

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano III | Volume 5 | Nº 14 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4515130>



INTERNACIONALIZAÇÃO EM CASA: REFLEXÕES PARA O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Guilherme Mendes Tomaz dos Santos¹

Resumo

O presente estudo objetivou refletir sobre as potencialidades da internacionalização em casa para o contexto da Educação Matemática em tempos de pandemia da COVID-19. Para isso, analisa sobre a internacionalização do currículo e sua vertente por meio da internacionalização em casa. Traz possibilidades didático-pedagógicas para o ensino de matemática nos diferentes contextos à luz das tecnologias digitais. Reconhece a internacionalização como uma alternativa positiva para os processos de ensino-aprendizagem. Por fim, destaca que ela é uma tendência para o campo da Educação Matemática e pode possibilitar aos professores e estudantes novas interações e sociabilidades mediante o (re)conhecimento do local e do global em um ambiente virtualizado.

Palavras chave: COVID-19. Educação Matemática. Internacionalização em Casa.

Abstract

The present study aimed to reflect on the potential of internationalization at home for the context of Mathematics Education in times of the pandemic of COVID-19. For this, it analyzes the internationalization of the curriculum and its aspect through internationalization at home. It brings didactic-pedagogical possibilities for teaching mathematics in different contexts in the light of digital technologies. It recognizes internationalization as a positive alternative for teaching-learning processes. Finally, he points out that it is a trend in the field of Mathematics Education and can enable teachers and students new interactions and sociability through the (re) knowledge of the local and the global in a virtualized environment.

Keywords: COVID-19. Internationalization at Home. Mathematics Education.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 trouxe uma nova realidade para o cenário educacional – o distanciamento social. De este modo, as inter-relações foram modificadas e exigiram de estudantes e dos profissionais da educação, uma rápida alternativa para a continuidade e prosseguimento dos processos de ensino-aprendizagem.

Nesta perspectiva, ao analisarmos para o contexto da Educação Matemática, também evidenciamos transformações que requisitaram do professorado e do alunado novas perspectivas para ensinar e aprender matemática. Contudo, com a aproximação desses sujeitos com as tecnologias digitais, outras possibilidades puderam ser ampliadas, (re)significadas e, também, pensadas como alternativas

¹ Pós-Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGED/UFRN). Bolsista PNPd/CAPES. Doutor e Mestre em Educação pela Universidade La Salle (UNILASALLE) com período sanduíche (em ambas as formações) pela Universidade La Salle México (ULSA). Coordenador do Grupo de Estudos sobre Docência Universitária em Educação Matemática (GEDUEM). Mor de Comando da Banda Musical Morada do Vale (BMMV/Gravataí-RS). E-mail para contato: mendes.guilherme234@gmail.com



para potencializar a qualidade educacional. Dentre elas, destacamos a internacionalização em casa como um importante contributo para essa nova realidade.

Partindo-se de tais pressupostos, emerge a nossa pergunta de investigação: “*Quais as potencialidades da internacionalização em casa para o contexto da Educação Matemática em tempos de pandemia da COVID-19?*”. Para tanto, nosso objetivo para o presente estudo consistiu em refletir sobre as potencialidades da internacionalização em casa para o contexto da Educação Matemática em tempos de pandemia da COVID-19. Deste modo, apresentamos, na sequência, o desenvolvimento do nosso trabalho.

DISCUSSÃO

Com o advento da pandemia da COVID-19, fomos impostos, enquanto sociedade do conhecimento, a uma mudança paradigmática na qual nos exigiu uma transformação de uma postura mais analógica para uma mais tecnológica, especialmente no campo educacional (SANTOS et al., 2020). Neste sentido, ao voltarmos nossa atenção para a educação como campo de conhecimento, percebemos que o ano de 2020 foi um marco histórico que transpôs as barreiras dos muros das instituições educativas, principalmente em decorrência do fechamento das respectivas instituições para evitar a disseminação e transmissibilidade viral. Medidas restritivas como a quarentena e o distanciamento social (AQUINO et al., 2020) começaram a fazer parte do nosso cotidiano e que promoveram uma modificação em nossa forma de pensar na continuidade das atividades educacionais e na efetivação dos processos de ensino-aprendizagem.

