

O USO DOS RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES

Renata Manenti da Silva^{1,2}, Michele Domingos Schneider^{1,2}, Elisa Netto Zanette^{1,2}

UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC¹
Grupo de Pesquisa em Educação a Distância no Ensino Superior – GPEAD²

As mudanças trazidas pelos meios digitais redefinem e transformaram os meios sociais, políticos e econômicos a partir do conhecimento. Barone (2012) afirma que a educação influenciada por tais transformações, deve também constituir-se como o ingrediente central da sociedade do conhecimento. Esse é o contexto que deve orientar a utilização crescente das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação. Entretanto, apesar destas tecnologias se mostrarem influenciadoras no âmbito educacional, sua utilização nas aulas de matemática ainda é incipiente (SANTOS, 2007). Continuamente citada como a área de conhecimento com problemas de aprendizagem pelos alunos, faz-se necessário repensar as metodologias e os recursos utilizados nas escolas. As atuais gerações Y e Z (OLIVEIRA, 2010) são influenciadas e influenciadoras no uso de TICs. No âmbito da matemática, os conceitos podem ser desenvolvidos com o uso de materiais diversos, como os Recursos Educacionais Digitais (RED), os Recursos Educacionais Abertos (REAs), os softwares geométricos e algébricos como o GeoGebra, o Graph, entre outros. Para Gravina e Santarosa (1998), estes recursos evidenciam novas abordagens no processo de ensino e aprendizagem de entes geométricos por possibilitar conjecturas a partir da experimentação e construção destes objetos, pelo questionamento, argumentação e dedução das propriedades geométricas. São materiais de apoio didático, que possibilitam a simulação dos objetos matemáticos em situações virtuais, com propriedades e características embasadas na Ciência. A pesquisa tem por objetivo, investigar o uso de RED no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na perspectiva do professor, com ênfase na utilização dos REAs. A pesquisa se caracteriza em estudo de caso, com abordagens quanti-qualitativa de análise de dados. A população alvo é constituída pelos egressos do curso de licenciatura em matemática da UNESC, de 2000 à 2017. A amostra é composta pelos egressos que atuam como professores nas redes de ensino. Os instrumentos de pesquisa a serem utilizados são: diário de bordo, questionários e entrevistas. Fundamenta-se teoricamente a partir de Kenski (2012), Oliveira (2010), Duval (2003), Borba e Penteado (2001), e Zanette, et al., (2012). Espera-se como resultado e contribuição da pesquisa, compreender como ocorre o movimento de inserção das tecnologias digitais em sala de aula, além de verificar quais inovações das práticas pedagógicas são relevantes para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva do professor de Matemática. Parte-se do pressuposto que, o uso de RED e REAs poderá contribuir na identificação de melhores práticas e na melhoria do ensino e aprendizagem nesta área.

Palavras-chave: Educação Matemática, Tecnologias Digitais, Recursos Educacionais Abertos, Docência.

Fonte financiadora: Programa Grupos de Pesquisa CNPq/UNESC; PIC 170-UNESC.



Referências:

- BARONE, P. M.V.B. Uso de tecnologias na educação superior. IN: SPELLER, P., et al. (org). **Desafios e perspectivas da educação brasileira para a próxima década**. Brasília
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2001.
- DUVAL, R. **Registros de representações e funcionamento cognitivo da compreensão em matemática**. In: MACHADO, S. D. A. (org.). Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica. Campinas: Papirus. 2003, p. 11-33.
- GRAVINA, M. A.; SANTAROSA, L. M. **A Aprendizagem da Matemática em ambientes informatizados**. IV Congresso RIBIE. Brasília, 1998.
- KENSKI, V.M. Tecnologia educacional. **Desafios e perspectivas da educação brasileira para a próxima década**. Brasília : UNESCO, CNE, MEC, 2012. Disponível em:< <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964por.pdf> > Acesso: 10 Dez 2017.
- OLIVEIRA, S. **Geração Y: O nascimento de uma nova versão de líderes**. SP: Integre Ed. 2010.
- SANTOS, V.P. **Interdisciplinaridade na sala de aula**. SP: Loyola, 2007.
- UNESCO, CNE, MEC, 2012. Disponível em:< <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964por.pdf> > Acesso: 10 Dez 2017.
- ZANETTE, E. N.; et.al. **O Ensino e a Aprendizagem do Cálculo Diferencial e Integral com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação**. In: ZANETTE, E.N.; GIACOMAZZO, G.F.; FIUZA, P.J. (Org.). Tecnologias e Inovações nas Práticas Pedagógicas: Trajetórias e Experiências. 1ª ed. Jundiaí/SP: Paco Ed. 2012, v. 1, p. 49-72.