valores de insucesso (Hattie, 2009; Roldão et al, 2006).

Toda esta lógica se repercute na relação entre ensino e avaliação, parte integradora do currículo de que, contudo, não nos ocuparemos nesta análise (Roldão, 2017a).

### O DISCURSO SOBRE OS REFERENTES DA CULTURA CURRICULAR – ENTRE O DESEJADO E O TENTADO

A representação concetual apresentada figura 2, simplificada também num modelo triangular, é facilmente reconhecível, sobretudo no discurso dominante destas duas décadas do milénio, quer nos textos legais, quer na discursividade dos professores, escolas e seus documentos (Roldão et al, 2019).



Figura 2. O triângulo discursivo – currículo desejado.

Trata-se da face visível do que se repete no discurso e no desejo como pedagogicamente correto, mas em que, no senso comum do quotidiano, uma larga massa de profissionais realmente não se revê, em parte por dificuldades objetivas, em parte por força de crenças prévias que acima se esboçaram. Trata-se de uma evidência de um dos obstáculos epistemológicos de que falava Bachelard (2002) designando-o como *obstáculo verbal*. A palavra, consensualizada em torno de valores tidos como aceites na “boa” opinião pública, substitui o objeto, e, o que é pior, dificulta o acesso ao conhecimento e apropriação reais

do seu verdadeiro sentido, vestido de roupagens discursivas aparentemente consensuais. Ocorre assim o que tantas vezes se lê nos dados da investigação em que os sujeitos “defendem” sinceramente esses pressupostos discursivamente reconhecidos, mas muito dificilmente os incluem nas suas práticas, por um sem número de razões geralmente remetidas para loci de externalidade face à esfera de responsabilidade direta da escola e professores: sociedade, famílias, sistema, administração, ministério...

O que caracteriza então, no essencial, a concetualização acima desenhada? Um conjunto de referentes concetuais com fundamento científico e prático, a saber:

- o reconhecimento de que o que constitui o *currículo* é um corpo de resultados e processos de aprendizagem que todos têm o direito de adquirir, na medida em que eles constituem o consenso necessário a uma inclusão social positiva e a um desenvolvimento pessoal e cívico satisfatório;
- a real assunção de que esse corpo de aprendizagens – o currículo - é de natureza *comum* (a alcançar por todos, porque considerado necessário a todos), incluindo os padrões de natureza disciplinar do conhecimento, bem como a sua articulação integradora, com ênfase metodológica na ação de ensino;
- a perspetiva de que a *enunciação do currículo* (apenas um dos seus níveis) se operacionaliza em *orientações curriculares e/ou guias programáticos* que se distinguem por proporem *não percursos uniformes, mas linhas orientativas e aprendizagens a alcançar, que requerem diversos níveis de decisão e reelaboração, de acordo com a situação real de cada contexto*;
- a perceção de que a *flexibilidade* reside justamente *em poder e querer decidir, no plano coletivo das equipas e escolas*, os modos e opções, que mais rentabilizem a plena aprendizagem de todos dos conteúdos curriculares (que são as aprendizagens a promover, adquirir e a avaliar, versus uma lista de temas ou tópicos sequenciais para percorrer/sumariar/“cumprir”).

### QUE POSSIBILIDADES DE TRANSFORMAR A CULTURA INSTALADA?

Tentando ligar as reflexões precedentes num quadro projetivo, baseado no que sabemos sobre fatores promotores da melhoria, ensaia-se nesta secção uma triangulação virtuosa de zonas de intervenção a priorizar num quadro de flexibilidade e autonomia (Figura 3).

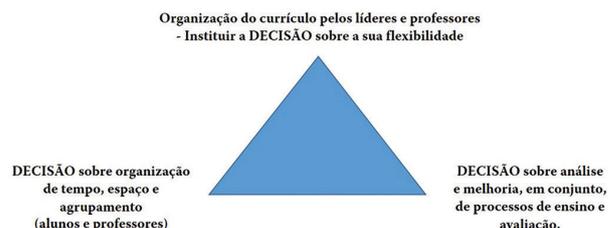


Figura 3. O triângulo de pontos críticos de flexibilização – As zonas de decisão.

A abertura legal criada pela legislação de 2018 permite uma margem de autonomia curricular muito mais ampla do que antes, o que requer um trabalho muito mais autónomo por parte das escolas, com o correlativo acréscimo de responsabilidade social. *Autonomia e flexibilidade* curriculares não se traduzem pois no nome de mais um projeto, nem na designação de espaços semanais de trabalho conjunto (DAC ou outras designações segmentares) – trata-se sim da *mudança de paradigma de funcionamento curricular* que visa a apropriação por parte das escolas e suas equipas de professores da *tomada de decisão sobre os seus modos de trabalhar com mais eficácia*. Implica por isso religar com a questão do uso alargado e útil da autonomia, e da articulação dos decisores nacionais com os decisores locais, no que respeita ao “como” da organização do trabalho e dos processos de ensino postos em marcha para garantir a aprendizagem curricular prevista e consensualizada.