Desta forma, a profissão docente sendo impactada pela decorrência da pandemia em tela, exigiu dos professores uma rápida resposta para garantir a efetividade das atividades didático-pedagógicas, ao ponto de terem, também, que apropriarem-se de modo mais efetivo das tecnologias digitais da informação e comunicação – TDIC. Para isso, tiveram que (re)pensar as melhores maneiras de se ensinar e aprender cada componente curricular dentro de um novo contexto emergente – o Ensino Remoto Emergencial (ERE).

O ERE pode ser entendido como uma modalidade de ensino que se caracteriza por reunir elementos da educação a distância, pois busca promover a relação de ensino-aprendizagem em um cenário de crise por meio das tecnologias digitais (ARRUDA, 2020). Nesse sentido, ao se pensar neste momento pandêmico, percebemos que a área educacional está se utilizando de múltiplas ferramentas e artefatos digitais para o prosseguimento das atividades. A exemplos, os ambientes virtuais de



aprendizagem – AVA –, videoconferências, livros digitais no formato *e-book*, plataformas digitais para encontros síncronos – *Google Meet, Zoom Meetings, Microsoft Teams, Blue Jeans, FaceTime* e outros.

Diante do exposto, ao centrarmos nosso olhar para o campo da Educação Matemática, podemos perceber que, por natureza, traz suas tensões e desafios para os processos de ensino-aprendizagem, antes mesmo da pandemia da COVID-19 (BARBOSA, 2004; CIRILO, 2008; HUETE; BRAVO, 2006). Deste modo, pensar tecnologicamente em como melhorar o ensino, a aprendizagem e a formação do estudante nos diferentes níveis de ensino por meio de um currículo que atenda às necessidades da atual sociedade do conhecimento para o pleno exercício da cidadania, no desenvolvimento da pessoa humana e na qualificação profissional, deve ser uma preocupação também para a área da Matemática.

Nesta perspectiva, ao considerarmos o currículo como a espinha dorsal da efetividade de uma prática pedagógica que esteja alinhada com os objetivos educacionais para a formação discente, nos parece importante valorizar os aspectos que transcendem o local e o cultural. Significa dizer, que a educação, incluindo a matemática, precisa cada vez mais valorizar a pluralidade de perspectivas, ideias, contextos, dentre outros (SILVA, 2005). E, para isso, introjetar a perspectiva internacional, global e multicultural, torna-se um fator relevante e potencial para o desenvolvimento de habilidades e competências sistêmicas, holísticas e críticas. Dessa maneira, a internacionalização surge como um importante elemento para essa realidade, especialmente na sociedade do conhecimento contemporânea e globalizada (SANTOS, 2018).

Frente a essa questão, a internacionalização pode ser entendida como um processo que possibilita a ampliação das habilidades e competências do sujeito em diversos campos, como o socioemocional, cultural, político, dentre outros, por meio do conhecimento e vivência com outras culturas, especialmente oriundas de um contexto internacional (MOROSINI, 2018; SENHORAS, 2020; SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012). Nesse sentido, cabe destacar que a internacionalização vai além do processo de mobilidade, ou seja, de locomover-se, deslocar-se até determinado país, bem como do domínio de línguas estrangeiras, pois quando o sujeito vivencia e troca experiências em outros contextos, não necessariamente de modo físico e presencial, está apropriando-se de uma perspectiva multicultural e internacional (FINARDI; SANTOS; GUIMARÃES, 2016; RAMOS, 2018; MOROSINI; NASCIMENTO, 2017).

Dentre as possibilidades de se pensar nas múltiplas formas de internacionalização, ressaltamos a internacionalização do currículo (IoC²) e a internacionalização em casa (IaH³). Segundo Morosini (2018), a IoC pode ser entendida como a construção de um currículo com perspectiva internacional e multicultural, de forma que se busque promover a cidadania, o desenvolvimento de competências

² Internationalization of the Curriculum – IoC.

³ Internationalization at Home – IaH.



globais, bem como trazer o olhar internacional para o que se propõe ensinar e o que se espera que o estudante possa aprender. Já em relação à IaH, Baranzelli (2019) argumenta que ela é uma vertente da IoC, pois caracteriza-se pela efetividade de ações voltadas ao multiculturalismo e ações internacionais, mas que não necessariamente precise-se da mobilidade para sua efetividade. Deste modo, a IaH acaba sendo, de certo modo, uma internacionalização inclusiva.

