



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS COCAL
LICENCIATURA EM QUÍMICA

JOELSON DE SOUSA FREITAS

JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA
QUÍMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

COCAL-PI
2024

JOELSON DE SOUSA FREITAS

**JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA
QUÍMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Cocal.

Orientadora: Profa. Ma. Thalita Brenda dos Santos Vieira.

Coorientador: Prof. Me. Jardel Meneses Rocha.

JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA QUÍMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Joelson de Sousa Freitas¹

Profa. Ma. Thalita Brenda dos Santos Vieira²

Prof. Me. Jardel Meneses Rocha³

RESUMO

A compreensão da Química como ciência muitas vezes não está alinhada com as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores resultando em um baixo rendimento no processo de ensino e aprendizado nas escolas. Os professores estão constantemente em busca de ferramentas alternativas que auxiliem no ensino-aprendizagem dos alunos. Um recurso didático alternativo é o uso de jogos didáticos. Neste sentido, o presente trabalho busca analisar os jogos didáticos existentes para o ensino de Química por meio de uma revisão de literatura, além de analisar o potencial que apresentam para a aprendizagem dos alunos e em quais conteúdos de Química são abordados. A pesquisa ocorreu de forma qualitativa e quantitativa por meio de revisão de literatura realizada nos últimos 10 anos. Os resultados demonstraram um crescente número de artigos sobre jogos didáticos publicados nos últimos anos, especialmente para conteúdos de Química Orgânica, além de demonstrar que a produção de jogos didáticos para conteúdos da Físico-Química se mostra como uma boa alternativa para trabalhos futuros, devidos a carência de jogos nessa área e a constatação de que os jogos ainda contribuem para o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Química.

Palavras-chave: Jogos didáticos; ensino de Química; ensino médio; química orgânica.

ABSTRACT

The understanding of Chemistry as a science is often not aligned with the pedagogical practices used by teachers, resulting in low performance in the teaching and learning process in schools. Teachers are constantly looking for alternative tools that help students' teaching-learning. An alternative teaching resource is the use of teaching games. In this sense, the present work seeks to analyze the existing didactic games for teaching Chemistry through a literature review, in addition to analyzing the potential they present for student learning and in which Chemistry contents they are covered. The research took place qualitatively and quantitatively through a literature review carried out over the last 10 years. The results demonstrated a growing number of articles on didactic games published in recent years, especially for Organic Chemistry content, in addition to demonstrating that the production of didactic games for Physical Chemistry content is a good alternative for future work, due to lack of games in this area and the observation that games still contribute to the teaching and learning process of the Chemistry subject.

Keywords: didactic games; chemistry teaching; high school; organic chemistry.

Data da aprovação: 25/01/2024

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. joelsonfreitas.phb@gmail.com

² Mestra em Química, Universidade Estadual do Piauí. thalitabrenda98@hotmail.com.

³ Mestre em Química, Universidade Federal do Piauí. jardel.rocha@ifpi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo a proposição do Ensino de Química no Brasil vem passando por muitas transformações visando a formação de estudantes mais investigadores, críticos e reflexivos. Entretanto, esse modelo de ensino na realidade muitas vezes não é vivenciado no ambiente escolar, principalmente nas salas de aula de escolas públicas. A abordagem dos conteúdos de Química praticamente continua a mesma de décadas passadas, onde os conhecimentos repassados pelos docentes são abstratos e desligados da realidade vivenciada pelos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, baseando-se em um ensino onde o professor é o responsável por transmitir o conhecimento e o discente o receptor destas informações (Vieira, 2016).

A compreensão da Química como ciência muitas vezes não está alinhada com as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores resultando em um baixo rendimento no processo de ensino e aprendizado nas escolas, sendo necessário o docente inovar em buscas de novas metodologias (Silva, 2011). Segundo Capelato (2019), as metodologias didáticas podem ser utilizadas como ferramenta de ensino juntamente com outras técnicas que auxiliem os estudantes na aquisição do conhecimento.

