

STEM Geek 7th: oficinas mão na massa para estudantes da Educação básica

Rhaiany Isidoro de Oliveira¹, Flávia Twardowski³
¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Osório

A aplicação de práticas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) através de oficinas se apresenta na contemporaneidade como uma atividade de destaque na formação de jovens ainda na Educação Básica. Tal abordagem proporciona não apenas um complemento escolar tradicional, mas constitui-se como um meio para a construção de um conhecimento ativo, conjunto e integral. Assim, o estudante pode, além de aprender coletivamente, protagonizar a sua aprendizagem com um ensino autônomo e mão na massa. Nessa justificativa, surge o STEM Geek, um projeto de extensão realizado com jovens a partir do 8º ano do Ensino Fundamental do Litoral Norte gaúcho. Esse projeto é realizado através de oficinas semanais com duração de 1h30min nos laboratórios do IFRS Campus Osório. Portanto, o objetivo deste projeto é promover aos estudantes o contato, muitas vezes inicial, com atividades que os instiguem a observar, a questionar e a formular hipóteses utilizando-se da metodologia científica, a fim de compreenderem a ciência do seu cotidiano. Para isso, utilizou-se uma metodologia teórico-prática, dividida em 4 etapas: orientação da prática; desenvolvimento da prática seguindo um protocolo; compartilhamento dos resultados; e construção conjunta das teorias desenvolvidas. Após cada oficina os estudantes realizaram a avaliação da mesma usando o formulário Google. Como resultados pôde ser observado o engajamento e a curiosidade dos estudantes durante todos os encontros, bem como seu protagonismo ao realizarem as práticas. Observou-se também que dos 19 participantes, apenas cinco já haviam estado em um laboratório de ciências e que nenhum havia estado em um laboratório de matemática e física, sendo essa experiência a primeira da maioria. Em relação à avaliação ao término de cada encontro, 100% dos participantes a realizaram e avaliaram o projeto com pontuação máxima de satisfação. Portanto, foi possível comprovar que o projeto atingiu os seus objetivos, posto que serviu como um meio democrático para que estudantes da Educação Básica pudessem experienciar ambientes laboratoriais pela primeira vez, de modo a terem seu senso crítico despertado para a prática da Pesquisa, tornando-os indivíduos aptos a discernir o saber científico do senso comum. Ainda, o projeto apresenta grande papel de indissociabilidade porque oferta junto a Extensão o Ensino e a Pesquisa, demonstrando caráter interdisciplinar pois atua de forma a integrar diferentes disciplinas, proporcionando um ensino acessível à vivência do aluno, em que ele vê sentido naquilo que aprende. Dessa forma, o projeto constitui-se como um meio democrático para aproximar as ciências aos estudantes da Educação Básica.

Palavras-chave: STEM; Oficina; Educação básica.

Trabalho executado no: Edital IFRS nº 57/2020, Edital IFRS nº 95/2021, Edital IFRS nº 13/2022, Edital IFRS nº 034/2022 e Edital IFRS Nº 18/2022.