Pode ser um mundo de melhorias. Ou apenas um artifício verbal.

### UM OLHAR SOBRE O PRESENTE – UMA ENCRUZILHADA COM OU SEM RETORNO?

Independentemente das inúmeras possibilidades de resolver este conjunto de situações na verdade dilemáticas – manter as crenças e práticas ineficazes (figura 1) ou correr o risco de as perder ganhando sucesso (figuras 2 e 3) – configura-se a questão que deu origem ao título deste texto: é pensável que se mantenha uma lógica uniformista com larga margem de insucesso e perdas? Qual é a alternativa ao que designamos como *flexibilidade* no sentido que acima explicitámos, e antecipando várias formas de se operacionalizar? Será possível continuar com um *currículo pronto-a-vestir de tamanho único* – de que falava João Formosinho (1991), em 1987, e manter a adoção de processos curriculares e pedagógicos que recorrentemente vêm falhando para uma larga faixa dos alunos, cidadãos com o pleno direito à educação? Para conseguir o quê?

Um equívoco frequente leva a confundir flexibilização com ofertas curriculares de nível diverso. O conceito de currículo que estrutura esta análise considera-o *um corpo necessariamente comum de aprendizagens a que todos precisam de aceder* – mesmo se não querem ou não sabem que precisam... A gestão desse complexo processo, para atingir tal desiderato só pode ser flexível, na organização, no agrupamento, nos processos e estratégias. Ou não cumpre a *função inclusiva*, sancionada na legislação e há muito proclamada no plano teórico, que outra coisa não é senão garantir a igualdade democrática no direito a ser bem educado/instruído, qualquer que seja a circunstância de partida de cada um. Poderá haver perdas, como em todas as outras atividades sociais, mas o objetivo e o mandato é conseguir superá-las e não a sua naturalização quase determinista.

*Flexibilizar o currículo* implica garantir uma maior *comunalidade* de resultados (aprendizagens a serem atingidas por todos, embora com diversos patamares) servida por uma maior *diferenciação de processos de trabalho*.

Essa é a *função curricular da escola*, que se deve socorrer da sua autonomia decisória, ainda que relativa, para maximizar, pelas suas opções, o que pode promover cada vez mais tal melhoria em cada contexto. Não se flexibiliza para estabelecer níveis de 1<sup>a</sup> e de 2<sup>a</sup> e excluídos, como na verdade hoje ainda acontece num sistema supostamente uniforme. Trata-se sim de diferenciar os caminhos para que muitos mais, idealmente todos, tenham pleno acesso ao seu direito a ser educados. A isso se reporta a demanda crescente por maior *inclusão educacional* (Rodrigues, 2003; 2013), constituinte essencial, ainda que não exclusivo, de uma maior inclusão social.

O edifício curricular de que dispomos em 2019, em processo de aprofundamento, possui os elementos estruturais necessários, no plano normativo (Vd Referências de legislação) das políticas:

- um ideário formativo e cívico consensualizado, expresso num Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória e orientador de todo o currículo;
- uma reconfiguração de documentos curriculares e programáticos díspares, num corpo de Aprendizagens Essenciais, base de uma estrutura mais racionalizada da prescrição curricular;
- a assunção da Autonomia das escolas e agrupamentos estendida ao plano curricular e sua flexibilização;
- o reconhecimento claro de que a missão educativa é inclusiva, em democracia, porque se proclama ser educado como um direito de todos, e é por essa capacidade de inclusão, traduzida na maior ou menor competência estratégica e profissional de promover sucesso real a todos, e respetivos resultados, que as escolas deverão prestar contas e ser avaliadas.

É na escola e com os professores que esta ressignificação pode, ou não, ser conseguida de facto. Trata-se, julgamos, de um caminho que não comporta retornos passadistas ao tempo da escola uniformista, embora deva antever e construir múltiplos cenários e avaliá-los na sua eficácia face ao legítimo direito da sociedade de exigir uma boa educação dos seus cidadãos.

### Referências

- Ainscow, M. et al. (1997). *Caminhos para as Escolas Inclusivas*. Lisboa: IIE.
- Bachelard, G. (2002). *A Formação do Espírito Científico*. Lisboa: Contraponto.
- Barroso, J. (Org.) (1999). *A Escola entre o Local e o Global: Perspectivas para o Século XXI*. Lisboa: Educa.
- Charlot, B. (1997). *Du Rapport au Savoir: Éléments pour une théorie*. Paris: Economica.
- Charlot, B., Bautier, É., & Rochex, J. Y. (2000). *École et savoir dans les banlieues... Et ailleurs*. Paris: Bordas.
- Clark, C., et al. (1999) Theories of inclusion, theories of schools: deconstructing and reconstructing the “inclusive school”. *British Educational Research Journal*, 25(2), 157–176.
- Formosinho, J. (1991). Currículo uniforme: Pronto-a-vestir de tamanho único. In F. Machado & M.F. Gonçalves (Eds.), *Currículo e Desenvolvimento Curricular* (pp. 262–267). Porto: ASA.