Presentemente considera-se que o processo de ensino aprendizagem dos estudantes se dá através de metodologias mais interativas que proporcionem a participação dos alunos, ou seja, utilização de metodologias inovadoras que proporcionem aprender por meio de práticas e de associação do conteúdo com o cotidiano do aluno. O uso desses instrumentos facilita o ensino de Química, proporcionando aos discentes o desenvolvimento da criatividade, através da utilização de imagens, sons, jogos, livros didáticos e experimentos propiciando uma aprendizagem ativa, onde os estudantes participam de ativamente da construção do seu conhecimento. (Nobre, 2020).

Segundo Almeida *et al.* (2010), a utilização de metodologias inovadoras e recursos alternativos como experimentos, uso da tecnologia através de sons e imagens e da utilização de jogos didáticos como ferramenta auxiliar podem tornar o ensino interessante e as aulas mais dinâmicas em virtude da capacidade de estimular o pensamento, estimular a curiosidade e a vontade de aprender e ainda favorecer o desenvolvimento de habilidades que estimulem a concentração e o pensamento lógico, permitindo aos alunos transcender a aprendizagem convencional. Na literatura, existem diversas versões de jogos que podem ser utilizados para o ensino de Química, como os jogos de tabuleiros, batalha naval, jogos online, entre outros (Almeida; Simões Neto, 2010).

Jogos didáticos são jogos confeccionados com o objetivo de proporcionar a aprendizagem de conteúdos de forma em que também contenha um aspecto didático, juntamente como aspecto lúdico, visando contribuir com o aprendizado dos estudantes, além de ser uma alternativa de baixo custo que pode ser utilizada pelos professores de Química nas salas de aula para incrementar a prática docente e despertar o interesse do aluno (Nascimento, 2016).

Para Carbo *et al.* (2019), os jogos ao serem utilizados como exercícios lúdicos e práticos, tem um grande papel no ensino aprendizado, construindo o conhecimento do aluno permitindo-o a aprender de vários métodos diferentes como através da conversa, da relação interpessoal também através do trabalho em grupo e a competitividade de buscar conhecer mais sobre o assunto abordado.

Aplicação de jogos no ensino médio são fundamentais, pois proporcionam aos discentes aprender de forma mais divertida em grupo. Apesar desse recurso metodológico ainda pouco utilizado pelos professores nas escolas, há na literatura jogos didáticos com potencial de promover a aprendizagem da Química, até mesmo aos alunos que apresentam mais dificuldades nos conteúdos de Química.

Neste sentido, o presente trabalho busca analisar os jogos didáticos existentes para o ensino de Química por meio de uma revisão de literatura, além de analisar o potencial que apresentam para a aprendizagem dos alunos e em quais conteúdos de Química são abordados.

2 METODOLOGIA

A metodologia seguida corresponde a uma revisão de literatura definida por Almeida *et al.* (2021, p. 3) como “a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões para uma compreensão completa do fenômeno analisado”. Esta ocorreu de forma qualitativa, aquela em que não é possível mensurar os resultados analisados apenas com números, onde se torna possível analisar as dificuldades, voltada mais aos aspectos subjetivos de construção, exposição e análise dos dados obtidos (Ferreira, 2015).

A pesquisa qualitativa tem como objetivo um estudo exploratório sobre determinado assunto levando o investigador a procurar observando os motivos que influenciam os resultados de determinada pesquisa, identificar o problema e suas causas, visando possíveis soluções (Bogdan; Biklen, 1994).

A presente pesquisa caracteriza-se também enquanto pesquisa Quantitativa em que é

possível mensurar os dados de forma objetiva através de sua coleta para posterior quantificação das informações obtidas (Silva; Lopes; Junior, 2014). A pesquisa quantitativa é caracterizada por se basear em estudos científicos sendo um comportamento afirmativo e lógico, ao qual os métodos usados requerem a comprovação, assim com a quantificação dos fatos que levaram o investigador a buscar se aprofundar no assunto abordado (Pereira; Miclos, 2013).

