



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PEDRO II
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Naiane Uchôa Pinheiro

CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO
ENSINO FUNDAMENTAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

PEDRO II

2022

Naiane Uchôa Pinheiro

**CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO
ENSINO FUNDAMENTAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
(monografia) apresentado como exigência
parcial para obtenção do diploma do Curso
de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, *Campus* Pedro II-PI.

Orientador: Prof. Es. Márcia Rúbia de Oliveira Lima

PEDRO II

2022

P654c Pinheiro, Naiane Uchôa
Contribuição dos jogos didáticos para o ensino de ciências no ensino
fundamental: revisão bibliográfica / Naiane Uchôa Pinheiro. - 2022.

32 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) -
Instituto Federal do Piauí, Campus Pedro II, 2022.

Orientadora: Profa. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira Lima.

1. Ensino de ciências. 2. Jogos educativos. 3. Recursos didáticos. I.
Título.

CDD - 570

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Wirllanna Naira da Silva Torres CRB
3/1088

Naiane Uchôa Pinheiro

**CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO
ENSINO FUNDAMENTAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
(monografia) apresentado como exigência
parcial para obtenção do diploma do Curso
de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, *Campus* Pedro II-PI.

Aprovada em: 10 / 06 / 2022

BANCA EXAMINADORA

Profa. Esp. Márcia Rúbia de Oliveira Lima (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Pedagoga. Esp. Gerlandia Maria Bezerra Melo
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Rafael da Costa Almeida
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Dedico este trabalho a minha mãe que em todos os momentos esteve comigo e me apoiou durante cada etapa acadêmica.

*“A felicidade às vezes é uma benção,
mas geralmente é uma conquista.”*

Paulo Coelho

RESUMO

O ensino lúdico no âmbito educacional tem como finalidade proporcionar aos indivíduos um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecedor no qual possam exercitar diversas habilidades, melhorando assim o aprendizado dos alunos. Diante disso, a presente monografia objetivou realizar uma análise acerca dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos durante os últimos cinco anos, especificamente sobre a utilização de jogos didáticos para o ensino de ciências no ensino fundamental. Como metodologia, foram adotados procedimentos caracterizados por uma revisão da literatura sobre métodos qualitativos de análise de artigos, os dados foram coletados por meio de busca nos periódicos, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no *portal de periódicos da CAPES* (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Foram encontrados nove artigos, os quais apontaram que a aplicação de jogos didáticos no cotidiano de professores de ciências do ensino fundamental destaca as mudanças na interação professor-aluno e o papel do construtivismo, da estrutura de pensamento e raciocínio dedutivo do conteúdo. Além disso, identificou-se a contribuição do uso de jogos pedagógicos para o processo de ensino de conteúdos de ciências naturais no ensino fundamental, como o alívio de algumas dificuldades de aprendizagem e a possibilidade de os alunos aprenderem brincando.

Palavras-chave: Ensino de ciências naturais. Aprender brincando. Raciocínio dedutivo.

ABSTRACT

Playful teaching in the educational field aims to provide individuals with a pleasant, motivating, pleasant, planned and enriching environment in which they can exercise different skills, thus improving student learning. Therefore, this monograph aimed to carry out an analysis of the academic work developed during the last five years, specifically on the use of didactic games for science teaching in elementary school. As a methodology, procedures were adopted characterized by a literature review on qualitative methods of analyzing articles, data were collected through a search in journals, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and the CAPES journal portal. Nine articles were found, which pointed out that the application of didactic games in the daily life of elementary school science teachers highlights the changes in teacher-student interaction and the role of constructivism, the structure of thought and deductive reasoning of the content. In addition, the contribution of the use of pedagogical games to the process of teaching natural science content in elementary school was identified, such as the alleviation of some learning difficulties and the possibility for students to learn by playing.

Keywords: Teaching of natural sciences. Learn by playing. Deductive reasoning.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Artigos para análise da Revisão baseada no ano, título, autores e local de publicação	22
Tabela 2 – Caracterização dos principais achados e objetivos dos estudos incluídos na revisão.....	23

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 ENSINO TRADICIONAL.....	14
2.2 ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL	16
2.3 LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS	17
3. METODOLOGIA	19
3.1 OS CAMINHOS DA PESQUISA.....	19
3.2 COLETA DE DADOS DA PESQUISA	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 UTILIZAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS NO DIA A DIA DOCENTE DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL	25
4.2 CONTRIBUIÇÕES DA UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O CONTEÚDO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL	25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS.....	28

1. INTRODUÇÃO

Um dos objetivos do ensino é proporcionar aos alunos capacidades de aprendizagem flexíveis, eficazes e autônomas, além de desenvolver o pensamento estratégico, ser diversificado e capaz de superar obstáculos (PEDROSO, 2009; POZO, 2003). Para Costa *et al.* (2016), professores que utilizam diferentes ferramentas no processo de ensino apontaram que o método de ensino a ser utilizado depende em grande medida do ambiente da sala de aula e da aula a ser aprendida. Nenhum segredo de sucesso pode ser usado por todos os professores em todas as escolas e alcançar os mesmos resultados.

O ensino de ciências é a ferramenta básica para a construção de métodos científicos, assim como as ciências, os métodos de ensino também são formados ao longo do tempo (SILVA *et al.*, 2017). Maia *et al.* (2018) aponta que no ensino e aprendizagem de ciências naturais na educação básica muitos alunos ficam fascinados, embora ainda seja um verdadeiro desafio, tanto para professores quanto para alunos.

Todo professor precisa analisar a diversidade de métodos e ferramentas para usá-los corretamente e da melhor maneira. De acordo com Gonzaga *et al.* (2017) A situação real dos alunos e seus interesses devem ser sempre considerados, para que os métodos e ferramentas possam atender às necessidades de ensino e realmente ajudá-los a atingir os objetivos esperados. Muitos autores descrevem as atividades lúdicas, como ferramentas interessantes na literatura como um excelente método no processo de ensino dos mais diversos conteúdos (SILVA; RAGGI, 2019; SOARES *et al.*, 2017; SOARES; GARCEZ, 2017).

