

EDITORIAL

Neste ano de 2025 se completam 25 anos de minha trajetória de estudos e pesquisas voltadas à Resolução de Problemas, desde meu ingresso, em 2000, no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp, Rio Claro/SP, em que tive o privilégio de ter como orientadora a Profa Dra Lourdes de la Rosa Onuchic, principal referência em estudos voltados à Resolução de Problemas, no Brasil. Para mim, é uma honra e uma alegria ser a editora convidada desta Edição Especial sobre Proposição e Resolução de Problemas.

Quero agradecer à Universidade Franciscana, em particular ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, à qual está vinculada a Revista Vidya e, particularmente ao Prof Dr José Carlos Pinto Leivas pelo convite para realizar este trabalho, e às Profa Dra Aline Grohe Schirmer Pigatto e Profa Dra Raquel Tusi Tamiosso, editoras chefes da revista, com quem realizei um trabalho caracterizado pela colaboração, respeito e confiança ao longo de todo este segundo semestre de 2025.

Não obstante a crença de que a Resolução de Problemas é tema já desgastado e estéril no âmbito da Educação Matemática, por sua já longa trajetória de estudos e pesquisas de várias naturezas, ela vem marcar presença nesta edição, mostrando como é atual, um campo fértil e aberto a várias direções e abordagens, e que necessita de atenção, considerando demandas curriculares recentes e de pesquisas científicas na contemporaneidade.

O marco inicial desta longa trajetória foi o documento *An Agenda for Action: Recommendations for School Mathematics of the 1980's*, no qual se propunha que a resolução de problemas fosse o foco da Matemática escolar nos anos 80 (NCTM, 1980). Desde então, pesquisas importantes foram produzidas que consolidaram a Resolução de Problemas com presença marcante e inquestionável nos currículos e ambientes escolares. Posteriormente, em 2000, com a publicação do *Principles and Standards for School Mathematics*, a resolução de problemas passa a ser considerada como um padrão de processo, sendo compreendida como o meio pelo qual os estudantes aprendem Matemática (NCTM, 2000).

Documentos curriculares de diversos países acompanham esse movimento, valorizando e considerando as mais diversas abordagens e, agora, também, ressaltando a perspectiva da Resolução de Problemas como uma estratégia para a aprendizagem da Matemática. No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (Brasil, 1998) já propunham a resolução de problemas como um princípio orientador do ensino de Matemática. Mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reafirma essa orientação, ao destacar a resolução de problemas como objeto e estratégia para a aprendizagem matemática ao longo de toda a Educação Básica.

Certamente, já não é mais adequado afirmar que o ensino de Matemática, tradicionalmente, tem sido caracterizado pela ênfase na repetição, na realização mecânica de procedimentos, na busca por respostas previsíveis e, supostamente, corretas para as atividades (Ou seriam problemas?) de sala de aula. Ao longo das últimas quatro décadas, diversas estratégias e metodologias têm sido desenvolvidas e muitas delas incorporadas às práticas educativas.

Também a Resolução de Problema tem vivenciado essa transformação e incorporação de possibilidades, entre as quais eu destacaria a Proposição de Problemas, que compõe o tema da presente edição, e que é explicitamente enfatizada pela BNCC (Brasil, 2018) em um número crescente de habilidades enunciadas no documento com a obrigatoriedade de serem desenvolvidas ao longo de todo o Ensino Fundamental (em que é denotada elaboração de problemas) e aprofundada no Ensino Médio (referenciada como formulação de problemas). Trata-se de submeter os estudantes a situações em

que terão oportunidades de criar os problemas que vão resolver. Entre outras possibilidades, como a resolução de problemas abertos, a resolução de problemas desde o início da escolaridade, e a resolução de problemas associada às inteligências artificiais (IA), a Proposição de Problemas representa a “ponta do iceberg” da pesquisa em Resolução de Problemas na Educação Matemática, nacional e internacionalmente.

Entretanto, histórica e recentemente como temos testemunhado nos programas de formação continuada que temos desenvolvido, os professores têm dificuldade para incorporar efetivamente a Proposição e a Resolução de Problemas em sua prática profissional cotidiana, ainda que sua relevância curricular e teórica seja reconhecida e, até inquestionável.

Os artigos publicados nesta Edição Especial da Revista Vidya, expressam essa preocupação e explicitam o envolvimento de pesquisadores de todo o país com esse cenário atual e com a qualidade do ensino como meta que se pode tentar atingir pela proposição e pela resolução de problemas. As preocupações se voltam à aprendizagem, ao ensino, à avaliação em Matemática, assim como à promoção de aspectos de natureza formativa geral que pode ser almejada e conquistada pelo trabalho com Matemática fundamentado na Proposição e Resolução de Problemas.