A revisão de literatura foi elaborada no período de Abril a Dezembro de 2023, nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico e WebScopus e seguiu três etapas. Na primeira etapa foram definidos os problemas da pesquisa juntamente com os critérios utilizados para seleção dos artigos. Um dos critérios de inclusão dos artigos foi apresentarem as seguintes palavras-chave: jogos didáticos e ensino de Química. Os artigos também foram selecionados de acordo com os anos de publicações, sendo prioridade aqueles publicados de 2013 a 2023. O terceiro critério utilizado para seleção dos artigos foi a classificação do Qualis, foram selecionados artigos com qualis de A1 a B1. Foram excluídos os artigos que apresentavam palavras-chave, ano de publicação e qualis diferentes do que delimitado neste trabalho.

A segunda etapa correspondeu à leitura dos artigos para o desenvolvimento da pesquisa conforme os critérios definidos anteriormente. Na terceira etapa foi realizada a análise dos resultados que foram organizados em planilhas do programa office Excel, dividindo-se os dados em três categorias: disciplinas de Química que contêm mais jogos, anos de publicação dos artigos e quantidade de artigos encontrados em cada plataforma acadêmica. Em seguida, foram feitos gráficos demonstrando e comparando os resultados obtidos na pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados um total de 45 artigos que se relacionam com a temática deste trabalho e que obedeciam ao critério de inclusão apresentado na primeira etapa, os dados foram colocados em um quadro quantificando o número de artigos encontrados em cada uma das bases de dados de referência.

Quadro 1. Resumo da busca nas bases de dados

Base de Dados	Artigos selecionados
Scielo	8
WebScopus	8
Google acadêmico	29

Fonte: Autoria própria 2024

Na base Scielo foram encontrados 8 artigos com relação a temática deste trabalho e em de acordo com as palavras-chave estabelecidas, qualis de referência (A1 a B1) e o seu ano de publicação (últimos 10 anos). Para a base Web Scopus foram encontrados 8 artigos relacionados que se enquadraram aos critérios definidos, já no Google Acadêmico foram selecionados 29 (Quadro 1). O Quadro 2 apresenta uma amostra de jogos para o ensino de Química nos artigos selecionados, desde jogos digitais aos jogos de memória, com destaque ao conteúdo de Química Orgânica.

