



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís – Maranhão
CAMPUS GRAJAÚ

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – DIDEG
CENTRO DE CIÊNCIAS DE GRAJAÚ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA

DAUANE DIAS DE SOUSA

O ESTUDO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO: Uma análise sobre a utilização
de jogos didáticos como estratégia metodológica no ensino de química

Grajaú – MA

2024

DAUANE DIAS DE SOUSA

O ESTUDO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO: Uma análise sobre a utilização de jogos didáticos como estratégia metodológica no ensino de química

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão Campus Grajaú como requisito para a obtenção do Título de Licenciado em Ciências Naturais/Química.

Orientador: Prof. Dr. Ulisses Alves do Rêgo

Grajaú – MA

2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

DIAS DE SOUSA, DAUANE.

O ESTUDO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO : Uma análise sobre a utilização de jogos didáticos como estratégia metodológica no ensino de química / DAUANE DIAS DE SOUSA.
- 2024.

57 p.

Orientador(a): Ulisses Alves do Rêgo.

Curso de Ciências Naturais - Química, Universidade Federal do Maranhão, Grajaú, Maranhão, 2024.

1. Ensino Médio. 2. Estudo de Química. 3. Jogos didáticos. I. Alves do Rêgo, Ulisses. II. Título.

DAUANE DIAS DE SOUSA

O ESTUDO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO: Uma análise sobre a utilização de jogos didáticos como estratégia metodológica no ensino de química

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Licenciado e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Naturais – Química

Grajaú – MA, 28 de fevereiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Ulisses Alves do Rêgo - UFMA
Universidade Federal do Maranhão - UFMA
Presidente da Banca

Profª. Ma. Daniely Gaspar de Sousa - UFMA
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Prof. Me. Adriano Kid Azambuja - UFMA
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Dedico este trabalho a minha mãe, que todos os dias da minha vida cuidou de mim e me deu bons conselhos, ela é e sempre será meu exemplo de pessoa na vida, uma inspiração para me tornar sempre melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu saúde, força e determinação em todos os momentos durante a trajetória nesta universidade.

Agradeço aos meus pais Damásia Dias e José Francelino que sempre me incentivaram desde criança a estudar e buscar estar no caminho correto dentro da educação.

Agradeço a todos os professores que foram peças fundamentais para minha formação acadêmica.

Agradeço aos colegas de turma, em especial Jakeline Campelo, Cynthia Lohanne e Kaline dos Santos que dividiram comigo todos os momentos importantes durante a trajetória acadêmica.

Agradeço ao técnico de laboratório Ângelo Afonso que esteve à disposição para ajudar no que fosse necessário.

Agradeço ao meu orientador, o professor Dr. Ulisses Alves, que além de ter me orientado durante a elaboração do TCC, também foi professor de algumas disciplinas durante todo o curso, tenho imensa gratidão por tudo.

Agradeço à assistente social Andreia e a psicóloga do campus Lizandra que sempre se fizeram presentes durante o período em que fui bolsista do aprimoramento acadêmico.

Por fim, agradeço a Universidade Federal do Maranhão por todos esses anos de aprendizado onde pude evoluir como acadêmica e também como pessoa, graças ao ensino pude começar uma vida profissional.

“As experiências vividas na infância podem repetir-se na vida adulta”.

(Sigmund Schlomo Freud)