Os artigos publicados nesta Edição Especial divulgam de modo concentrado práticas e estudos desenvolvidos ou em desenvolvimento, cujas abordagens e referenciais atuais mostram a posição da Proposição e Resolução de Problemas no cenário das pesquisas, do currículo e da sala de aula de Matemática. Envolvem, sem exceção, todas as etapas de ensino, da Educação Infantil à Educação Superior, a Educação Especial e a formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática.

Os textos conectam a Proposição e Resolução de Problemas a teorias consolidadas, clássicas e estruturais da área como a Teoria dos Campos Conceituais, a do Conhecimento Matemático para o Ensino (*Mathematical Knowledge for Teaching* - MKT) - com particular destaque para o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, e a do *Jugyokenkyu* - no Brasil divulgada como Estudos de Aula. Elas são consideradas pelos autores, ademais, em associação com outras abordagens e recursos de ensino como a modelagem matemática, os jogos, as histórias em quadrinhos, as Tecnologias de Informação e Comunicação, as abordagens *hands-on*, e outras metodologias ativas em geral. Sempre em contextos de Proposição e Resolução de Problemas, voltam-se à emergência, ao tratamento e análise de recursos e aspectos diversos como o raciocínio matemático, o pensamento computacional, o pensamento crítico, o livro didático, a leitura e a escrita matemáticas, o diálogo, a criatividade... E situando os estudos em várias sub-áreas da Matemática - Álgebra, Geometria, Estatística, não deixam de considerar a Resolução de Problemas nas conexões com outras áreas de conhecimento como a Física, pela Mecânica e Termodinâmica.

Vale ressaltar a presença muito expressiva de trabalhos envolvendo a Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas que tenho como uma de minhas bandeiras, e que foi idealizada pela Profa Dra Lourdes de la Rosa Onuchic, com quem tenho o privilégio de conviver desde 2000, desenvolvendo trabalhos sobre e nessa perspectiva (Allevato; Onuchic, 2021).

Não posso deixar de destacar, ainda, que os artigos aqui publicados têm autoria de pesquisadores ilustres, especialistas com vasta experiência e trajetória consolidada de estudos em temáticas muitíssimo relevantes para a e na Educação Matemática brasileira. Também há autores pós-doutores, doutores e mestres que foram meus orientandos, membros do GPEAEM - Grupo de Pesquisa e Estudos Avançados em Educação Matemática (coordenado por mim) e ou dos quais fui membro nas bancas de qualificação e defesa e que, a partir disso, se tornaram meus parceiros. E, certamente,

outros autores que passei a conhecer a partir desta edição da revista Vidya, novos parceiros, pesquisadores que abraçaram e/ou reconhecem a importância e a legitimidade da empreitada de estudos e pesquisas em Proposição e Resolução de Problemas na Educação Matemática, em todos os contextos e níveis de ensino.

Esta Edição Especial sobre Proposição e Resolução de Problemas não é especial somente porque aborda um tema específico, porque se desvia do cronograma das edições regulares da Vidya ou porque tem uma editora convidada externa especialista em Proposição e Resolução de Problemas. É especial para mim! Por todas as razões registradas neste editorial, especialmente por essas pessoas - os autores dos artigos! A eles meu muito obrigada pela contribuição a esta produção. E manifesto meu desejo de que seja uma edição especial e útil também aos leitores.

Finalizo este editorial com uma frase que D. Lourdes (a Profa Dra Lourdes de la Rosa Onuchic - também autora de um dos textos desta edição) enviou a mim em mensagem muito recente: “Quero sentir o calor com que isso [a Resolução de Problemas] vai à frente através de suas mãos”. Fica aqui este registro desse compromisso que assumi com D. Lourdes; e não somente com ela, com a Educação Matemática por onde eu andar.

Norma Allevato
Dezembro de 2025

REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N. S. G.; ONUCHIC, L. R. **Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática**: por que através da resolução de problemas? In: ONUCHIC, L. R. et al. *Resolução de Problemas: teoria e prática*. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2021. p. 35-52.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** - 3o e 4o ciclos (1998). Brasília, DF.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução 2/2017. Institui e orienta a implantação da **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Versão completa.

NCTM. **An Agenda for Action**: Recommendations for School Mathematics in the 1980's. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 1980.

NCTM. **Principles and Standards for School Mathematics**. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 2000.