Quadro 2. Amostra dos jogos encontrados no Google acadêmico

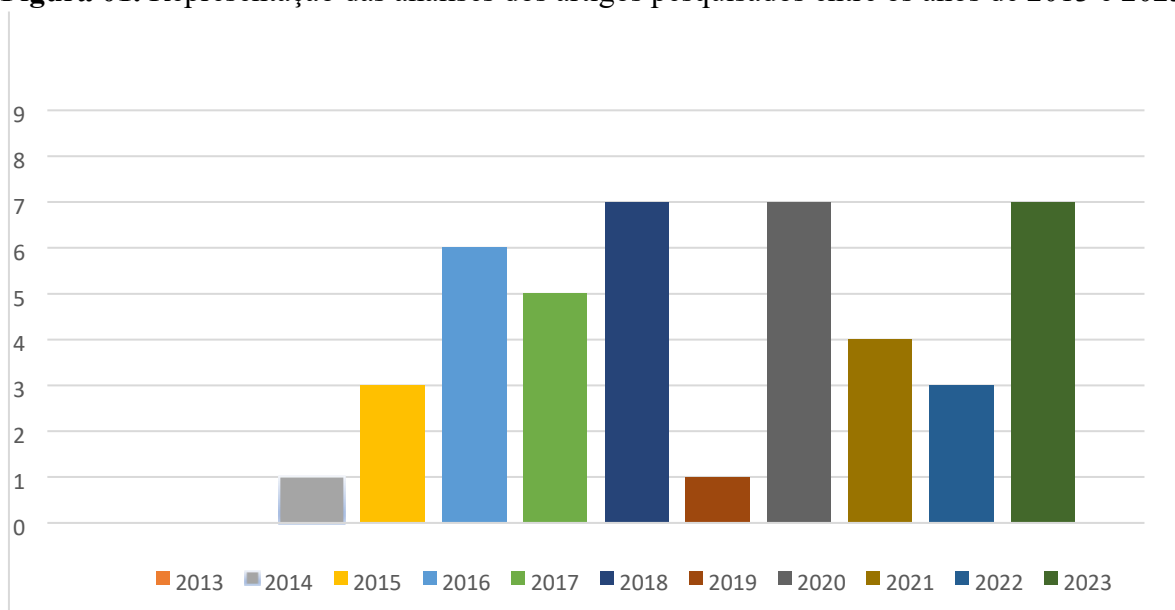
Título do artigo	Ano	Tipo de Jogo	Breve descrição
Google acadêmico			
Desenvolvimento e aplicação de Jogos Didáticos Para o Ensino de Hidrocarbonetos	2018	Digital	O artigo relata que há uma grande necessidade de mudanças no ensinoaprendizagem dos estudantes, e os jogos didáticos podem ser utilizados pelos docentes nos conteúdos de Química orgânica
Jogo Educativo ou Jogos Didático: o Uso dos Jogos na Aprendizagem Significativa da Química	2014	Memória	O artigo tem por objetivo analisa os benefícios do jogo como ferramenta didática.
O Jogo Educativo Como Recurso interdisciplinar no Ensino de Química	2017	Tabuleiro	O artigo visa solucionar através de um jogo educativo diminuir as dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores
Jogo Roletando como Metodologia Alternativa no Ensino de Química	2018	Roleta	O artigo tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo em Química orgânica visando melhorar aprendizagem e conhecimento dos estudantes,
Jogo de Cartas para Revisões Conceituais no Ensino de Química Orgânica	2020	Cartas	O artigo visa criação de um jogo didático de cartas voltado a Química Orgânica

Quiz Molecular: Aplicativo Lúdico Didático para o Ensino de Química Orgânica	2022	Quis Molecular	O artigo teve como objetivo analisar e solucionar a problemática dos o conteúdo de Química Orgânica.
Um Jogo Didático para o Ensino de Química: uma Proposta Alternativa para conteúdo de Equilíbrio Químico	2018	-	Os jogos didáticos não abrangem só assuntos teóricos mais cálculos formas sendo o conteúdo de FísicoQuímica.

Fonte: Autoria própria 2024

É possível observar um destaque para os anos de 2018, 2020 e 2023, onde trabalhos nessa temática se mostraram mais presentes no ensino de Química, como é apresentado na Figura 01, o que pode ser resultado da necessidade de buscar recursos didáticos que despertem a atenção dos alunos para a Química, uma vez que trata-se de uma disciplina considerada abstrata e de difícil entendimento (Felício e Soares, 2018).

Figura 01. Representação das análises dos artigos pesquisados entre os anos de 2013 e 2023.



