

Química inclusiva para estudantes com deficiência visual, baixa visão e demais dificuldades de aprendizagem

Christiny Petrolli Cardoso, Angela Zanotelli Cagliari, Alessandro Cristóvão Bonatto, Gisele Oliveira Fraga do Nascimento, Felix Nicolai Dellling*

Orientador(a)*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Restinga. Porto Alegre, RS

O ensino de Ciências, especialmente de Química, ainda apresenta grandes desafios quando se trata da inclusão de estudantes com deficiência. Isso acontece porque muitos conteúdos são abstratos e costumam depender de imagens e experimentos para serem compreendidos. Nesse cenário, este trabalho justifica-se pela necessidade de desenvolver recursos que tornem as aulas mais acessíveis e que ajudem a desenvolver a autonomia dos alunos. Vale destacar que o andamento do projeto foi limitado, pois os recursos para compra dos materiais só foi liberado no final de agosto, o que reduziu a produção do material previsto, pois não foi possível produzir todos os materiais que estavam planejados. O principal objetivo é desenvolver materiais didáticos adaptados ao ensino de Química, voltados para estudantes com deficiência visual, mas que também possam ser utilizados por outros estudantes com necessidades específicas ou dificuldades de aprendizagem. De acordo com a metodologia utilizada, foi realizada uma pesquisa para identificar recursos já existentes e propor melhorias que atendessem melhor às necessidades da estudante. Em seguida, foi produzida uma base tátil, composta por uma estrutura de MDF cortada a laser e pinos fabricados em impressora 3D, permitindo montar e organizar a Tabela Periódica de forma tátil. A execução tem sido apoiada pelo InovaLAB, habitat de inovação do Campus Restinga, que oferece infraestrutura essencial - computadores, máquinas de corte a laser CNC e impressoras 3D — além de promover um ambiente de cooperação voltado ao desenvolvimento tecnológico. Como diferencial, os pontos em relevo foram ampliados para facilitar o reconhecimento pelo tato e também apoiar o aprendizado inicial do Braille, que ainda não é dominado pela aluna. Os resultados parciais mostram que o material permitiu maior interação da estudante com os conteúdos de Química, despertando interesse e engajamento nas aulas. Conclui-se que a produção de materiais adaptados é uma estratégia importante para a inclusão, pois amplia o acesso ao conhecimento científico e fortalece a autonomia da estudante no ambiente escolar.

Palavras-chave: Ensino de química; Inclusão; Acessibilidade.

Nível de ensino: Ensino Técnico - Pôster

Área do conhecimento: Multidisciplinar