



JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

Leilane Maria de Oliveira Valentim – Mestranda do Curso Mestrado Profissional em Educação da Universidade Regional do Cariri (URCA) - CE

Paulo Gonçalo Farias Gonçalves – Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) - RN

Contatos: enaliela@gmail.com; paulo.gonçalo@ufca.edu.br

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

➤ OBJETIVOS

Caracterizar trabalhos científicos sobre o uso de jogos na disciplina de Química, no Ensino Médio (EM).

➤ JUSTIFICATIVA

Analisar nas produções acadêmicas os jogos didáticos na disciplina de química no Ensino Médio.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

➤ INTRODUÇÃO

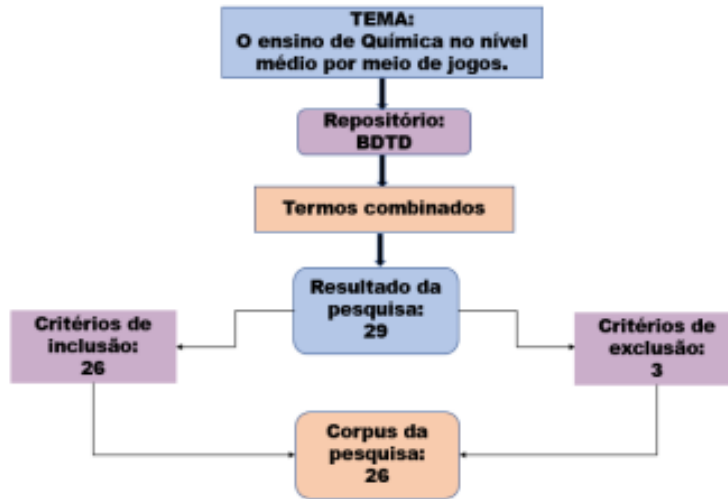
- Os jogos sempre estiveram presentes na história dos povos (KISHIMOTO, 2002).
- No contexto educacional, eles têm importantes finalidades como:
 - a) as funções lúdicas relacionadas ao prazer, a diversão e
 - b) função educativa, que seria ensinar qualquer coisa que complete o indivíduo em seu saber, conhecimentos e acerca do mundo.
- Os jogos são considerados ferramentas instigantes para aprendizagem.
- No último século, no Brasil, houve uma aumento do uso de jogos no ensino de química.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

➤ METODOLOGIA

- Pesquisa do Estado da Questão.
- Levantamento sobre as produções acadêmicas.
- Identificar lacunas que possam ser explorados por pesquisadores.

Figura 1: Percurso do mapeamento da pesquisa desenvolvida.



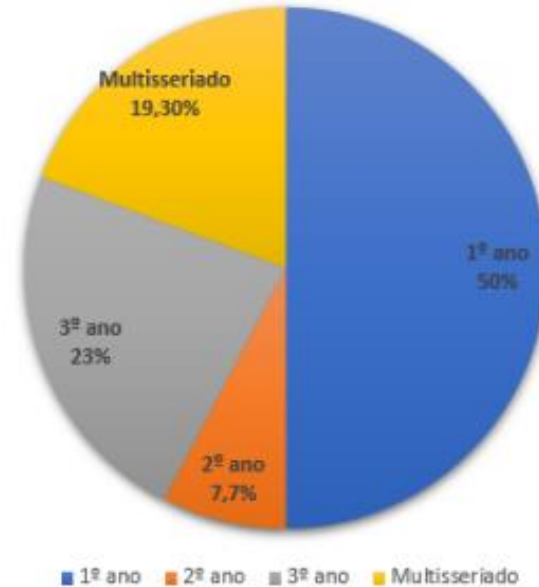
Fonte: Elaborado pelos autores.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

Gráfico 1: Distribuição dos objetos de conhecimentos por ano do EM.

➤ RESULTADO E DISCUSSÃO

- Marco temporal (2013-2023);
- Cinco dissertações (IONASHIRO, 2013; NASCIMENTO, 2018; FERNANDEZ, 2019; MOREIRA, 2019; SANTOS, 2020) – Multisseriadas.
- É evidente que o 1º ano do EM é a etapa mais explorada;
- Enquanto o 2º ano do EM é a etapa menos explorada.