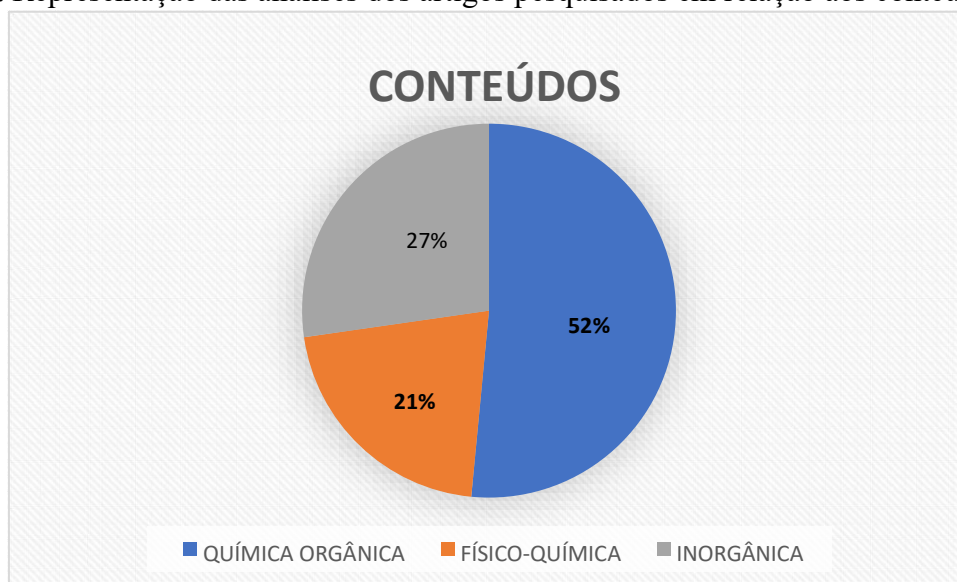
Fonte: Autoria própria 2024

Enquanto notou-se que no ano de 2013 não foram encontrados artigos com a temática de jogos no ensino de Química. Uma das possibilidades é que nesse período ainda não havia uma abordagem significativa sobre essa metodologia como ferramenta com potencial para contribuir com o ensino da Química. (Neto, 2013).

Através dos resultados obtidos, observou-se que nos anos de 2018, 2020 e 2023 foram os que apresentaram o maior número de artigos publicados. Isso pode ser explicado devido o avanço e a procura de novas metodologias que facilitem o ensino-aprendizagem fazendo com que os alunos tenham um melhor desempenho na disciplina de Química. O avanço das novas tecnologias também se apresenta como um dos motivos para a crescente de artigos sobre jogos digitais com conteúdos químicos nos últimos anos, revelando-se como uma nova oportunidade para criação de jogos cada vez mais criativos, atrativos e com potencial para serem trabalhados na educação.

É observado um destaque entre os anos 2020-2022, período esse de pandemia da Covid-19 que iniciou-se no final de Dezembro de 2019 e estendeu-se até o início de 2022. O destaque para o aumento de trabalhos na temática nesse período se deu a partir da necessidade da educação se manter de forma remota, uma vez que as restrições impostas para conter a proliferação da pandemia impulsionou a busca por novas metodologias que possibilitassem os estudantes a aprender de forma remota, havendo grande produção de trabalhos na temática jogos didáticos por se tratar de uma ferramenta auxiliar atrativa que pode ser utilizada fora da sala de aula sem comprometer a qualidade do ensino (Conde et al, 2021).

Figura 02. Representação das análises dos artigos pesquisados em relação aos conteúdos



Fonte: Autoria própria 2024

A análise dos artigos possibilitou observar em quais conteúdos de Química foram mais abordados nos jogos didáticos sendo que nos artigos pesquisados demonstraram em destaque apenas três conteúdos, Química Orgânica, Físico-Química e Inorgânica.

Conteúdos relacionados à Química Orgânica mostraram-se um dos mais utilizados

nos jogos, sendo possível expressar suas estruturas e cadeias possibilitando aos estudantes aprender de forma prática através de uma metodologia alternativa. No total foram encontrados dezessete artigos sobre jogos didáticos com o conteúdo de Química Orgânica demonstrando que trata-se de uma ferramenta que apresenta resultados positivos para utilização em sala de aula neste conteúdo.

Os resultados demonstraram que conteúdos relacionados à Físico-Química são pouco abordados nos jogos didáticos, o que demonstra que jogos para o ensino de Química nesta área se mostram como uma boa alternativa para trabalhos futuros, devido sua complexidade, fórmulas e conteúdo de difícil compreensão por parte dos estudantes (Garcez; Soares, 2017).