Aprender por meio do lúdico torna-se parte integrante da educação como forma de atrair a atenção do educando para a contextualização do objeto epistêmico em consideração, fugindo da abordagem meramente instrucionista (FIALHO *et al.*, 2013). De acordo com Silva e Almeida (2016) as atividades lúdicas são elementos de grande relevância no processo de construção e consolidação do conhecimento, permitindo o desenvolvimento de vários aspectos de competências no ambiente de treinamento, como comunicação, relacionamento interpessoal, liderança e trabalho em equipe, cooperação e competição equilibradas, psicológicas e cognitivas. Dentre as várias possibilidades de atividade lúdica que podem ser aplicadas em sala de aula, a escolhida como objeto de estudo desse trabalho, foi o jogo.

Segundo Carbo *et al.*(2019) ressalta que o jogo é uma atividade lúdica importante no processo de ensino, pois além de desenvolver as habilidades dos alunos, também desempenha um papel no desenvolvimento emocional, motor, cognitivo, social e moral. Claro, além do conhecimento. Grando (2001) destaca que os jogos didáticos trazem muitos os benefícios educativos para o processo de ensino, mas é importante ressaltar que para aproveitar ao máximo o potencial da ferramenta, é necessário entender seu uso e aplicá-la de forma consciente.

. O jogo é o vínculo entre as pessoas, é o facilitador da comunicação entre as pessoas (MURCIA, 2005). Huizinga (2005) acredita que os jogos são um dos principais alicerces da civilização por ser um recurso que facilita o processo de ensino, comunicação e interação interpessoal. Vale ressaltar, ainda, que a importância da inserção dos jogos no processo de formação pessoal e sua utilização no processo de formação seguem os conceitos educacionais de várias épocas e sociedades. (SANT'ANNA; NASCIMENTO, 2011).

Assim o presente estudo, é de grande relevância pois ira contribuir com promoção da valorização da importância de se inserir os jogos didáticos no processo de e ensino aprendizagem. Levando em conta, que segundo Valente *et al.* (2005), os jogos não são apenas atividades simples, eles são agentes, desenvolvedores criticamente conscientes e confiáveis responsáveis pela formulação da estratégia.

Refletir sobre os jogos para Santos (2001), também pode estimular ideias, estimular a comunicação interpessoal, proporcionar aprendizagem de forma descontraída e produtiva e inspirar a educação além do ensino de determinados conteúdos de comportamentos. Para discorrer sobre a temática, o trabalho será construído através de pesquisa bibliográfica, realizando uma análise documental em livros, teses, dissertações e artigos científicos para o melhor enriquecimento da pesquisa.

Os jogos como atividades lúdicas são enfatizados na socialização dos alunos, pois promovem a integração, a disciplina e a interação social por meio de atividades em grupo. Entretanto, sua utilização no ambiente escolar ainda ocorre de forma cuidadosa, e mesmo havendo uma grande quantidade de estudos, muitos docentes, ainda desconhecem todos os benefícios que essas práticas podem trazer para o aprendizado dos alunos. Dessa forma, o presente artigo teve como pergunta de pesquisa: Quais as principais contribuições que a utilização de jogos didáticos pode

trazer para a ministração de disciplinas do conteúdo de ciências no ensino fundamental?

Diante do exposto, a monografia em questão tem como objetivo geral realizar uma análise acerca dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos durante os últimos cinco anos, especificamente sobre a utilização de jogos didáticos para o ensino de ciências no ensino fundamental. O estudo ainda adotou dois objetivos específicos: a) Descrever os principais aspectos referentes à atuação docente na condução das aulas quando ocorre a utilização de jogos didáticos para o ensino de ciências no ensino fundamental; b) Identificar os benefícios do uso de jogos didáticos para o ensino de ciências no ensino fundamental.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENSINO TRADICIONAL

Para facilitar a aprendizagem dos alunos de forma mais eficaz, os tipos de métodos de ensino ideais para usar em sala de aula têm sido muito discutidos. O método tradicional persistiu ao longo do tempo, e suas diferentes formas tornaram-se a base de vários outros métodos que se seguiram (MIZUKAMI, 1986). Ainda para Mizukami, (1986) esse modelo leva aos professores estarem no centro do processo de ensino e aprendizagem, enquanto os alunos apenas recebem o conteúdo e executam ordens, ou seja, receptores passivos da informação, que devem ser capazes de reproduzir a informação.

Vidal (2002) argumenta que, além de estar em um papel passivo e acreditar que é completamente dependente de outros para aprender, os alunos da educação tradicional devem se adaptar ao estilo do professor, lembrar-se de sua fala o mais fielmente possível. Outro ponto que pode ser mencionado é que o método não consegue acompanhar a velocidade com que o mundo está mudando com a maior velocidade da informação (COSTA *et al.*, 2015).

Freire (1996) se referiu a esse tipo de sistema educacional como um "design de banco", comparando alunos a funcionários de bancos com capacidade de receber, armazenar e arquivar conteúdo. Nesse caso, a educação é vista de forma mecânica e estática, em que a experiência de ser do aluno não é levada em conta.

Ao longo dos anos, a busca da eficiência técnica e de conhecimento específico tem se aliado para alicerçar a educação bancária, na qual o professor atua como "transmissor do conhecimento" enquanto seus alunos são apenas receptores do conhecimento (FONTES *et al.*, 2020).

Na maioria das instituições de ensino no Brasil, as escolas tradicionais resistem ao tempo de forma dominante. Na pedagogia tradicional, o conteúdo é entregue de forma sucinta aos alunos, mediado por professores que já tiveram aulas estruturadas, e os alunos simplesmente assistem e repetem o que ensinam. (MIZUKAMI, 1986).

