

Letramento científico através do educar pela pesquisa

Felipe Huszcza Machado¹, Richard Júnio Costa Assis¹, Daniele Colembergue da Cunha Vanzin¹, Liziane Bohns Soares¹ e Patrícia Anselmo Zanotta^{1*}
*Orientador(a)

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

O projeto desenvolvido com a Escola Estadual de Ensino Fundamental Agnella do Nascimento, localizada na cidade do Rio Grande, objetiva oportunizar o desenvolvimento do letramento científico dos alunos do 6º ao 9º ano. Para tanto, assume-se os pressupostos do educar pela pesquisa aplicados à experimentação em ciências. O educar pela pesquisa, além do questionamento genuíno baseia-se também na construção de argumentos, na comunicação e na validação das aprendizagens. O primeiro se manifesta já na escolha dos temas de pesquisa, que é mediada pelos bolsistas e professoras de modo a contribuir com possíveis equívocos e também para orientá-los quanto aos limites de acordo com o nível escolar e a complexidade da proposta. Como por exemplo, no caso do grupo que queria fazer “um robô aranha que escalasse paredes”, o que era inviável para alunos do nono ano, sem conhecimentos formais prévios sobre robôs. Após diálogos e novas pesquisas, o grupo optou por dedicar-se ao estudo de um guindaste hidráulico. A construção de argumentos perpassa todo o processo, pois os alunos precisam compreender os fenômenos e justificar suas decisões em relação à construção dos protótipos, maquetes ou experimentos. Com relação à comunicação das aprendizagens, além das orientações semanais com o grupo de cinco bolsistas do projeto, esta se dá também através dos registros feitos no diário de campo de cada grupo, e culminará com as apresentações no dia da Feira de Ciências. A validação das aprendizagens acontece de forma processual, pois em todos os momentos em que são comunicadas, ocorre também o diálogo e a reflexão destas, o que leva a um movimento recursivo de novos questionamentos, construção de argumentos, comunicação e validação. O letramento científico propõe o ensino de conteúdos de ciências integrados com a realidade e com suas aplicações sociais, de modo a contribuir para uma ampliação da leitura de mundo dos envolvidos. Isto foi evidenciado por exemplo quando um aluno do 7º ano levou um cigarro elétrico para a escola e estava oferecendo para os amigos, a partir desta ação que recebeu orientação adequada por parte da direção da escola, e que teve a mediação do projeto de extensão, foi possível que o estudante definisse seu tema de pesquisa sobre as diferenças entre o cigarro elétrico e o cigarro convencional. Conclui-se assim, que as pesquisas realizadas de acordo com os pressupostos apresentados acima, oportunizam o desenvolvimento do letramento científico nos alunos da escola fundamental.

Palavras-chave: Experimentação em ciências; Questionamento genuíno; Pesquisa em sala de aula.

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