O conteúdo de inorgânica observou-se que 27% dos jogos estavam relacionados com o assunto de inorgânica sendo o segundo que apresentou mais artigos. Um dos fatores que podem demonstrar e que a Química estuda a matéria e suas transformações, isso possibilita o prosseguimento de uma visão de mundo, na qual permite a analisar e compreender a utilização dela em diversas atividades do nosso cotidiano, sendo de fácil entendimento. (Santos; Sarinho, 2017)

De acordo com os resultados obtidos mesmo com o aumento da quantidade de artigos publicados, ainda é difícil a utilização dos jogos didáticos nas escolas, uma vez que mesmo apresentando resultados significados para o processo de ensino e aprendizagem, requer tempo para sua elaboração e aplicação em sala de aula, o que muitas vezes não é possível no contexto atual de ensino, em que os professores possuem carga horária extensa, levando-os a recorrer ao método de ensino tradicional (Carlleto; Mendes, 2021).

4 CONCLUSÕES

A utilização de jogos didáticos no ensino de Química, mesmo com a saturação dos jogos ainda é uma alternativa viável, abordando e promovendo um melhor aprendizado para os estudantes. A constatação dessa tendência foi observada pela considerável quantidade de artigos publicados sobre jogos no decorrer dos anos ainda se sobressaindo dos demais os conteúdos de orgânica. Foi possível constatar ainda que o desenvolvimento de jogos didáticos nos conteúdos de Físico-Química, tema abordado na 2ª série do Ensino Médio, proporcionaria contribuição considerável para o ensino de Química.

Os jogos já existentes demonstram um bom resultado para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, possibilitando o conhecimento coletivo e instigando eles a

buscarem mais sobre os conteúdos abordados, contribuindo significativamente para a compreensão de conceitos da disciplina de Química de forma dinâmica e atrativa.

5 AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFPI campus Cocal pela oportunidade de cursar Licenciatura em Química e a todos os docentes pela dedicação em levar da melhor forma o ensino. Agradeço especialmente minha orientadora Profa. Ma. Thalita Brenda dos Santos Vieira e coorientador Prof. Me. Jardel Meneses Rocha, por toda atenção na escolha do tema e desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

Almeida, H.C.R. e SIMÕES N. J. E. **O jogo da química – uma proposta de atividade lúdica no ensino médio**. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15, 2010. Brasília. Anais... Brasília, 2010.

Amaral, A. M; Mendes, A. N. F; PORTO, P. S.S. **jogo roletrando como metodologia alternativa no ensino de Química** Experiências em Ensino de Ciências V.13, No.1 2018.

Bogdan, R.C; Biklen, S. K. **A investigação qualitativa em educação**. PORTO E:JITQRA LDA, 1994. ISBN 972-0-34112-2.

Carbo, L. et al. **Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de Química como ferramenta auxiliar no ensino de ciências**. RENCIMA, v. 10, n.5, p. 53-69, 2019.

Capellato, Patricia; Silva Ribeiro, Larissa Mayra; Sachs, Daniela. **Metodologias Ativas no Processo de Ensino - Aprendizagem Utilizando Seminários como Ferramentas Educacionais no Componente Curricular Química Geral**. Research, Society and Development, vol. 8, núm. 6, 2019.

Carletto, B. M; Mendes, A. N.F. **O ensino de termoquímica através da abordagem lúdica com o uso do autorama químico**. Scientia Naturalis, v. 3, n. 2, p. 760-781, 2021.

Ferreira, C. A. L. **Pesquisa quantitativa e qualitativa: Perspectivas para o campo da educação**. Revista Mosaico, v. 8, n. 2, p. 173-182, jul./dez. 2015.

Filho, E. B; Cavagis, A. D. M; Benedetti, L. P. S. **Jogo didático de cartas para revisões conceituais no ensino de Química orgânica**. Experiências em Ensino de Ciências V.15, No.3, 2020.

