

14 e 15
SETEMBRO
2023



ISSN: 2526-3250

Cultura maker na química orgânica

Autor(es):

- Karen Selbach Borges
- Terrimar Ignácio Pasqualetto
- Vera Maria
- Amanda Teixeira Rost

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Exatas e da Terra

Resumo:

A aprendizagem de química no ensino médio regular tem enfrentado dificuldades e o desenvolvimento de ferramentas, utilizando experimentos, jogos ou outros recursos pedagógicos, auxilia, recria e reinventa novas situações de aprendizagem, facilitando a compreensão e ampliação dos conhecimentos assimilados em sala de aula, ao explorar conceitos e definições de forma lúdica. Os compostos orgânicos representam um conjunto enorme e significativo de substâncias existentes, primordiais para a vida humana, animal e vegetal do planeta, fazendo parte do nosso cotidiano. A cultura maker estimula a tendência do “faça você mesmo”, utilizando ferramentas e/ou auxílio de softwares. O espaço maker do IFRS-Campus Osório possui infraestrutura e expertise no desenvolvimento de produtos didáticos, sendo essencial para o desenvolvimento dessa pesquisa, que visa desenvolver um produto didático de química orgânica, baseado no aprimoramento do jogo didático “Organoblocos”, já existente em resíduos de MDF. A revisão das regras do jogo e inserção de novos elementos já foram definidos e dois protótipos dos elementos e suas ligações foram produzidas, utilizando a cortadora laser, modelo CNC Laser Delta L6040, de forma que as peças produzidas tenham frisos que facilitem a compreensão de alunos cegos ou de baixa visão e suas ligações propostas na forma de encaixe ou fixação com velcro. Os protótipos preliminares foram testados com alunos do 3º ano do curso Técnico em Informática, que tiveram os olhos vendados e indicaram como mais eficiente o protótipo com velcro. Pretende-se estabelecer as novas regras do jogo, produzir o jogo completo, testá-lo com um número maior de alunos, escrever um artigo para assim divulgar nossas descobertas à comunidade científica e disponibilizar esse jogo para as escolas que tiverem interesse, proporcionando aos alunos de diferentes regiões do estado ferramentas motivacionais, desafiadoras e lúdicas de aprendizagem da química orgânica.

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.

<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>