

O Mentimeter como estratégia STEAM na aula de anatomia e fisiologia humana em uma turma de PROEJA

Gualberto de Abreu Soares
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Bahia, Brasil
Endereço eletrônico: 2024F0103@uesb.edu.br

Patricia Santiago
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Bahia, Brasil
Endereço eletrônico: 2024F0124@uesb.edu.br

Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Bahia, Brasil
Endereço eletrônico: professorataniagusmao@gmail.com

571

Palavras-chave: Mentimeter. Educação Profissional de Jovens e Adultos. Educação STEAM e Relato de Experiência

INTRODUÇÃO

Dados encontrados pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) mostram uma baixa proficiência de estudantes brasileiros em Leitura, Matemática e Ciências. Conforme o estudo, 43% dos estudantes obtiveram notas abaixo do nível mínimo de proficiência nas três disciplinas. Vergonhosamente o Brasil ocupa as últimas posições do ranking de 79 países no mundo que participam dessa avaliação externa, ficando abaixo da média dos participantes. (OCDE, 2019)

O cenário apontado pelo PISA indica que os estudantes brasileiros chegam à última fase do Ensino Fundamental sem as habilidades matemáticas e científicas mínimas necessárias para exercerem plenamente a cidadania e, inclusive, prosseguir os estudos no Ensino Médio e, posteriormente, na Educação Superior. A baixa proficiência de um indivíduo nessas áreas compromete o desenvolvimento do seu raciocínio, do conhecimento lógico-matemático, dos pensamentos crítico e criativo e da capacidade de reflexão sobre sua realidade. (OCDE, 2019)

Essas habilidades são fundamentais para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico de uma nação (Bell et al., 2017). Na literatura estrangeira, sobretudo estadunidense, a abordagem denominada, inicialmente, Educação STEM e

depois ampliada para STEAM, acrônimo para Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), tem ganho atenção nas discussões sobre inovação educacional desde a Educação Básica até a Superior, com destaque pela inovação integradora das diferentes áreas que a conjuga (White, 2014; D'Ambrósio, 2020) e a relação dela com a preparação dos jovens para atuarem na sociedade e nas demandas futuras contemporâneas.

Na prática pedagógica STEAM, as Ciências entram com a metodológico e sistematização do trabalho investigativo; a Tecnologia caracteriza os conhecimentos e artefatos digitais para a solucionar dos problemas; a Engenharia indica os processos de planejamento e prototipação das soluções; as Artes é a componente humanística fundamental para a resolução do problema apresentado; e a Matemática traz os conceitos abstratos representados para interpretar e intervir na realidade do problema. Para Silva, Sobrinho e Valentim (2019) a Educação STEAM se relaciona com o conceito de Educação 4.0.

A Plataforma Mentimeter (PM) é um recurso alternativo e tecnológico de ensino e aprendizagem que oferece uma variedade de ferramentas para professores, promovendo uma participação mais ativa dos alunos na resolução de problemas. Sua utilização em sala de aula destaca-se pela interatividade e simultaneidade na participação dos alunos, além de facilitar a avaliação do processo de ensino. Essas características tornam o Mentimeter uma tecnologia valiosa para superar desafios do ensino tradicional e beneficiar estudantes de diversas idades. E assim promovendo uma prática pedagógica STEAM.

Abordagens inovadoras de ensino, com uso de ferramentas tecnológicas, têm potencial para promover a proatividade dos alunos e criar ambientes mais inclusivos. O recurso Nuvem de Palavras (NP) da PM, por exemplo, permite identificar conhecimentos prévios dos alunos, promovendo um maior engajamento deles nas discussões e interatividade em sala de aula, tornando o ensino mais conectado ao cotidiano dos estudantes (Grossi; Capp; Nienov, 2021).

Para romper com ensino tradicional, prática ainda comum, especialmente em disciplinas específicas da área profissional de turmas de PROEJA, é necessário que o professor adote diferentes recursos e estratégias. Por isso, o objetivo deste trabalho é relatar uma prática pedagógica realizada em uma turma do curso Técnico em

Enfermagem, na qual o docente fez uso do recurso NP da PM, para a abordagem do tema “Glândula Pancreática e seus hormônios”.

