

Alfabetização científica como uma possibilidade de inclusão social - 2019

Guilherme de Bortolli Amaral¹, Heilande Fatima Pereira da Silva¹, Jonas Anversa¹, Mailing Berwanger¹, Vânia Luisa Behnen Cord¹ e Ivo Mai^{1*}
*Orientador(a)

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

O presente trabalho é o resultado de uma ação de extensão que visa promover o conhecimento científico, especificamente de assuntos elencados nas disciplinas de Física e Matemática destinadas para crianças e adolescentes em condições de vulnerabilidade social. Pretendemos contribuir na inclusão social desses estudantes através de uma formação científica compatível com a realidade atual. O ensino de ciências geralmente é abordado com uma metodologia tradicional e desinteressante para os alunos, pois é comum encontrar professores com formação insuficiente diante da abrangência dos temas, e como consequência essas aulas são desenvolvidas através de metodologias que enfatizam aspectos informativos e aprendizagem por memorização, fora de contexto da atualidade do mundo das tecnologias, do trabalho e do cotidiano das pessoas. O principal objetivo é despertar a curiosidade e o interesse pelo conhecimento científico, retirando os participantes da inércia social, estimulando o raciocínio de acordo com a lógica das ciências, da matemática. Dessa forma oferecer condições que possibilitem a aplicação destes conhecimentos como uma ferramenta para a solução de problemas reais. As atividades são desenvolvidas na forma com aulas práticas e interdisciplinares, ou seja, são atividades experimentais e exploração de aplicativos disponíveis na internet, que são realizadas em três etapas: uma reflexão inicial, ação sobre o objeto de estudo, e uma reflexão final para socializar as dúvidas e a aprendizagem. Os temas abordados foram: estudos dos princípios da ótica, a geometria, formação das cores primárias, secundárias e terciárias, fundamentos da astronomia, e seus benefícios para a humanidade e os fundamentos da termologia. As oficinas foram realizadas no Centro Social Nestor Mendes de Ibirubá, escolas públicas dos municípios de Fortaleza dos Valos e Quinze de Novembro. Os trabalhos foram avaliados através da aplicação de questionários para estudantes e seus professores de Ciências. Com base nos dados coletados, foi possível constatar que a maioria dos estudantes e professores avaliam as atividades como motivadoras, facilitadoras da aprendizagem e como consequência despertam interesse para estudar Física e Matemática, assim como interesse em outros temas como Química, solicitando que um maior número de atividades sejam disponibilizadas. Os professores também mostraram interesse em participar de oficinas como formação continuada.

Palavras-chave: Alfabetização científica; Inclusão social; Ensino de Ciências.

Trabalho executado com recursos do Edital PROEX/IFRS Nº 81/2018 - Bolsas de Extensão 2019/Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) do IFRS.