

Elaboração de materiais didáticos para o ensino da metalurgia

Mateus Dalongaro Pires¹, Jefferson Haag^{1*}

*Orientador

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

O ensino tradicional vem sendo aprimorado há algum tempo, e com isso estão surgindo novas metodologias de ensino voltadas a Aprendizagem Ativa e Significativa, priorizando a contextualização e a experimentação como ferramentas didáticas. A necessidade de uma mudança nos recursos didáticos utilizados pelos professores, que auxiliem no fácil entendimento e compreensão do aluno no qual influenciará no seu desenvolvimento acadêmico, vem se tornando relevante nas pautas da reestruturação do ensino. Os conhecimentos propostos são fragmentados e a aprendizagem passa a ser vista como capacidade de resolver, repetidamente, os inúmeros exercícios propostos para os mesmos itens de conteúdo. Através de pesquisas realizadas por universidades, sabe-se que para melhor aprendizagem de alunos do ensino médio, é importante ressaltar a parte prática para melhor visualização do processo àqueles que não o compreendem. Os objetivos gerais do projeto visam a melhoria do ensino da metalurgia, o auxílio de conhecimento a quem não está habituado com o assunto e uma maior interação com o conteúdo, já que atualmente a maioria dos alunos começam a estudar esta disciplina apenas no ensino superior, o que faz com que nem todas as pessoas se aprofundem na ciência que está muito presente em nosso cotidiano das mais variadas formas. Nesse contexto, propõe-se a elaboração de materiais didáticos para aplicação em aula sobre o ensino da metalurgia, como por exemplo, elaboração de estruturas cristalinas; cruzadinhas, caça-palavras, o arranjo periódico dando origem ao empilhamento dos metais. Através do lúdico, é possível aproximar a disciplina com a realidade cotidiana dos estudantes. Foram produzidos modelos de estruturas cristalinas e materiais lúdicos como, cruzadinhas e caça palavras, que se mostraram eficazes e auxiliaram na compreensão do abstrato, facilitando a contextualização e a experimentação. Levando-se em conta esses aspectos, acredita-se que com a aplicação de novas metodologias de ensino, tendo como objetivo a contextualização e a experimentação permitam que indivíduos e sociedade construam conhecimentos e adquiram atitudes e competências voltadas para o desenvolvimento da metalurgia nas instituições de ensino. Desta maneira será possível modificar a visualização e compreensão da disciplina, que acaba tendo uma ideia distorcida por sua complexidade, mas que na verdade é um conteúdo abrangente e bastante aplicado dentro e fora das indústrias.

Palavras-chave: Ensino. Metalurgia. Materiais didáticos.

Trabalho executado com recursos do Edital Proen/IFRS nº 04/2016 - Bolsas de Ensino 2017.