

PET-Matemática e Educação Maker na escola: Uma proposta de inovação no ensino

¹Camila Dal Ponte, ¹Aline de Vargas Zich, ¹Cristian Doring Molon, ¹Eduarda Casanato Aires

*Delair Bavaresco

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves.
Bento Gonçalves, RS, Brasil

Este trabalho apresenta resultados do desenvolvimento de um projeto de Educação Maker em uma escola pública de educação básica, realizado pelo Programa de Educação Tutorial – PET Matemática e pelo Laboratório Maker PIPA IFmakeRS do Campus Bento Gonçalves do IFRS em parceria com a Escola Estadual Mestre Santa Bárbara, situada no município de Bento Gonçalves. Com base no princípio teórico metodológico da Aprendizagem Baseada em Projetos e da Educação Maker, a proposta buscou tornar a sala de aula um ambiente de experimentação e aprendizagem criativa. Na educação Maker, o desenvolvimento de habilidades e competências, como por exemplo, capacidade de resolução de problemas, análise de erros e trabalho em equipe, ficam evidentes e são de suma importância para a formação escolar. Inicialmente a proposta foi apresentada aos professores da escola parceira que se mostraram interessados e dispostos a aderir a Educação Maker em suas aulas. Porém, essa metodologia, por ser nova e desconhecida para a maior parte da comunidade escolar, acabou recaindo em uma dúvida: “o que e como fazer?”. Questionando os docentes foi constatada uma dificuldade dos estudantes em visualizar o conceito de frações, conceito que estava sendo trabalhado em turmas de sétimo ano. Diante disso, o grupo de bolsistas elaborou uma “oficina de frações” na qual os estudantes foram solicitados a construir o próprio material que relaciona frações com o sistema monetário dos centavos. Além deste, foi confeccionado outro material que relaciona frações com horas e minutos. O processo de construção do material foi coordenado pelo professor da turma com uso de papelão, tinta, entre outros. Posteriormente o grupo se deslocou até a escola para realizar a oficina com uma série de questionamentos, comparações e deduções. Diante da experiência, o grupo avaliou que a proposta é eficiente para a construção do aprendizado significativo, mas que demanda de ajustes, sobretudo com relação ao uso dos dois materiais para comparação. Além disso, o grupo entende que propostas que envolvam os estudantes, desde a concepção e abordagem de temas de forma visual, contribuem para a aprendizagem e instigam os alunos pela curiosidade e pela ruptura do processo tradicional. O desenvolvimento da ação possibilitou a iniciação à docência perpassando o planejamento, experimentação e avaliação, além de entrar em contato diretamente com o ambiente escolar. Visto que, até o momento, o projeto não finalizou, vislumbramos ações futuras, como a construção de maquetes e mapas cartográficos em escalas, de modo que os conceitos de razão e proporcionalidade estão como norte para a atividade. A iniciativa de Educação Maker na escola, do grupo PET Matemática, se alinha com as prerrogativas do programa no que diz respeito ao desenvolvimento de ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável e a formação acadêmica de excelência em nível de graduação.

Palavras-chave: iniciação à docência; frações; aprendizagem significativa

Nível de ensino: Graduação

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos Programa de Educação Tutorial (PET).