METODOLOGIA

Este relato de experiência adota uma abordagem qualitativa descritiva, tendo como foco a análise reflexiva de uma vivência profissional ocorrida em aula expositiva com o uso da PM como recurso didático. A metodologia escolhida baseia-se na compreensão crítica da prática vivenciada, permitindo não apenas a descrição do que ocorreu, mas também uma análise das ações tomadas, das dificuldades enfrentadas e das aprendizagens extraídas (Mussi, Flores e Almeida, 2021).

Este relato descreve uma prática pedagógica em uma turma de PROEJA do curso Técnico em Enfermagem, usando a Plataforma Mentimeter e seu recurso NP. A aula de 45 minutos abordou o tema "Sistema Endócrino", com foco no Pâncreas, aproveitando conhecimentos prévios dos alunos, visto que esse tema específico já tinha sido abordado anteriormente dentro do tema "Sistema Digestório”.

O professor introduziu a PM no início da aula e forneceu um link para os alunos acessarem e inserirem palavras relacionadas ao Pâncreas após uma breve exposição dialogada sobre algumas particularidades do Pâncreas. Ao final, os alunos acessaram novamente a PM para contribuir com a inserção de novas palavras na NP. Para isso, fizeram uso dos próprios aparelhos de *Smartphones*.

ANÁLISES DOS RESULTADOS

Na primeira NP, (Figura 1), percebe-se que a maioria dos alunos, de um total de 57, lembraram-se do hormônio insulina e do suco pancreático. Isso ocorre devido à relação que estabeleceram entre diabetes e insulina, o que demonstra que fizeram uso de conhecimentos prévios. Como indicado anteriormente, o Pâncreas foi um dos temas específicos trabalhado dentro do conteúdo Sistema Digestório. Pode-se inferir ainda, que além de conhecimentos do seu cotidiano, os alunos também expuseram alguns conhecimentos prévios sobre Sistema Digestório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em turmas de PROEJA, é comum os professores, em especial os bacharéis, fazerem uso de metodologias tradicionais de ensino. Isso se justifica pelo fato de que estes professores não tiveram contato, durante a graduação, com as teorias de aprendizagens, as técnicas didáticas ou as metodologias de ensino. Portanto, conclui-se que aulas diversificadas, com o uso de plataformas digitais e abordagens que promovam a interdisciplinaridade entre áreas do conhecimento, como a abordagem STEAM, são recursos importantes para despertar nos alunos um maior engajamento e compromisso com o aprendizado.

REFERÊNCIAS

- BELL, D.; MORRISON-LOVE, D.; WOOFF, D.; MCLAIN, M. STEM education in the twenty-first century: learning at work - an exploration of design and technology teacher perceptions and practices. **International Journal of Technology and Design Education**. n.10798, jun, 2018. p1-17.
- CHIZZOTTI, A. A pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: Evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 16, n. 2, p. 221-236, 2003.
- D'AMBRÓSIO, U. Sobre las propuestas curriculares STEM y STEAM y el Programa de Etnomatemática. **Revista Paradigma** (Edición Cuadragésimo Aniversario: 1980-2020), vol. XLI, jun, 2020. p.151-167.
- GROSSI, F. S.; CAPP, E.; NIENOV, O. H. Kahoot e Mentimeter. In: Nienov, O. H.; Capp, E. (Org.). **Estratégias didáticas para atividades remotas**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetria, p. 131-142, 2021.
- MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Assumptions for the preparation of an experience report as scientific knowledge. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.
- OCDE. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO. Results from PISA 2018: country note – Brazil. OCDE, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf>. Acesso em: 28/05/2024.
- SILVA, D.; SOBRINHO, M.; VALENTIM, N. STEAM and Digital Storytelling: a case study with high school students in the contexto of Education 4.0. In: XXX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE 2019), **Anais...** SBC: Brasília, 2019.
- WHITE, D. What is STEM Education and why is it important? **Florida Association of Teacher Educators Journal**. v.1, n.14, 2014. p.1-9.