

### **Alfabetização científica como uma possibilidade de inclusão social**

Igor Ivan Dalmolin<sup>1</sup>, Ângela Teresinha Woschinski De Mamann<sup>1</sup>, Fabiane Beatriz Sestari<sup>1</sup>, Heilande Fátima Pereira da Silva<sup>1</sup>, Rodrigo Farias Gama<sup>1</sup>, Sandra Rejane Zorzo Peringer<sup>1</sup>, Vanussa Gislaïne Dobler de Souza<sup>1</sup>, Ivo Mai<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

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

O presente trabalho contempla ações de extensão que visam o ensino lúdico/experimental de assuntos abordados nas disciplinas de Física e Matemática do Ensino Fundamental. É a continuação do projeto iniciado no ano de 2015 com alunos em estado de vulnerabilidade social das turmas de 5º a 9º ano do Ensino Fundamental, e que frequentam o Centro Social Floresta Nestor Mendes, de Ibirubá. São alunos que mostram dificuldade na aprendizagem de conteúdos puramente teóricos, o que geralmente leva ao desinteresse e insucesso escolar. As ações realizadas buscam minimizar tais dificuldades, promovendo a inclusão social através da motivação, despertando interesse e, como consequência, domínio dos conhecimentos científicos, objetivando a formação de cidadãos críticos, capazes de refletir e tomar decisões conscientes. O trabalho é realizado através da aplicação de oficinas de cunho prático dialógico, onde são alternados os conteúdos de Física e de Matemática, de forma interdisciplinar. A didática utilizada durante a aplicação das oficinas baseia-se na problematização inicial para desafiar os alunos a pensar, instigar sua curiosidade e participação, realizando o levantamento dos seus conhecimentos prévios. Em seguida desenvolvem-se atividades práticas utilizando equipamentos desenvolvidos e fabricados nos laboratórios do IF, construídos pelos alunos durante as oficinas ou explorando aplicativos com uso do computador. O objetivo dessas práticas é evidenciar de maneira clara e objetiva a teoria, vista em livros de Ciências e Matemática, relacionando-os com situações cotidianas. No ano de 2015 foram realizadas nove oficinas para duas turmas abordando temas de unidades de medidas necessários para o estudo de força elástica, com construção de molas e dinamômetros, além do estudo de luz e cores. No ano de 2016 a proposta está sendo aplicada para uma turma das séries finais, com cinco oficinas aplicadas até o momento. Os temas abordados são, medidas de área e volume correlacionando-os com experimentos sobre densidade, empuxo e pressão. Durante esse trabalho foi possível observar uma diversidade de comportamentos, como a falta de interesse, ausência nas aulas, mas a grande maioria demonstrou entusiasmo. Estes participaram ativamente das oficinas, mostrando curiosidade acerca do funcionamento dos experimentos e aplicativos. É provável que as atividades propostas influenciem na capacidade de aprendizagem dos conteúdos relacionados a temas científicos. Também observamos que dois alunos ingressaram no IF Campus Ibirubá e frequentam cursos técnicos, o que revela a possível contribuição do projeto na inclusão social e na busca de melhor qualidade de vida para crianças em situação de vulnerabilidade social.

**Palavras-chave:** Alfabetização científica. Inclusão social. Experimentos práticos.

Trabalho executado com recursos do Edital PROEX/IFRS nº 54/2015/Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX), da Pró-Reitoria de Extensão.