

GRUPO DE PESQUISA

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

LÍDER: Prof. Dr. Gerson Pastre de Oliveira

INTEGRANTES: Profa. Dra. Adriana Clementino Mosca, Dra. Ana Chiummo, Dr. Benedito Cristiano Aparecido Petroni, Dr. Emilio Celso de Oliveira e Dr. Saddo Ag Almouloud

O grupo de pesquisa “Educação e Tecnologia” foi criado no segundo semestre de 2006, com o objetivo de atender aos anseios e à necessidade de investigações nas áreas de educação, ciência e tecnologia e educação matemática. Nos anos de 2024 e 2025, os pesquisadores do grupo tiveram seus trabalhos apresentados e discutidos em congressos nacionais e internacionais, além de terem publicado diversos estudos em periódicos científicos de destaque, tanto no Brasil quanto no exterior, bem como em livros e capítulos de livros.

Atualmente, o grupo desenvolve pesquisas nas seguintes temáticas: a) Ensino e aprendizagem de álgebra e de geometria; b) Provas e demonstrações no âmbito da educação matemática; c) Uso de tecnologias digitais no ensino de matemática e de conceitos de Ciência da Computação; d) Estratégias didáticas para ensino, aprendizagem e avaliação em ensino a distância; e) Tópicos de inteligência artificial.

Hoje, o grupo conta com duas linhas de pesquisa:

1) Educação, Ciência e Tecnologia, que tem por objetivos desenvolver estudos sobre a interação entre educação, ciência e tecnologia; utilizar e avaliar ferramentas tecnológicas em ambientes educativos (presenciais ou a distância) com vistas à produção e à disseminação crítica de saberes associados à ciência, à cultura e à tecnologia; investigar os fundamentos, o desenvolvimento, os usos sociais e os

impactos culturais da produção científica e tecnológica, bem como suas relações com a construção do conhecimento do indivíduo no ambiente escolar e nas tecnologias.

2) Educação Matemática, cujo objetivo é desenvolver estudos no âmbito do ensino e da aprendizagem de matemática, com ênfase nas relações entre história, filosofia e didática da matemática e suas implicações na formação docente. As principais temáticas de pesquisa incluem questões relacionadas à álgebra, à geometria e à combinatória, bem como às interfaces dessas áreas com a tecnologia e com o uso cotidiano do conhecimento matemático.

PUBLICAÇÕES RELEVANTES EM 2024 E 2025

ALMOULOUD, S. A.; JOB, P.; FARIAS, L. M. S. HENRIQUES, A. (org.). **Teoria das situações**: fundamentos teóricos e metodológicos para a investigação e a formação profissional. Curitiba: CRV, 2025. v. 1000. 400p.

ALMOULOUD, S. A. Papel da dimensão epistemológica em pesquisas da didática da matemática. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, Belém, v. 19, n. 49, p. e2024007, 2024. DOI: <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2024.n49.e2024007.id662>.

CAIRES, A. K. D.; ALMOULOUD, S. A.; SILVA, M. J. F. Double integral, quadric surfaces and the works of Antoní Gaudi: Possibility of elaboration of an epistemological model of reference. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 6-27, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/385517602_Double_integral_quadric_surfaces_and_the_works_of_Antoni_Gaudi_Possibility_of_elaboration_of_an_epistemological_model_of_reference.

DOUMBIA, C. O.; ALMOULOUD, S. A.; FARIAS, L. M. S. An epistemological reference model for the limit. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 47-80, 2024. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/385517503> An epistemological reference model for the limit.

FIGUEROA, T. P.; ALMOULOU, S. A. Proposta de um modelo epistemológico de referência expandido para o ensino da matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 27, p. 4-33, 2025.

OLIVEIRA, G. P. Reflexões sobre a Inteligência Artificial Generativa nos ambientes escolares e o papel crítico do conhecimento. *In*: ALMOULOU, S. A.; SILVA, M. D. F.; NUNES, J. M. V. (org.). **Tecnologias Digitais e Didática da Matemática**: aspectos teóricos e metodológicos. São Paulo: Akademy, 2025. p. 125-155.

OLIVEIRA, G. P.; BARBOSA, Y. O. O estudo das cônicas em um grupo de professores do ensino básico: reflexões a partir de uma investigação com encontros virtuais síncronos e interações assíncronas. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, Belém, v. 19, n. 48, p. e2024012, 2024. DOI: <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2024.n48.e2024012.id599>.

OLIVEIRA, G. P. Aspectos matemáticos do problema das n-rainhas e a construção do conhecimento por alunos de Ciência da Computação. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 642-667, 2024. DOI: <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2024v26i1p642-667>.