Este método significa em síntese professor diz, aluno escuta, não é consistente no processo de ensino e é ineficiente porque o aluno só pratica o que lhe é passado por pressão do superior (PEREIRA *et al.*, 2013). Dessa forma, a pedagogia tradicional

está mais preocupada com o número de disciplinas do que com a construção do pensamento crítico dos alunos.

Essa abordagem não é baseada em teoria ou pesquisas específicas comprovadas, mas sim na prática educacional que continua ao longo do tempo (MIZUKAMI, 1986). Nesse modelo, o professor é o protagonista do processo, deixando o aluno em uma posição passiva, que está associada ao professor na memória dos respondentes.

Freire (2006) descreve a relação professor-aluno de hoje como "narrativa básica" e sobreteórica, na qual os professores são vistos como portadores do conhecimento, entregando informações prontas e completas aos alunos sem integrá-las à formação do conhecimento. Esse tipo de educação esvazia a subjetividade, a reflexão e a criticidade dos alunos, o processo de aprendizagem é apenas a absorção e repetição do conhecimento, e a criatividade é substituída pela imitação (TEIXEIRA, 2018).

Ao proibir a criatividade humana, acaba por reduzir o homem a arquivista, proíbe seus próprios talentos e potenciais, o objeto de estudo se desprende de um todo dinâmico e vital, rasga a realidade e depois a retrai em seu sentido pleno (SOBRINHO; RIVERA, 2021). De acordo com Freire (2006) Nossa sociedade mantém a Filosofia Educacional do Banco em que o único campo de ação disponível aos alunos é receber depósitos, manter depósitos e arquivar.

A "educação bancária", por ser opressora e reducionista, serve à morte da subjetividade, o que Fromm (1981) relaciona com a necrofilia porque priva o homem da prática humana, portanto, destituído de oportunidades de transformação e aperfeiçoamento. Grotta e Prado (2018) destaca outra característica da abordagem tradicional ficou evidente na apresentação do entrevistado, que disse que o professor em questão estava sempre afastado do aluno. Nesse modelo, ambientes agressivos são incentivados, bem como certa distância entre os atores.

Teixeira, (2018) ressalta que embora a modernidade sem paralelos reestruture a maioria das relações em diferentes contextos, uma forma importante ainda pode ser percebida na prática de alguns professores, tornando a sala de aula quase como um ritual, frio e mecanicamente repassado. mundo profissional, deixando para trás valores e relacionamentos. Há uma relação vertical entre os dois, com os professores tendo conhecimento e autoridade, expressando desigualdade e falta de empatia.

2.2 ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Segundo Forato *et al.* (2011) as abordagens das Ciências Naturais considerarão entender a ciência como atividade humana e construção histórica, além de compreender que a ciência se desenvolve no contexto cultural das relações interpessoais e diagnosticar a importância da ciência, não apenas seu conteúdo. Portanto, construir conceitos por meio do processo de construção do conhecimento científico, ensinar ciências mais humanas, envolventes e desafiadoras, e mostrar aos alunos as barreiras que os cientistas encontram no aprendizado (MAIA *et al.*, 2018).

Santos (2019) aponta que o ensino e a aprendizagem das ciências naturais no ensino fundamental, com base em nossa experiência docente, constataram que ela fascina alguns alunos, mas afasta muitos outros e tem se mostrado um verdadeiro desafio tanto para professores quanto para alunos. Entretanto, seja a segunda série do ensino fundamental ou o ensino médio, a realidade dos professores de ciências naturais é repleta de dificuldades.

Para Poso e Crespo (2009), não há dúvida de que grande parte disso é resultado de práticas de resolução de problemas nas escolas, que tendem a ser mais focadas em tarefas rotineiras ou limitadas com pouco significado científico, ao invés de problemas reais com conteúdo científico. Maia *et al.* (2018) observam que a ciência também é muitas vezes ensinada apenas como uma transferência de conhecimento pronto e completo, sem referência a quaisquer influências ideológicas, políticas, econômicas e sociais que influenciam as pesquisas e contribuições dos cientistas.

Paniz *et al.* (2018) apontam que ensinar temas de ciências fora de contexto tende a aumentar as dificuldades epistemológicas, alienar os alunos e fazê-los detestar o conhecimento. Ensinar e aprender as Ciências Naturais, não é fácil para ambos os sujeitos dessa ação, professor e aluno. Fernandes *et al.* (2020) descreve que um professor cuidadoso pode ser capaz de melhorar o processo, refletindo e alterando os conceitos que pratica, trabalhando de forma mais contextualizada.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o ensino médio é onde o aluno está na fase final de sua jornada de ensino fundamental, e o novo ensino médio se propõe a proporcionar-lhe uma formação de consolidação, aprofundamento e extensão para que ele possa construir e implementar seu projeto de vida (BRASIL, 2018).

Maia *et al.* (2018) fala que os dois parâmetros do curso também acreditam que a história da ciência pode ajudar os alunos a compreender as teorias do passado diante dos conceitos dos alunos do presente, pois a história do pensamento científico e a história das relações humanas podem construir conceitos interativos não neutros de ciência e tecnologia entre os alunos, na relação entre a sociedade humana e a natureza. Fernandes *et al.* (2020) destaca que no último ano da segunda parte do ensino primário é um ano estratégico, pois é durante este ano que, para além de todos os conceitos de biologia ou ciências, há a oportunidade de estudar conceitos mais complexos de ciências.

2.3 LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Atividades lúdicas de qualquer natureza com o objetivo de “proporcionar aos indivíduos um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecedor no qual possam aprender diversas habilidades” (PEDROSO, 2009). O uso de atividades lúdicas muitas vezes motiva os alunos a participarem de forma espontânea em sala de aula e ainda pode aumentar o potencial de desenvolvimento de colaboração, relações sociais e emocionais. Além disso, Pedroso (2009) ressalta que as múltiplas possibilidades de utilização de jogos educativos podem auxiliar os alunos a construir o aprendizado em qualquer área do conhecimento.

Prestes (2020) destaca que:

A prática de sala aula nos faz repensar nossa visão de mundo, nos alunos que estamos formando, quais serão seus princípios e propósitos, que tipo de professor estamos nos formando e como é e será nossa prática em sala de aula e a partir daí percebemos como nossa ação está atuando de diferentes formas nos alunos e alunas (PRESTES *et al.*, 2020, p. 5).

Santos (2016) relatou que o brincar é uma necessidade humana, independente da idade, e não pode ser entendido apenas como entretenimento. Além disso, os autores afirmam: O desenvolvimento lúdico contribui para a aprendizagem, desenvolvimento pessoal, social e cultural, contribui para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior rico, promove a socialização, comunicação, expressão e construção (SANTOS; CRUZ, 1997).

Cleophas e Soares (2018) mencionam que trazer diversão para a sala de aula é uma opção razoável que os educadores podem usar como forma de despertar o

interesse dos alunos e motivá-los de diferentes maneiras para libertá-los da desordem da sala de aula. Ainda segundo os autores, as atividades lúdicas são valiosas na apropriação do conhecimento, pois exploram a relação entre cooperação e competição em um ambiente formativo, desenvolvendo competências nas áreas de comunicação, relacionamento interpessoal, liderança e trabalho em equipe.

Por isso, algumas áreas, como pedagogia do ensino de ciências, costumam utilizar abordagens lúdicas para seus conceitos (VEIGA, 2012). As atividades lúdicas não podem ser utilizadas apenas como recurso sem atenção aos aspectos pedagógicos envolvidos no seu uso, pois a simples aceitação das atividades lúdicas não garante uma mudança nas atitudes docentes dos professores (CUNHA, 2012).

Fialho (2013) defende que a brincadeira é uma opção diferenciada que pode ser utilizada de diversas formas e em diferentes momentos de ensino. Representa uma técnica de facilitação no processo de aprendizagem, pois ajuda os alunos a articular conceitos, criatividade, espírito de cooperação e competição, e promove o desenvolvimento intelectual, social e emocional. Neto (2016) enfatizou a relevância do uso da diversão no ensino de conteúdos de ciências, mas percebeu que quando os educadores inserem atividades lúdicas em sala de aula, eles precisam estar cientes de que o objetivo é transferir o interesse dos alunos pelas atividades para o aprendizado.

3. METODOLOGIA

3.1 OS CAMINHOS DA PESQUISA

O presente trabalho se caracterizou como uma revisão da literatura sobre métodos qualitativos de análise de artigos. Segundo Vergara (2006), a pesquisa bibliográfica baseia-se no conteúdo científico que foi descrito e, na construção da pesquisa, é muito importante para a coleta de informações básicas e relevantes.

De acordo com Marconi e Lakatos (2007), é necessário que o/a pesquisador/a estabeleça os limites da pesquisa definido claramente o problema de pesquisa, os fenômenos selecionados e o contexto a ser pesquisado. Para Trivinos (2008), a descrição sobre o objeto de estudo exige que o pesquisador detenha uma postura precisa mais cuidadosa durante a delimitação de técnicas, métodos e teorias que direcionaram a realização do estudo.

Os principais procedimentos qualitativos devem focar em amostragem intencional, coleta de dados abertos, análise de textos ou imagens e interpretação subjetiva dos dados (CRESWELL, 2010). O desenvolvimento dessa pesquisa, adotou procedimentos metodológicos divididos em cinco etapas: a) delimitação do tema e escolha da questão de pesquisa para a elaboração da revisão bibliográfica; b) amostragem e busca na literatura; c) categorização do objeto de estudo; d) análise dos estudos; e) interpretação dos resultados.

3.2 COLETA DE DADOS DA PESQUISA

A coleta dos dados foi realizada, através de buscas nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e no Portal de Periódicos da CAPES. A pesquisa ocorreu entre agosto e outubro de 2021. Para realizar a busca do material bibliográfico em meio *online*, foram utilizados os seguintes descritores: 1. Lúdico e Ensino de ciências; 2. Jogos didáticos e o ensino ciências

Para seleção dos artigos foram aplicados os critérios de inclusão, obedecendo aos seguintes aspectos: as produções científicas publicadas nos últimos 5 anos (2018 a 2022), estudos publicados em língua portuguesa, aqueles disponibilizados na íntegra nas bases de dados *online* selecionadas, abordam a temática uso de jogos didáticos no ensino de Ciências durante o ensino fundamental.

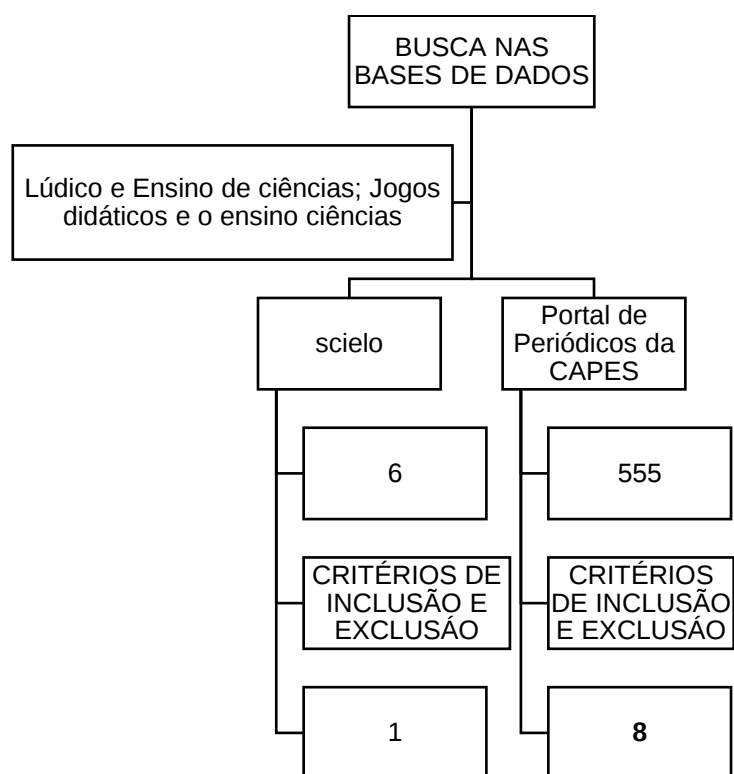
Para os critérios de exclusão foram escolhidos artigos e trabalhos que não estavam disponíveis na íntegra (texto completo), aqueles duplamente indexados nas bases de dados, capítulos de livros, dissertações e teses, artigos que não atenderam à questão do estudo e os estudos que foram publicados num recorte temporal diferente do delimitado.

A catalogação foi realizada através de um fluxograma no qual os artigos foram distribuídos em blocos de acordo com os descritores, portal de busca e quantidade de artigos encontrados seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Após a identificação, foi dado seguimento com as etapas de discussão e interpretação dos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados o total de 561 artigos desses, foram selecionados 9 artigos (fluxograma 1) para compor a revisão integrativa, pois se encaixavam nos critérios de inclusão, foram construídas duas tabelas: a tabela 1 mostra os estudos que continham informações como: ano, título, autores e local de publicação.

FLUXOGRAMA 1 – Distribuição da estratégia de busca dos achados nas bases de dados.



Fonte: Acervo Pessoal do autor, 2021.

Por definir essa pesquisa como qualitativa, foi importante reduzir o número de artigos analisados de forma que os estudos contribuíssem para uma análise específica convergente com os objetivos da pesquisa. Para a discussão dos achados com base nos artigos selecionados, foram elaboradas duas categorias, sendo:

Tabela 1- Artigos para análise da Revisão baseada no ano, título, autores e local de publicação

ESTUDO	ANO	TÍTULO	AUTORES	LOCAL DE PUBLICAÇÃO
1	2019	JOGO DO MICO MATEMÁTICO: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA E LÚDICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	ANDREA CRISTINA COSTA DE FREITAS , MARIA CRISTINA DO AMARAL MOREIRA	REVISTA THEMA
2	2020	PLANCARTER: CONSTRUÇÃO DE UM JOGO DIDÁTICO COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE COORDENADAS CARTESIANAS	FRANCISCO VIEIRA DIAS ¹ , CRISTIANO S. MACÊDO	REVISTA THEMA
3	2019	O ANIME POKÉMON COMO FERRAMENTA LÚDICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS (FÍSICA E QUÍMICA)	ALEF BRUNO DOS SANTOS E FABIA MARIA GOMES DE MENESES	REVISTA ELETRÔNICA LUDUS SCIENTIAE
4	2019	JOGO COOPERATIVO COMO UMA PROPOSTA LÚDICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS - POR UMA ÉTICA DO CUIDADO	CARLA GRAÇA MELLO, ADILSON PEREIRA E DENISE CELESTE GODOY DE ANDRADE RODRIGUES	REVISTA ELETRÔNICA LUDUS SCIENTIAE
5	2021	GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA REVISÃO DE PESQUISAS NO PERÍODO 2010 - 2020	ANA CAROLYNE DE OLIVEIRA CARDOSO , JORGE CARDOSO MESSEDER	REVISTA THEMA
6	2021	REFLEXÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS DIGITAIS PARA PARASITOLOGIA E ENTOMOLOGIA MÉDICA	B. S. DA SILVA	REVISTA HOLOS
7	2019	JOGO DIDÁTICO PARA ENSINAR CIÊNCIAS COM IMAGENS PARA ALUNOS CEGOS COM AUXÍLIO DA AUDIODESCRIÇÃO	EDUARDA MARIA COLTRO E, MARIANA DEZINHO	REVISTA DE EDUCAÇÃO E SOCIEDADE
8	2020	O ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS DIDÁTICOS	LILIANI CORREIA SIQUEIRA SCHINATO E DULCE MARIA STRIEDER	REVISTA TEMAS EM EDUCAÇÃO
9	2021	UMA PROPOSTA PARA A ELABORAÇÃO DO JOGO PEDAGÓGICO A PARTIR	FERNANDO APARECIDO DE MORAES	EDUCAÇÃO EM REVISTA

		DA CONCEPÇÃO DE ESQUEMAS CONCEITUAIS		
--	--	--	--	--

Fonte: Próprio autor, 2021.

A tabela 2 foi elaborada para demonstrar os estudos nos principais trabalhos encontrados, destacando os objetivos e as informações encontradas que fossem destaques para essa pesquisa.

Tabela 2 – Caracterização dos principais achados e objetivos dos estudos incluídos na revisão.

ESTUDO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
1	✓ Contribuir com a mudança desse panorama no ensino de ciências, este estudo procurou formas de inserir o jogo como recurso para a aprendizagem significativa de conteúdos nas aulas de geometria, além de analisar como utilizar esse recurso correlacionando a teoria com a prática.	✓ Os resultados apontaram que o jogo, para além do valor formativo da matemática, contribuiu com o seu caráter construtivista, para a estruturação do pensamento e do raciocínio dedutivo do conteúdo, além da aquisição de atitudes por meio da interação social.
2	✓ Desenvolver uma forma de ensinar coordenadas cartesianas aos estudantes em contributo às limitações da aprendizagem por meio de um jogo didático desenvolvido no âmbito da pesquisa	✓ Após as análises concluímos que utilizar o jogo numa prática escolar ativa, demonstrou amenizar algumas dificuldades de aprendizagem e melhorar outras como: obter as coordenadas a partir de uma função, localizar pontos, retas e curvas no plano, operar os números negativos e positivos, dentre outras.
3	✓ Analisar o processo de ensino e aprendizagem e seus significados na disciplina, nos conteúdos de corrente elétrica, condutores, semicondutores e não condutores elétricos, ondas mecânicas eletromagnéticas, soluções eletrolíticas, ligações químicas, íons e dissociação iônica	✓ Os resultados demonstram que o ensino ao ser pautado em concepções lúdicas promove uma maior aprendizagem e envolvimento dos discentes
4	✓ descrever a primeira fase de aplicação do jogo Zelo cuja base é a Ecosofia e a Pedagogia da Cooperação. Zelo é composto de um tabuleiro, fantasias de zelo, o boneco do Zelo, um placar, um baú, o manual do jogo e os diários de zelo.	✓ Através do lúdico as crianças estão assimilando as lições, refletindo sobre seus hábitos e o personagem vem sendo a personificação dos valores trabalhados.
5	✓ Compreender como a gamificação é utilizada em sala de aula para o ensino de química e ciências, foi realizado um estudo do	✓ Nas pesquisas analisadas, os autores relatam que os elementos de jogos empregados na gamificação têm potencial de engajamento e

	conhecimento com uma análise de pesquisas teóricas e de aplicação publicadas nos anais de eventos científicos.	motivação que beneficiam a aprendizagem, e podem ser aplicados em diferentes segmentos formais de educação, não sendo obrigatório o uso de recursos tecnológicos digitais.
6	✓ Relata iniciativas para melhoria dos processos de ensino-aprendizagem de Parasitologia e Entomologia Médica através do desenvolvimento de materiais didáticos. Começamos usando tecnologias tradicionais como papel, plástico e semelhantes para desenvolver jogos e um atlas de espécies, bem como imprimir chaves de identificação existentes	✓ Aprendemos nessa experiência que não podemos nos contentar em apenas transpor para o meio digital aquilo que já fazíamos em outras tecnologias. Precisamos identificar oportunidades no processo de ensino-aprendizagem para utilizar recursos que somente o computador e internet podem oferecer, tais como: escala, convergência e capacidade de processamento. Esses recursos não podem ser desprezados nem subutilizados. Por exemplo, eles são particularmente úteis para oferecermos um apoio mais personalizado ou individualizado no processo de ensino aprendizagem
7	✓ Construir uma tecnologia assistiva com formato plataforma-tabuleiro-ficha, visando contribuir para o ensino de Ciências com imagens, respeitando a diversidade e as especificidades dos estudantes na perspectiva da educação inclusiva.	✓ Dessa forma, para que os educadores tenham condições de ensinar ciências com imagens para alunos cegos com o auxílio desse recurso, torna-se necessário difundí-lo nas escolas, espaço difusor do conhecimento.
8	✓ Discutir brevemente sobre a importância dos recursos didáticos adaptados na perspectiva pedagógica para o Ensino de Ciências na Educação Inclusiva.	✓ Os recursos didáticos no ensino inclusivo de Ciências podem facilitar a compreensão de diversos conteúdos, inclusive dos microscópicos e mais complexos. Para tanto, é fundamental considerar as singularidades dos alunos que compõem a turma inclusiva e utilizar de recursos que sejam capazes de suprir as carências dos alunos, sem distinção. Desde que utilizados adequadamente, eles podem tornar a aula mais atrativa, preencher lacunas do ensino tradicional e auxiliar o processo de construção de conhecimentos. Além disso, eles possibilitam maior interação e indicam o caminho para o rompimento das dinâmicas da segregação escolar.
9	✓ Apresentar uma proposta de como o jogo pedagógico deve ser analisado e compreendido a partir da concepção de esquemas conceituais	✓ A proposta pode ser utilizada para se pensar e elaborar jogos pedagógicos não somente para o ensino das Ciências Naturais praticado na Educação Básica, mas em qualquer

		disciplina vinculada à Educação Formal.
--	--	---

Fonte: Próprio Autor, 2021.

Foi construída uma relação entre os artigos selecionados para análise, onde foi possível discorrer acerca da temática abordada no projeto, onde delimitou-se duas categorias que sistematizaram adequadamente a temática proposta.

4.1 UTILIZAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS NO DIA A DIA DOCENTE DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Quando falam dos aspecto da utilização de jogos didáticos durante o processo de ensino aprendizagem, Freitas e Moreira (2019) apontam que os jogos no processo de ensino de ciências, possuem um papel construtivista, para a estruturação do pensamento e do raciocínio dedutivo do conteúdo, além da aquisição de atitudes por meio da interação social. Mello *et al.*, (2019) ressalta que as práticas de ensino lúdico incluindo os jogos possibilitam que crianças assimilem as lições, refletindo sobre seus hábitos e o personagem vem sendo a personificação dos valores trabalhados.

Nessa linha de pensamento, o estudo de Silva (2021) ressalta que quanto à forma de interação entre docentes e alunos, os jogos tem papel de substituição de materiais anteriormente essenciais como papel, quadro negro e caneta. Além disso, o professor vivencia total mudança nos aspectos de como se faz educação atualmente, assim os jogos devem ser vistos como ferramentas essenciais ao processo de ensino aprendizagem.

O trabalho de Moraes e Soares (2021) fala que os jogos pedagógicos devem ser aplicados não somente para o ensino das Ciências Naturais praticado na Educação Básica, mas em qualquer disciplina vinculada à Educação Formal.

4.2 CONTRIBUIÇÕES DA UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O CONTEÚDO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Com relação aos benefícios e contribuições do processo uso de jogos didáticos ao processo de ensino aprendizagem do conteúdo de ciências, Dias e Macêdo (2020) apontam que utilizar o jogo numa prática escolar ativa, demonstrou amenizar algumas dificuldades de aprendizagem e melhorar outras como: obter as coordenadas a partir

de uma função, localizar pontos, retas e curvas no plano, operar os números negativos e positivos, dentre outras. Além disso, o uso desses recursos promove uma maior aprendizagem e envolvimento dos discentes (SANTOS; MENESES, 2019).

Em paralelo a isso, Cardoso e Messeder (2021) relatam que a gamificação pode ser utilizada em sala de aula para o ensino de química e ciências, e que os jogos empregados na gamificação têm potencial de engajamento e motivação que beneficiam a aprendizagem, e podem ser aplicados em diferentes segmentos formais de educação, não sendo obrigatório o uso de recursos tecnológicos digitais.

Outro ponto importante é o fator inclusão dos jogos no ensino de ciência, pois no estudo de Coltro e Dezinho (2019) possibilitam que educadores tenham condições de ensinar ciências com imagens para alunos cegos com o auxílio desse recurso, torna-se necessário difundi-los nas escolas, espaço difusor do conhecimento. Shinato e Strieder (2020) apontam que os games e recursos lúdicos podem facilitar a compreensão de diversos conteúdos, inclusive dos microscópicos e mais complexos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades lúdicas no processo de ensino aprendizagem tem como finalidade proporcionar aos indivíduos um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecedor no qual possam exercitar diversas habilidades, melhorando assim o aprendizado dos alunos. Dessa forma, foram apresentados resultados satisfatórios analisando nove artigos que apontaram aspectos relevantes ao uso dos jogos didáticos no dia a dia do docente de ciências no ensino fundamental, destaque para as modificações entre interação professor e alunos e o papel construtivista, para a estruturação do pensamento e do raciocínio dedutivo do conteúdo. Também, foram identificadas as contribuições utilização de jogos didáticos para o processo de ensino aprendizagem do conteúdo de ciências no ensino fundamental, como a amenização de algumas dificuldades de aprendizagem e a possibilidade de o aluno aprender se divertindo.

Por fim, o trabalho irá contribuir como fomento de material bibliográfico para o desenvolvimento de estudos posteriores que vislumbrem a melhoria do processo de ensino aprendizagem do conteúdo de ciências na educação básica, através da utilização de jogos lúdicos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministro da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC EI EF 110518 versao final site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf) Acesso em: 27 jul. 2022.
- CARBO, L. *et al.* Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de química como ferramenta auxiliar no ensino de ciências. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 5, p. 53-69, 2019.
- CLEOPHAS, M. G.; SOARES, M. H. F. B. **Didatização Lúdica no Ensino de Química/Ciências**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.
- COLTRO, E. M.; DEZINHO, M. Jogo didático para ensinar ciências com imagens para alunos cegos com auxílio da audiodescrição. **Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade**, v. 6, n. 12, p. 71-98, 2019.
- COSTA, R. C.; GONZAGA, G. R.; MIRANDA, J. C. Avaliação do jogo didático “Desafio da Reprodução” como ferramenta para abordagem de temas relacionados à vida sexual. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 7, nº 2, p. 50-58, 2016.
- CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012
- DA SILVA, A. F.; FERREIRA, J. H.; VIERA, C. A. O ensino de Ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, v. 7, n. 2, p. 283-304, 2017.
- DA SILVA, B. S. REFLEXÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS DIGITAIS PARA PARASITOLOGIA E ENTOMOLOGIA MÉDICA/REFLECTIONS ON DIGITAL TEACHING MATERIALS PREPARATION FOR PARASITOLOGY AND MEDICAL ENTOMOLOGY. **Holos**, v. 2021, n. 1, p. 1-24, 2021.
- CARDOSO, A. C. O.; MESSEDER, J. C. Gamificação no ensino de química: uma revisão de pesquisas no período 2010-2020. **Revista Thema**, v. 19, n. 3, p. 670-687, 2021.
- DIAS, F. V.; MACÊDO, C. S. PlanCarter: construção de um jogo didático como estratégia para o ensino de coordenadas cartesianas. **Revista Thema**, v. 17, n. 2, p. 417-436, 2020.
- FERNANDES, L. *et al.* **INVESTIGAÇÃO SOBRE O ENSINO DE BIOLOGIA NO BRASIL: LIMITES E POSSIBILIDADES**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (licenciatura em Ciências Biológicas) Instituto Federal Goiano – Campus Ceres 2020).
- FIALHO, N. N. **Jogos no ensino de Química e Biologia**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

FONTES, F. L. L. Atuação do enfermeiro docente no ensino superior: entre o real e o ideal. **International Journal of Development Research**, v.10, n.5, p. 35924-35928. 2020

FORATO, T. C. M.; PIETROCOLA, Maurício; MARTINS, Roberto de A.. **Historiografia e natureza da ciência na sala de aula**. Cad. Bras. Ens. Fís., V.28, n.1: p. 27-59, 2011.

FREIRE, P. Educação "bancária" e educação libertadora. In: **PATTO, M. H. S. et al. Introdução à psicologia escolar**. p. 61-78, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. p.57-76. 1996.

FREITAS, A. C. C.; MOREIRA, M. C. A. Jogo do Mico Matemático: uma estratégia didática e lúdica para o ensino fundamental. **Revista Thema**, v. 16, n. 3, p. 489-500, 2019.

FROMM, E. **O Coração do Homem: Seu Gênio Para O Bem E Para O Mal**. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

GLEISER, M. Por que ensinar Física. **Física na escola**, v. 1, n.1, 2000.

GONZAGA, G. R. et al. Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública**, v. 17, n. 7, p. 1-12, 2017.

GRANDO, R. C. O jogo na educação: aspectos didático-metodológicos do jogo na educação matemática. **Unicamp**, p. 1-9, 2001.