Lima, J.P. **Desenvolvimento e aplicação de jogos didáticos para o ensino de hidrocarbonetos**. Universidade Federal de Campina Grande. Cajazeiras-PB, 2018.

Lima, J. O.. G. **Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química.** Revista de Espaço Acadêmico. N. 36, 2012.

Moreno, J; Murillo, W.J. **Jogo de Carbonos: uma Estratégia Didática para o Ensino de Química Orgânica para Propiciar a Inclusão de Estudantes do Ensino Médio Com Deficiências Diversas,** South American Jornal of Basic Education, Tecnical and Tecnological, v.5.n. 2, 2018.

Neto, H. S. M; Pinheiro, B.C.S; Roque, N.F. **Improvisações Teatrais no Ensino de Química: Interface entre Teatro e Ciência na Sala de Aula.** Química Nova na Escola, vol. 35, n. 2, p. 100-106, 2018.

Oliveira, A.L.et al. **O Jogo Educativo como Recurso interdisciplinar no Ensino de Química.** Química Nova na Escola. Vol. 40, Nº 2, p. 89-96, 2018

Pereira, K. R; Miclos, P. V. **Pesquisa Quantitativa e Qualitativa: A integração do conhecimento científico.** A integração do conhecimento científico Saúde & Transformação Social / Health & Social Change, vol. 4, núm. 1, p. 16-18. Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina. 2013.

Ribeiro, R.C.B. **Jogo educativo ou jogo didático: o uso dos jogos na aprendizagem significativa da Química** / Ruan Carlos Busquet Ribeiro. Niterói-RJ, 2014

Rocha, C. B. A. Lima, J.P. **Desenvolvimento e aplicação de jogos didáticos para o ensino de hidrocarbonetos.** Universidade Federal de Campina Grande. Cajazeiras-PB, 2018.

Sales, M. F; Souza, A. P. G; Silva, A. A; Silva, L. K. **Um jogo didático para o ensino de química: uma proposta alternativa para o conteúdo de equilíbrio químico,** 2018. Silva, A.M. **Proposta Para Tornar o Ensino de Química mais atraente.** Universidade Estadual do Ceará, 2011.

Silva, R, S. **Um jogo didático para o ensino de equilíbrio químico.** Revista Amor Mundi | Santo Ângelo | v. 2 | n. 1 | p. 31-39 | jan. 2021

Silva, D; Lopes, E. L; Junior, S.S. B. **Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições.** Revista de Gestão e Secretariado - GeSec, São Paulo, v. 5, n. 1, p 01-18, jan./abr. 2014.

Silva, E. S; Loja, L.F.B; Pires, D.A.T. **Quiz molecular: Aplicativo lúdico didático para o ensino de química orgânica.** Revista Prática Docente. v. 5, n. 1, p. 172-192, jan/abr 2020.

Vieira, L. M. **O uso dos jogos didáticos como instrumento metodológico no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos da Química.** Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru-PE, 2016.

Material Suplementar

Título do artigo	Ano	Autores	Breve descrição
Google acadêmico			
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE HIDROCARBONETOS	2018	João paulo ferreira lima	O artigo relata que há uma grande necessidade de mudanças no ensinoaprendizagem dos estudantes, e os jogos didáticos podem ser utilizados pelos docentes nos conteúdos de Química orgânica
JOGO EDUCATIVO OU JOGOS DIDÁTICO: O USO DOS JOGOS NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DA QUÍMICA	2014	Ruan carlos busquet ribeiro	O artigo tem por objetivo analisa os beneficios do jogo como ferramenta didática.
O JOGO EDUCATIVO COMO RECURSO INTERDISCIPLINAR NO ENSINO D QUÍMICA	2017	Antonio L. de Oliveira et al.	O artigo visa solucionar através de um jogo educativo diminuir as dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores.
JOGO ROLETANDO COMO METODOLOGIA ALTERNATIVA NO ENSINO DE QUÍMICA	2018	Alessandra Meireles do Amaral et al.	O artigo tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo em Química orgânica visando melhorar aprendizagem e conhecimento dos estudantes,
JOGOS NA EDUCAÇÃO EM QUÍMICA: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA EM UM PERIÓDICO CIENTÍFICO BRASILEIRO ENTRE 1995 E 2021	2022	Cleberon Souza da Silva	O artigo teve como objetivo analisar e problematizar o conteúdo de artigos que envolvem a temática de jogos publicados nos últimos 27 anos pela revista Química Nova.

