

INSPIRAÇÕES DA SÉRIE NETFLIX® "AVATAR: O ÚLTIMO MESTRE DO AR": CRIANDO SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS TRANSFORMADORAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Jeovane B. Silva¹; Aline M. T. Sodré²; Marcos H. da S. Farias³.

¹ jeovanebarros0605@gmail.com

² alinesantosn92@gmail.com

³ marcoshenrique282002@gmail.com

Palavras-Chave: Ensino de Química; Metodologias Ativas; Sequência Didática.

Introdução

A inovação nas metodologias de ensino de Ciências tem se tornado uma prioridade crescente no cenário educacional atual. A série da Netflix® “Avatar: O Último Mestre do Ar” destaca-se pelo seu rico panorama de elementos narrativos e culturais, que oferecem novas oportunidades para serem usados como recursos didáticos, especialmente no ensino de Química. A integração de elementos culturais e narrativos tem mostrado um potencial significativamente para o engajamento dos alunos e facilitando melhor a compreensão de conceitos complexos (Soares, 2016).

Os professores de química frequentemente enfrentam desafios significativos em sua prática pedagógica, como a inadequada infraestrutura das escolas, a falta de laboratórios e espaços adequados para dinâmicas diversificadas. Além disso, a carência de uma cultura científica é um problema recorrente na região amazônica (Souza et al., 2022). Muitos alunos têm dificuldade em contextualizar e relacionar conceitos sobre matéria e substâncias com seu cotidiano. Nesse sentido, Falci e Carvalho (2021) destacam a importância de as instituições educacionais e os docentes adotarem metodologias que estimulem o interesse dos alunos, visando uma educação de qualidade e significativa para a formação de cidadãos. Com isso, foi elaborada uma sequência didática (SD) que visa não apenas facilitar a compreensão e a interação positiva dos alunos durante as aulas, mas também despertar o interesse pela disciplina e ajudar na observação da química que se encontra presente no dia a dia, estabelecendo uma conexão entre os conteúdos escolares e as experiências cotidianas dos alunos.

De acordo com Santos e Riehl (2021), a SD é uma metodologia eficaz, pois pode englobar temas sociais e gerar debates ao confrontar experiências diárias com o conhecimento científico. As SDs são definidas como uma série sistemática e organizada de atividades sobre um tema específico, desenvolvidas ao longo de um período, e envolvem etapas como definição do tema, estabelecimento de uma problemática, planejamento do conteúdo e definição de objetivos a serem alcançados (Santos; Riehl, 2021). Elas oferecem diversas possibilidades de implementação de metodologias, como atividades lúdicas, pesquisas de campo, uso de TICs, metodologias ativas, jogos, atividades inclusivas, e experimentação, com o objetivo de promover um ensino que incentive o pensamento crítico e o protagonismo dos alunos (Souza et al., 2022).

A falta de participação ativa dos alunos nas aulas expositivas pode contribuir para o desinteresse no ensino de química, uma vez que os alunos não são incentivados a fazer

questionamentos (Brito, 2001). Para superar o ensino tradicional pouco contextualizado, é crucial captar a atenção dos alunos e motivá-los para o aprendizado.

Este trabalho teve como objetivo fornecer uma contribuição significativa para o campo da educação científica ao demonstrar a eficácia da integração de mídias populares e culturalmente relevantes no ensino de disciplinas essenciais, como a Química. A pesquisa explora como a utilização de elementos culturais amplamente reconhecidos, como a série "Avatar: O Último Mestre do Ar" pode enriquecer a prática pedagógica, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e contextualizada para os alunos. Ao alinhar conceitos científicos com narrativas e temas culturais, pretende-se oferecer uma abordagem inovadora que potencializa o engajamento dos estudantes e facilita a compreensão de tópicos complexos de forma mais significativa e acessível.

Material e Métodos

Com isso, o objetivo deste trabalho foi de investigar e implementar uma sequência didática que utiliza a série "Avatar: O Último Mestre do Ar" como ferramenta pedagógica no ensino de Química. A pesquisa buscou avaliar como a integração de elementos culturais e narrativos pode melhorar a compreensão dos conceitos químicos pelos alunos do ensino médio, promovendo um ensino mais contextualizado e estimulante. Através dessa abordagem, pretende-se explorar novas metodologias que favoreçam o engajamento dos estudantes e contribuam para uma aprendizagem mais efetiva e conectada com suas experiências culturais e cotidianas.

DESENVOLVIMENTO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática foi planejada e estruturada com base em episódios selecionados da série, escolhidos por suas correlações com conceitos químicos. A SD foi dividida em quatro unidades, justamente por a série abordar os 4 elementos da natureza: água, terra, fogo e ar. Os temas abordados foram escolhidos de acordo com o currículo oficial para o ensino de Química.

APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A SD foi aplicada para uma turma de 30 alunos do 1º ano do ensino médio, na escola pública Magalhães Barata de Belém-PA. A intervenção ocorreu ao longo de seis semanas, com duas aulas semanais de 45 minutos com aulas realizadas em sala de aula, tendo questionários.

Resultados e Discussão

Os resultados foram analisados a partir das avaliações realizadas antes e após a intervenção, bem como pela observação da participação dos alunos nas atividades.

A abordagem das obras de ficção como ferramenta pedagógica tem o potencial de auxiliar no ensino de disciplinas como química e física, contextualizando conceitos científicos com cenários e temas reconhecíveis pelos alunos (Silva et al., 2015). Com isso, a participação dinâmica dos alunos foi importante, promovendo uma visão mais ampla da ciência como algo dinâmico e histórico (Ferreira, 2016). O uso de trechos de filmes para explorar conceitos

científicos demonstrou que, embora alguns conceitos sejam abordados de forma fictícia, eles proporcionam uma base para discussões significativas sobre a ciência real.

A opinião dos alunos indicou que a abordagem utilizando elementos da cultura pop ajudou a despertar o interesse pela química. Alunos destacaram a importância de integrar temas conhecidos com conteúdos científicos para aumentar o engajamento e a compreensão das disciplinas (Ferreira, 2016). Essa estratégia demonstrou ser eficaz em tornar a ciência mais acessível e relevante para os estudantes, incentivando uma maior curiosidade e participação na aprendizagem.

Conclusões

A aplicação da sequência didática (SD) utilizando elementos da cultura pop demonstrou ser uma estratégia eficaz para o ensino de conceitos de química no ensino médio. A exposição temática, que combinou alguns episódios da série do Avatar, conseguiu engajar os alunos e relacionar os conceitos científicos com cenários e personagens conhecidos, facilitando a compreensão e a relevância do conteúdo.

Sendo assim, O filme selecionado para a exposição foi especialmente eficaz ao abordar os quatro elementos da natureza: ar, fogo, água e terra de maneira integrada e significativa. Ao incorporar esses elementos fundamentais na narrativa, o filme não apenas capturou o interesse dos alunos, mas também proporcionou uma plataforma única para explorar conceitos químicos de forma contextualizada.

Agradecimentos

Gostaria de expressar minha sincera gratidão aos meus amigos de curso, Aline e Marcos. A colaboração e o apoio incondicional de vocês. A amizade e o companheirismo que compartilhamos vão além dos desafios acadêmicos e enriquecerão minhas memórias para toda a vida. Agradeço por estarem ao meu lado e por contribuírem para o sucesso desta caminhada. Vocês são muito especiais e sempre ocuparão um lugar especial em minha vida.

Referências

- BRITO, S. L. Um Ambiente Multimediatizado para a construção do Conhecimento em Química. **Química Nova na Escola**, n. 14, 2001.
- FALCI, Patrícia A. CARVALHO, Regina S. A Educação Ambiental no Ensino Médio: desafios e possibilidades a partir da elaboração de uma sequência didática com ênfase nas emissões de CO₂ equivalente. **Química e Sociedade**, 2021. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/prelo/QS-33-21.pdf>>. Acesso em: 31 jun, 2024.
- FERREIRA, J. C. D. Ficção científica e ensino de ciências: seus entremeios - Curitiba, 2016. 189 f. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Odisséa Boaventura de Oliveira Tese (Doutorado em Educação) – **Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná**, 2016. Disponível em: <<http://educapes.capes.gov.br/handle/1884/43213>>. Acesso em: 30 Julho de 2024.
- SANTOS, P. E. N; RIEHL, C. A. S. Aplicação de uma Sequência Didática para o Ensino Médio na Temática Drogas através do Arco de Maguerez para a Desmistificação da Ciência. **Revista Virtual de Química**, 2021. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.21577/1984-6835.20210050>>. Acesso em: 31 jul, 2024.
- SILVA, S. D.; SILVA, V. M.; SOARES, A. C. O cinema e os quadrinhos: ferramentas alternativas para o ensino de química. **Centro Universitário La Salle - UNILASALLE**, Canoas, v. 20, n. 1, jan./jul. 2015. <<http://dx.doi.org/10.18316/2236-6377.15.10>>. Acesso em: 31 de jul de 2024.
- SOARES, M. H. F. B. Jogos e atividades lúdicas no ensino de química: uma discussão teórica necessária para novos avanços. **Revista Debates em Ensino de Química (REDEQUIM)**. v. 2, n. 2, 2016. <<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/1311>>. Acesso em: 31 de jul. de 2024.

SOUZA, A. D. V.; et al. Elaboração de sequências didáticas a partir das vivências em sala de aula como meio facilitador no processo de ensino- aprendizagem de química no município de Marabá, Pará, Amazônia Oriental. In: CABRAL, G. G. et al (org.). PIBID na formação docente: tecendo saberes e experiências na sala de aula. São Luís: EDUFMA, 2022. p. 175-201.