- Hattie, J. (2009) *Visible Learning: A Synthesis of 800 Meta-analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- ME (2001). *Reorganização curricular*. DL 6/2001 de 18 de janeiro.
- ME (2017). *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória* (Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho). Lisboa: ME /DGE.
- ME (2018). Currículo nacional. DL n.º 55/2018 de 6 de julho 2018
- ME (2018). Educação Inclusiva. DL n.º 54/2018 de 6 julho 2018
- ME (2018). Aprendizagens Essenciais para o Ensino Básico. Despacho n.º 6944-A/2018,
- Michel, A. (1996). Les compétences de base pour le XXI ème siècle - Éducation: pour une approche systémique du changement. *Futuribles: Analyse et Perspective*, 210, 5–29
- OECD (1994). *The Curriculum Redefined: Schooling for the 21st Century*. Paris: OECD Documents.
- OECD/CERI (1999) *Innovating Schools (Schooling for Tomorrow Project)*. Paris: OECD Documents.
- OECD (2018). *Future of Education and Skills 2030*, Paris: OECD Documents.
- Pacheco, J. A., & Pereira, N. (2007) Estudos Curriculares: das Teorias aos Projetos de escola. *Educação em Revista*, 45, 197–221,
- Rodrigues, D. (2003). *Perspectivas Sobre a Inclusão: Da Educação à Sociedade*. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, D. (2013). *Equidade e Educação Inclusiva*. Porto: Profedições.
- Roldão, M. C. (2000). O currículo escolar: Da uniformidade à contextualização: Campos e níveis de decisão curricular. *Revista de Educação*, 9(1), 81–92.
- Roldão, M. C. (2017) Currículo e debate curricular atual: Eixos e contributos para uma análise incompleta, in Maria da Assunção Flores (Org) *Práticas e discursos sobre currículo e avaliação: Contributos para aprofundar um debate* (pp. 23–54). Santo Tirso: De Facto Editores.
- Roldão, M. C. (2017a) Évaluation et curriculum : à la recherche d'une nouvelle signification de benseignement et de bapprentissage Evaluer: *Journal International de Recherche en Éducation et Formation*, 3(1&2), 37–50.
- Roldão, M. C. (Coord.) et al. (2019). *Quem Lidera o Ensino e a Aprendizagem nas Escolas?* Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Roldão, M. C. (coord), Neto-Mendes, A., Costa, J.A., & Alonso, L. (2006). Organização do trabalho docente: uma década em análise (1996-2005). *Investigar em Educação*, 5, 17–148.
- Sontag, S. (2010/1978). *A Doença Como Metáfora: A Sida e as Suas Metáforas*. Lisboa: Quetzal Editores.
- Zabalza, M. (1992). Do currículo ao projecto. In Canário, R. (Org.), *Inovação e Projecto Educativo de Escola* (pp. 17–55). Lisboa: Educa.

MARIA DO CÉU ROLDÃO

CENTRO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO, CEDH, UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

## O PATRIMÓNIO DA QUADRANTE: PASSADO, PRESENTE E FUTURO



A revista Quadrante está presente na vida da APM desde 1992, constituindo um importante fórum de discussão e divulgação da investigação em educação matemática realizada em Portugal, mas que tem, ao longo dos tempos, assumido também carácter internacional, com a publicação de artigos de reconhecidos autores estrangeiros. O enorme património da revista que inclui cerca de 350 textos, publicados nos seus 28 anos de existência, foi recentemente disponibilizado online no novo website da revista (<https://quadrante.apm.pt>), de forma aberta e gratuita. Este foi um passo muito significativo para salvaguardar o passado da revista, responder ao movimento atual de disponibilização livre do conhecimento científico e garantir que esta tem futuro porque é sustentável.

Salientam-se das muitas edições da revista, os números temáticos, como o Ensino e Aprendizagem da Geometria, Resolução de Problemas ou Educação Estatística, para referir apenas os mais recentes e, em particular, o último número publicado dedicado ao Ensino e Aprendizagem dos Números e Operações. Os artigos da Quadrante, para além da contribuição importante que têm dado para refletir sobre o ensino e a aprendizagem da matemática e a formação e o desenvolvimento profissional do professor de matemática, frequentemente apresentam propostas didáticas concretas que podem ser fonte de inspiração para a prática profissional. Como tal, convidamos os leitores da Educação e Matemática a visitarem o novo website da outra revista da APM e (re)conhecerem este património, agora num novo formato.

HÉLIA OLIVEIRA

DIRETORA DA QUADRANTE