Material Suplementar

Título do artigo	Ano	Autores	Breve descrição
Scielo			
UM JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE EQUÍLIBRIO QUÍMICO	2020	Rafael Soares Silva	O artigo tem como objetivo desenvolver um jogo didático para o assunto de equilíbrio Químico.
QUIZ MOLECULAR: APLICATIVO LÚDICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA	2020	Ezequiel Santos Silva et al	O processo de ensino aprendizagem para melhorar os conhecimentos dos estudantes em Química Orgânica, sendo os jogos uma alternativa de solucionar esse problema.
JOGOS DIDÁTICOS EM UM CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE EM QUÍMICA: ASPECTOS TEÓRICOPRÁTICOS PARA A ABORDAGEM DE CONTEÚDOS DE FÍSICOQUÍMICA	2021	Dyenifer M. Barbosa e Thaís R. Rocha	buscou-se abordar em vários aspectos teóricopráticos relacionados aos jogos didáticos, a fim de contribuir para a formação inicial dos acadêmicos de licenciatura em Química
JOGO DIDÁTICO “NA TRILHA DOS COMBUSTÍVEIS”: EM FOCO A TERMOQUÍMICA E A ENERGIA	2018	Fernanda Welter Adams	O artigo tem por objetivo o desenvolvimento do jogo envolvendo termoquímica com o intuito de abordar e situações do cotidiano aproximando o conteúdo a realidade do aluno.
DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA; UMA EXPERIÊNCIA DAS OFICINAS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	2021	Mocellini; Sete	buscou relatar a importância dos jogos didáticos para os acadêmicos de Química.

Material Suplementar

Título do artigo	Ano	Autores	Breve descrição
Web Scopus			
QUEST DAS LIGAÇÕES QUÍMICAS; UM JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA	2020	Edilene de Melo Pereira	O artigo visa solucionar através da utilização do jogo melhorar a aprendizagem dos alunos nos conteúdos de Biologia e Química, sendo os quais eles relatam ter mais dificuldades
ELABORAÇÃO DE UM COMPÊNDIO DE TRABALHOS CONTENDO JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA	2023	Ana Caroline Barbalho Rodrigues	O artigo busca solucionar os problemas referentes ao interesse do ensino e aprendizagem dos alunos na disciplina de Química
A PRÓXIMA PISTA: ELABORAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE JOGO UTILIZANDO A QUÍMICA FORENSE	2016	Vinicius Pessoa Nunes Oliveira Martins et al..	. O artigo visa os benefícios de se usar os jogos na educação, sendo uma estratégia que aumentou ao decorrer dos anos.
PROPOSTA DE JOGOS DIDÁTICOS VOLTADOS AO ENSINO DE QUÍMICA	2021	Letícia Mara Guimarães	O artigo tem como objetivo utilizar o jogo de palavras cruzadas e caçapalavras para os alunos do ensino fundamental e médio.
PERFIL QUÍMICO: UM JOGO PARA O ENSINO DA TABELA PERIÓDICA	2017	Caroline G. Romano,a Ana Letícia Carvalho,a Isabella D. Mattano,a Márcia R. M. Chaves,b Beatriz Antoniassi	. O artigo tem como proposta o uso de jogos no ensino de Química, sendo uma alternativa que atrai muito a atenção dos estudantes melhorando a aprendizagem e o conhecimento