Para Baranzelli (2019), a IaH pode ser efetivada por meio da realização de videoconferências com professores domésticos – do mesmo país, mas de localidades diferentes – e estrangeiros, bem como pela utilização de literatura e materiais internacionais, recebimento de estudantes/professores estrangeiros, aulas com professores de outros países, docência compartilhada e outras estratégias. Para a autora, também é valorizada a compreensão do local, do internacional e do global como forma de potencializar o ensino-aprendizagem.

À guisa de uma conclusão, ao refletirmos sobre a Educação Matemática neste período de pandemia da COVID-19, podemos considerar que, por meio do ERE, os professores poderão trazer uma visão mais internacionalizada para o currículo, uma vez que a IaH não exige, necessariamente, a mobilidade. Desta forma, o ensino de matemática nos diferentes níveis de ensino – educação básica e superior – podem estar permeadas por ações e estratégias que valorizem a compreensão dos conceitos matemáticos para além do cenário local, mas sim, de modo a (re)conhecer outras perspectivas aprendidas por outras localidades e países.

Por fim, defendemos que a internacionalização do currículo na perspectiva em casa para a Educação Matemática pode ser um ganho para a formação dos estudantes, uma vez que o professor se torna o agente articulador de tal processo. Além disso, pode potencializar a ampliação das oportunidades de aprendizagem, bem como de uma melhor compreensão sobre as interrelações possíveis da matemática com os diferentes campos do saber.

CONCLUSÃO

Partindo-se da análise e reflexão que a internacionalização em casa é um importante atributo para qualificar os processos de ensino-aprendizagem no cenário educacional e, por extensão, no campo da Educação Matemática, concluímos que ela precisa ser mais bem compreendida pelos agentes educativos. Tal compreensão, parte do pressuposto que a implementação de práticas pedagógicas voltadas ao global potencializa a visão do estudante, bem como seu desenvolvimento escolar/acadêmico e sua formação acadêmico-profissional.



À guisa de uma conclusão, destacamos que o processo de ensino-aprendizagem de matemática precisa, especialmente neste período de pandemia da COVID-19, trazer perspectivas mais amplas para os estudantes. Nesse sentido, reconhecemos que a internacionalização em casa pode contribuir para tal perspectiva, uma vez que, por meio das tecnologias digitais, possibilita ao professor e ao estudante conhecer outros espaços, outras culturas e processos didático-pedagógicos sem necessitar haver a mobilidade física. Por meio da mobilidade virtual, novos espaços são desvendados e, por conseguinte, incorporados e (re)conhecidos como possibilidades e alternativas de contribuir para o seu próprio desenvolvimento e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela M. L. *et al.* “Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil”. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 25, junho, 2020.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. “Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19.”. **Em Rede – Revista de Educação a Distância**, vol. 7, n. 1, 2020.

FINARDI, Kyria Rebeca; SANTOS, Jane Meri; GUIMARÃES, Felipe. “A relação entre línguas estrangeiras e o processo de internacionalização: evidências da Coordenação de Letramento Internacional de uma Universidade Federal.” **Interfaces Brasil/Canadá**, vol. 16, n. 1, 2016.

HUETE, Juan Carlos Sánchez; BRAVO, José A. Fernández. **O ensino da matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MOROSINI, Marília Costa. “Internacionalização do currículo: produção em organismos multilaterais”. **Roteiro**, vol. 42, n. 1, 2018.

MOROSINI, Marília Costa; NASCIMENTO, Lorena Machado do. “Internacionalização da educação superior no Brasil: a produção recente em teses e dissertações”. **Educação em Revista**, vol. 33, 2017.

SANTOS, Guilherme Mendes Tomaz dos. **A qualidade da educação superior e a pedagogia universitária: um olhar sobre a docência**. (Tese de Doutorado em Educação). Canoas: Universidade La Salle, 2018.

SANTOS, Guilherme Mendes Tomaz dos et al. “Educação superior: reflexões a partir do advento da pandemia da COVID-19”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 4, n. 10, outubro, 2020.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução as teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

RAMOS, Milena Yumi. “Internacionalização da pós-graduação no Brasil: lógica e mecanismos”. **Educação & Pesquisa**, vol. 44, 2018.



SANTOS, Fernando Seabra; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A quarta missão da universidade: internacionalização universitária na sociedade do conhecimento**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2012.

SENHORAS, Elói Martins. “COVID-19 e os padrões das relações nacionais e internacionais”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 3, n. 7, agosto, 2020.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano III | Volume 5 | Nº 14 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima