

Stem geek: atividades mão na massa com estudantes da região litoral norte gaúcho

Romero de Assis de Oliveira, Cláudius Jardel Soares, Lisiane Zanella¹ e Flávia Santos T. Pinto^{1*}

*Orientadora

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

O modelo de educação atual vigora há muitos anos da mesma maneira. Os meios para se chegar a uma aprendizagem efetiva dentro desse contexto escolar exigem conhecimentos específicos e metodologias diferenciadas e adequadas ao conteúdo a ser explorado em diferentes áreas. Desta maneira, a iniciação científica durante o período escolar torna-se uma atividade de suma importância para a formação de jovens pesquisadores, uma vez que fornece ao estudante a oportunidade de ter o primeiro contato com a prática da pesquisa, além da possibilidade de vivenciar a aplicação de diversos conceitos vistos em sala de aula. Por isso, a utilização da aprendizagem criativa na execução de práticas voltadas ao conhecimento presente no currículo escolar é uma das formas de ampliar a capacidade dos estudantes em pensar, agir e atuar sobre aquilo que aprendem. O objetivo desse projeto é propiciar aos estudantes, dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio da região litoral norte gaúcho, o contato com atividades práticas envolvendo diferentes áreas do conhecimento como ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). A metodologia utilizada é orientada pela aprendizagem ativa através de encontros semanais nos laboratórios de ciências e/ou informática, com duração de uma hora e trinta minutos, onde as seguintes etapas são seguidas: (i) orientação da prática; (ii) execução da mesma; (iii) compartilhamento dos diferentes resultados obtidos; (iv) exploração de hipóteses sobre a prática realizada; e (v) construção conjunta da teoria envolvida em todo o processo. Até o presente momento, o projeto atendeu um grupo de 16 estudantes, sendo 75% composto por estudantes da comunidade externa ao IFRS. Ao final de cada oficina os estudantes relatam o que acharam das mesmas, fazendo uma reflexão com o seu cotidiano e com as atividades escolares. Com isso, pode-se perceber que as oficinas têm auxiliado os mesmos na sua vida escolar, principalmente nas disciplinas relacionadas às ciências. Ressalta-se ainda, que a relação entre ensino, pesquisa e extensão está intimamente conectada ao projeto. A extensão promove práticas integradas entre as diversas áreas do conhecimento envolvendo metodologicamente as práticas de pesquisa. Ambos estão conectados ao ensino através da multidisciplinaridade que os estudantes vivenciam as práticas em sala de aula. Além disso, os alunos já mostraram estar conectados à indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, uma vez que o conhecimento científico não anda separado das demandas sociais, as quais tem sido a base propulsora para o desenvolvimento desse projeto.

Palavras-chave: Aprendizagem ativa. Educação. Stem.

Trabalho executado com recursos do Edital PROEX/IFRS Nº 74/2017 - Bolsas de Extensão 2018/Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) do IFRS.