



## TECNOLOGIAS NAS ESCOLAS: ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Gisele Carla May \*

Bárbara Cristina Pasa \*\*

Adriana Richit \*\*\*

No sentido de promover a inclusão digital e aplicar os recursos da informática nos processos educativos escolares, o município de Erechim, RS, tem investido na implantação do Programa Um Computador por Aluno (UCA) em todas as escolas municipais. No âmbito desse programa foram distribuídos entre os anos de 2011 e 2012 notebooks para todos os professores e laptops para todos os estudantes da rede municipal de ensino. O projeto de pesquisa aqui apresentado visa refletir sobre como está acontecendo o processo de ensino da matemática mediado pelas tecnologias nestas escolas e, ainda, entender como atividades com tecnologias podem permitir a aprendizagem de conteúdos desta disciplina. Para a realização deste trabalho utilizaram-se abordagens qualitativas, priorizando procedimentos descritivos, tais como, entrevistas com professores de matemática, análise de depoimentos e experimentos de ensino, através dos quais buscamos analisar a resolução de atividades e de que forma a teoria do registro de representações semióticas perpassa a aprendizagem da matemática em ambientes permeados pelas tecnologias. Para tanto, e no sentido de entender como se dá a construção do conhecimento matemático, baseamos nossa análise nos estudos de Raymond Duval. De acordo com a teoria de Duval, a compreensão da matemática acontece a partir do momento em que o indivíduo é capaz de reconhecer um objeto matemático através de suas representações e, além disso, saber transitar entre essas representações. Dados coletados através de depoimentos, entrevistas e observações nas escolas, evidenciaram, entre outras coisas, que os professores das escolas enfrentam dificuldades diversas no que diz respeito à prática pedagógica com tecnologias, tais como a falta de formação específica na área da matemática, o uso dos computadores muito associado aos jogos, a confecção do diário de classe

---

\* Acadêmica do curso de Geografia – Projeto de pesquisa Ensino e aprendizagem com tecnologias: um estudo da implantação do Programa UCA em Erechim, RS – UFFS.

[gisa\\_may1004@hotmail.com](mailto:gisa_may1004@hotmail.com)

\*\* Professora Mestre em Matemática Aplicada. Vice-líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Tecnologias. Universidade Federal da Fronteira Sul.

[bapasa1@hotmail.com](mailto:bapasa1@hotmail.com)

\*\*\* Professora Doutora em Educação Matemática. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Tecnologias. Universidade Federal da Fronteira Sul.

[adrianarichit@gmail.com](mailto:adrianarichit@gmail.com)

e, ainda, a falta de conhecimento de teorias de aprendizagem que embasem suas práticas. Entendendo que a tecnologia pode facilitar a visualização de diferentes representações de um mesmo objeto e, além disso, possibilitar a transição entre essas representações, atividades foram desenvolvidas nas turmas de 8ª série de uma destas escolas. O objetivo era trabalhar as noções de *função afim* utilizando a planilha eletrônica *Calc*. Com base nestas primeiras atividades constatamos que os estudantes apresentam dificuldades básicas em relação à informática, como por exemplo, na digitação de valores numéricos, construção de tabelas e gráficos, bem como armazenamento de documentos, o que tornou a atividade bastante lenta. Analisando as resoluções das atividades percebemos que a tecnologia permitiu e facilitou diversas conclusões sobre o crescimento e decrescimento linear, gráfico da função afim e também sobre a expressão algébrica. Mais atividades serão desenvolvidas até o final da pesquisa para aprimorar a análise sobre o aprendizado, porém, não podemos deixar de considerar que muito ainda deve ser feito para a concretização da inclusão digital e da formação continuada docente na área de matemática.

**Palavras-chave:** Ensino e aprendizagem da Matemática; Tecnologias.