Fonte: Elaborado pelos autores.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

- De acordo com os objetos de conhecimento (BNCC), destaca-se:
- Química Geral (1º ano) compreende 50% dos trabalhos analisados destacando estudos sobre modelos atômicos, tabela periódica e funções inorgânica.
- Química Orgânica (3º ano) com 23% das pesquisas avaliadas acentuando o estudo da química orgânica;
- Físico-Química (2º ano) chama atenção por ser uma área menos explorada e estudada pelos pesquisadores, abordando discretamente sobre termoquímica e equilíbrio químico

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

- Em relação aos tipos de jogos:

Gráfico 2: Os tipos de jogos utilizados no Ensino de Química



Fonte: Elaborado pelos autores.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

➤ CONCLUSÃO

- O mapeamento das pesquisas, como Estado da Questão, permitiu analisar o processo de ensino-aprendizagem através de jogos didáticos.
- Em relação aos níveis de ensino e os objetos de conhecimentos, nota-se um foco maior nos 1.º anos e 3.º anos, com avanços nos conteúdos de Química geral e Química orgânica, respectivamente.
- Verificamos ainda uma carência de estudos sobre a temática físico-química no âmbito do 2.º ano do ensino médio.
- É fundamental que novos estudos tenham como enfoque os elementos ainda pouco explorados no campo investigativo.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

➤ REFERÊNCIAS

- AMARAL, Alessandra Meireles do. Oficinas temáticas, jogo “roletrando” e experimentação sobre petróleo e medicamentos como metodologia no ensino de química. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo. São Mateus/ES, 2016.
- BORGES, Eciângela Ernesto. Contribuições dos jogos e atividades lúdicas para a aprendizagem significativa em química orgânica no 3º ano do ensino médio. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE, 2015.
- BRANDÃO, Karline Alves. Proposta de aprendizagem para o ensino de astronomia e química utilizando o jogo como ferramenta didática. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo – São Paulo/SP, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: ago. 2019.
- CARVALHO, Francimary Cabral. Validação de jogos didáticos utilizados para o ensino de química. Dissertação (Mestrado Profissional em ensino tecnológico) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Manaus/AM, 2018.
- COSTA, Luciana Teixeira da. Abordagens lúdicas e digitais para o ensino da classificação periódica dos elementos químicos. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS, 2016.
- FERNANDES, Marcelo. Aplicação do jogo ludo atômica no ensino de química. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos/SP, 2015.
- FERNANDES, Rochelle da Silva. Diagnóstico de dificuldades de aprendizagem relacionadas ao estudo da estequiometria com alunos do ensino médio da rede pública estadual do Rio Grande do Sul e proposta de estratégia didática. Dissertação (Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS, 2019.
- GUERREIRO, Manoel Augusto da Silva. A aprendizagem mediada pelos jogos digitais: possibilidades e limitações no ensino de química. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP, 2021.

JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO: UM ESTADO DA QUESTÃO

➤ REFERÊNCIAS

- KISHIMOTO, Tizuko Mochida. O jogo e a educação infantil. In: KISHIMOTO, Tizuko Mochida (org). Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 12ª edição. São Paulo: Cortez, 2009.
- LAPA, W. P. F. M. SANTOS, W. P. Os Jogos e Outras Atividades Lúdicas no Contexto educacional. Curitiba. p. 20 – 36, 2018.
- MELATTI, Giovana Caraballo. O RPG eletrônico: uma atividade lúdica voltada para o ensino de cinética química no ensino médio. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba/PR, 2018. ISSN: 2358-8829
- MENEZES, Thiago de Carvalho. Influências da neurociência cognitiva na área de química: como os conhecimentos sobre atenção seletiva poderiam auxiliar na aprendizagem das funções orgânicas? Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão/SE, 2022.
- MORGAVI, Regina Beatriz Leal. Investigando o uso de unidades de aprendizagens como estratégia de ensino de química. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RG, 2019.
- MOREIRA, Adeirton Freire. Elaboração e aplicação de jogos como recurso didático na aprendizagem de Química no Ensino Médio. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2019.
- NASCIMENTO, Edinalva Fernandes Alves do. Jogos didáticos no ensino de Química como mediadores na mobilização da atenção de alunos com diagnósticos de TDAH no Ensino Médio. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Estadual de Goiás. Anápolis/GO, 2018.
- NETO, H. S. M.; MORADILLO; E. F. O lúdico no ensino de química: considerações a partir da psicologia histórico-cultural. Química Nova na Escola. v. 38, n. 4, p. 360-368, 2016. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc38_4/11-EQF-33-15.pdf
- NÓBREGA-TERRIEN, S. M.; TERRIEN, J. O estado da questão: aportes teórico metodológicos e relatos de sua produção em trabalhos científicos. In: FARIAS, I. M. S.; NUNES, J. B. C.; NÓBREGATERRIEN, S. M. (org.). Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto. Fortaleza: EDUECE, 2010. p. 33-52
- ROBAINA, J. V. L. Química através do lúdico: brincando e aprendendo. Canoas, ed. Ulbra, 2008, 480p