RESUMO

O presente trabalho tratou da aplicação de jogos didáticos como estratégia metodológica no ensino de química. O objetivo deste foi analisar a utilização de jogos didáticos empregados como estratégias metodológicas no ensino de química. Para tanto, a metodologia utilizada foi através de pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa e exploratória, e também pesquisa de campo fazendo uso de procedimentos quantitativos e coleta de dados, por meio de questionários aplicados. Foram aplicados três jogos lúdicos e avaliados os resultados antes e após a aplicação dos questionários com perguntas abertas e fechadas. A pesquisa ocorreu durante o período de regência do Programa Residência Pedagógica no segundo semestre do ano de 2023, em duas turmas de 1º do Ensino Médio de uma escola estadual localizada na cidade de Grajaú-MA. Os resultados obtidos mostraram que a aplicação dos jogos didáticos resultou em aumento significativo da aprendizagem. No conteúdo sobre ligações químicas, as respostas se tornaram mais completas e corretas. Já para o conteúdo sobre funções inorgânicas as perguntas detectaram incrível melhora em todos os questionamentos aplicados após o uso da metodologia. Concluímos que a integração de jogos didáticos no ensino de Química surge como uma estratégia promissora para otimizar o processo de aprendizagem, estimulando a participação dos alunos, oferecendo uma abordagem mais divertida e contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais.

Palavras-chave: Ensino Médio; Jogos didáticos; Estudo de Química.

ABSTRACT

The present work dealt with the application of didactic games as a methodological strategy in teaching chemistry. The objective of this was to analyze the use of didactic games used as methodological strategies in teaching chemistry. To this end, the methodology used was through bibliographical research, with a qualitative and exploratory approach, and also field research using quantitative procedures and data collection, through applied questionnaires. Three playful games were applied and the results were evaluated before and after the application of questionnaires with open and closed questions. The research took place during the period of the Pedagogical Residency Program in the second half of 2023, in two 1st high school classes at a state school located in the city of Grajaú-MA. The results obtained showed that the application of didactic games resulted in a significant increase in learning. In the content about chemical bonds, the answers became more complete and correct. As for the content on inorganic functions, the questions detected an incredible improvement in all questions applied after using the methodology. We conclude that the integration of didactic games in Chemistry teaching appears as a promising strategy to optimize the learning process, encouraging student participation, offering a more fun approach and contributing to the development of essential cognitive skills.

Keywords: High School; Didactic games; Study of Chemistry.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1	Influência dos jogos didáticos na motivação e engajamento dos alunos: Historicidade de educação lúdica	14
2.2	Motivação e engajamento dos alunos através dos jogos didáticos	16
2.3	Adequação dos jogos didáticos ao currículo de química do ensino médio	18
2.4	Importância dos jogos didáticos como ferramenta pedagógica no ensino de química	19
2.5	Aplicação dos jogos didáticos na disciplina de química	21
2.6	Estratégias para aplicação de jogos didáticos no ensino de química	23
2.7	Seleção de jogos alinhados aos objetivos pedagógicos	25
2.8	Tipos de jogos aplicados em Ensino	26
3	OBJETIVOS	30
3.1	Objetivo Geral	30
3.2	Objetivo Específico	30
4	METODOLOGIA	31
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
5.1	Análise do questionário - Ligações Químicas	34
5.2	Análise pós aplicação do jogo da memória de ligações químicas	35
5.3	Análise pré e pós jogos Funções Inorgânicas	39
6	CONCLUSÃO	42
	REFERÊNCIAS	43
	APÊNDICES	47
	APÊNDICE – A: Pré-Questionário: Ligações Químicas	48
	APÊNDICE - B: “Jogo da memória de ligações químicas”.	49
	APÊNDICE – C: Pós-Questionário: Ligações Químicas	50
	APÊNDICE - D: Pré e Pós-Questionário: Funções Inorgânicas	51
	APÊNDICE - E: Jogo: “Responda ou passe a vez”.	52
	ANEXOS	53
	ANEXOS - A: Palavras Cruzadas: Funções Inorgânicas	54
	ANEXO - B: Jogos produzidos por alunos	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Dois cards do “Jogo da memória de ligações químicas”	35
Figura 2	- Resultados de aplicação de jogos – turma 1 (T1): Antes e Depois.	37
Figura 3	- Resultados da aplicação das aulas e Jogos – turma 1 (T1): Antes e Depois.....	38
Figura 4	- Diagnóstico de pré e pós jogos sobre funções inorgânicas – turma 2 (T2): Antes e Depois.	39
Figura 5	- Percepção pré e pós jogos funções inorgânicas – turma 2 (T2): Antes e Depois.	40