



O Ensino de Química e o Desenho Universal para a Aprendizagem: uma proposta acerca da fermentação de pão

Tainara Vahl¹ (IC)*, Fernanda Jardim Dias da Piedade² (PG), Eduarda Vieira de Souza³ (PG), Ângela Brum Soares⁴ (FM), Alessandro Cury Soares⁵ (PQ), Bruno dos Santos Pastoriza⁶ (PQ). * tainaravahl@gmail.com

^{1,2,5,6} Universidade Federal de Pelotas, CCQFA, LABEQ

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, LABEQ

⁴ Associação Escola Louis Braille

Palavras-Chave: DUA, Inclusão, Ensino Química.

Área Temática: Educação Inclusiva

INTRODUÇÃO

A inclusão no Ensino de Química (EQ) exige não apenas personalizações didáticas, mas também uma compreensão das diferentes necessidades educacionais dos alunos (Regiani; Mól, 2013). Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta realizada para um aluno com baixa visão, no Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Escola Louis Braille, desenvolvida em parceria com o projeto *Por uma Docência Inclusiva* através do atendimento especializado de Química e Ciências. A atividade foi fundamentada a partir dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que envolvem oferecer múltiplos meios de envolvimento, de representação e de ação e expressão. Assim, a proposta foi de trabalhar a prática de fermentação do pão, proporcionando uma atividade que estimula a autonomia do participante dentro da perspectiva de acessibilidade (CAST, 2024; Silva; Friscio, 2021).

METODOLOGIA

A atividade seguiu os princípios do DUA, mesmo sendo desenvolvido no espaço especializado, uma vez que foi estruturada pensando em oportunizar múltiplas formas de aprendizado, atendendo também às necessidades educacionais específicas do aluno em questão (CAST, 2024). Com ênfase na abordagem sensorial, foram utilizados recipientes de formatos variados, texturas diversificadas, como diferentes fermentos e outros elementos usados para o desenvolvimento da prática, que foi sendo desenvolvida juntamente com explicações sobre os processos químicos envolvidos no processo de fermentação. Além disso, a aula foi proposta pensando no ambiente de trabalho do aluno, uma padaria, visando torná-la ainda mais significativa, haja vista sua



evidente desmotivação durante os atendimentos de química e a defasagem em termos dos conhecimentos trabalhados na escola de origem.

RESULTADOS

Utilizar uma estratégia sensorial no atendimento de Química, foi essencial para o desenvolvimento do aluno, possibilitando avanços na compreensão da fermentação e incentivando seu envolvimento ativo na atividade. Inicialmente desinteressado e sem expressar suas percepções no decorrer das aulas, foi aos poucos modificando sua forma de agir, conseguindo distinguir os tipos de leveduras e compreender a função do fermento biológico na produção do pão, associando a teoria ao seu cotidiano. Assim, essa prática se desenvolveu a partir princípios do DUA, ao incluir múltiplos meios de representação, como textos ampliados, explicações orais e recursos táteis, além de possibilitar várias formas de ação e expressão, permitindo que o aluno demonstrasse o seu conhecimento adquirido de diversas maneiras, seja por meio do experimento ou das discussões em aula. Ademais, a proposta permitiu o envolvimento a partir do momento em que trouxe uma estratégia associada ao cotidiano do aluno e buscou trabalhar métodos diferentes do que ele já havia trabalhado em aula, por meio da experimentação, possibilitando sua participação ativa em toda a atividade.

CONCLUSÕES

Com base no exposto, conclui-se que pautar-se no DUA para o desenvolvimento das atividades do AEE de Química se revelou uma estratégia válida e fundamental, onde a organização sensorial, aliada à experiência prática do aluno, permitiu que o processo de fermentação fosse compreendido de maneira acessível e significativa, mas também foi decisiva para que ele se sentisse de fato participando e envolvido com o seu processo de aprendizagem. Portanto, esta experiência reafirma a importância de desenvolver práticas pedagógicas que valorizem a individualidade dos alunos e suas formas de aprender.

REFERÊNCIAS

- CAST. **Diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem: versão 3.0.** 2024. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org/>. Acesso em: 16 out. 2024.
- REGIANI, A. M.; MÓL, G. S. Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em química. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, p. 123-134, 2013.
- SILVA, A. N.; FRÍSCIO, F. C. A química do pão de fermentação natural e as transformações na nossa relação com o preparo desse alimento. **Química Nova na Escola**, [S. l.], v. 43, n. 3, p. 232-243, 2021.