GROTTA, A.; PRADO, E. P.V. Um ensaio sobre a experiência educacional na programação de computadores: a abordagem tradicional versus a aprendizagem baseada em projetos. In: **Anais do XXVI Workshop sobre Educação em Computação**. SBC, 2018.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento de cultura**. 5ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

MACEDO, K. D. S. et al. Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 22, 2018.

MAIA, M. B. D. S. et al. O Ensino e a Aprendizagem das Ciências da Natureza no Ensino Fundamental II: uma proposta envolvendo a Natureza da Ciência. **Revista Thema**, v. 15, n. 3, p. 981-990, 2018.

MAIA, M. B. D. S. et al. O Ensino e a Aprendizagem das Ciências da Natureza no Ensino Fundamental II: uma proposta envolvendo a Natureza da Ciência. **Revista Thema**, v. 15, n. 3, p. 981-990, 2018.

MELLO, C. M. G.; ANDRADE R., D. C. G.; PEREIRA, A. Jogo cooperativo como uma proposta lúdica no ensino de ciências ambientais-por uma ética do cuidado. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 3, n. 2, 2019.

- MESSEDER NETO, H. S. **O lúdico no ensino de Química na perspectiva historicocultural**: Além do espetáculo, além da aparência. Curitiba: Prismas, 2016.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU. 1986.
- MORAES, F. A.; SOARES, M. H. F. B. Uma proposta para a elaboração do jogo pedagógico a partir da concepção de esquemas conceituais. **Educação em Revista**, v. 37, 2021.
- MURCIA, J. A. M. **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PANIZ, C. M. *et al.* Os três momentos pedagógicos como estruturantes de currículos: o estudo da realidade e os temas geradores na educação em ciências. **Reflexão e Ação**, v. 26, n. 2, p. 249-266, 2018.
- PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: **IX Congresso Nacional de Educação e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**. Curitiba-PR. p. 1-9, 2009.
- PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: **Congresso Nacional de Educação**. p. 3182-3190. 2009.
- PEREIRA, M. G *et al.* Modalidades didáticas utilizadas no Ensino de Biologia na educação básica e no ensino superior. In: **Anais do V Congresso Internacional de Enseñanza de La Biología: Entretejiendo La enseñanza de La Biología en una urdimbre emancipadora**. Córdoba. Argentina. p. 591-4. 2013.
- POSO, J.I.; CRESPO, M.A.G.. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências: do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico**. 5.ed..Porto Alegre: Artmed, 2009.
- POZO, J. I. Aprendizagem de conteúdos e desenvolvimento de capacidades no Ensino Médio. In: **COLL, César et al. Psicologia da aprendizagem no Ensino Médio**. Rio de Janeiro: Editora. 2003.
- PRESTES, L. B. *et al.* A arte como ferramenta no ensino de ciências da natureza nas séries iniciais do ensino fundamental. **Cadernos do Aplicação**, v. 33, n. 1, 2020.
- SANT'ANNA, A.; NASCIMENTO, P. R. A história do lúdico na educação. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 6, nº 2, p. 19-36, 2011.
- SANTOS, A. B.; MENESES, F. M. G. O anime pokémon como ferramenta lúdica no processo de ensino e aprendizagem em ciências (física e química). **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 3, n. 1, 2019.
- SANTOS, F. C.; SANTIAGO, O. P.; SILVA, E. L. Pensamento crítico e pensamento criativo: uma reflexão no ensino de ciências. **Anais eletrônicos do Colóquio Internacional" Educação e Contemporaneidade**, p. 1-10, 2016.
- SANTOS, S. M. P. Apresentação. In: **SANTOS, S. M. P. (Org.)**. A ludicidade como ciência. Petrópolis: Vozes, 2001.

SANTOS, S. M. P.; CRUZ, D. R. M. **O lúdico na formação do educador**. In: SANTOS, S. M. P. (org.) **O lúdico na formação do educador**. Petrópolis: Vozes. p. 11-18. 1997.

SANTOS, V. J. R. M. A utilização da linguagem dos quadrinhos no ensino de Ciências da Natureza na educação básica. 2019. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/198305> Acesso em: 27 jul. 2022.

SCHINATO, L. C. S.; STRIEDER, D. M. O ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS DIDÁTICOS. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, Brasil, v. 29, n.2, p. 23-41, 2020.

SILVA, E. M.; ALMEIDA, M. S. A importância do lúdico no processo de desenvolvimento cognitivo da criança. In: **Anais do 9º Enfope – Encontro Internacional de Formação de Professores**. v. 9, nº 1, p. 1-10, 2016.

SILVA, V. C. M.; RAGGI, D. G. Educação ambiental com atividades lúdicas no ensino infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 25, p. e633-e633, 2019.

SOARES, E. L. *et al.* A presença do lúdico no ensino dos modelos atômicos e sua contribuição no processo de ensino aprendizagem. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las ciencias (Bogotá, Colombia)**, v. 12, n. 2, p. 69-69, 2017.

SOARES, M. H. F. B.; GARCEZ, E. S. C. Um estudo do estado da arte sobre a utilização do lúdico em ensino de química. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 183-214, 2017.

SOBRINHO, E. M. A.; RIVERA, J. A. A utilização das TIC's de forma criativa e inovadora no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. **Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 7, p. e110321-e110321, 2021.

TEIXEIRA, L. H. O. A abordagem tradicional de ensino e suas repercussões sob a percepção de um aluno. **Revista Educação em Foco**, n. 10, p. 93-103, 2018.

VALENTE, T.; COSTA, A. R. A.; OLIVEIRA, M. G.; TAVARES, R. F.; SOUZA, T. M. F. A contribuição do lúdico no processo de ensino- aprendizagem. **Tempo & Ciência, Revista do Centro Universitário Luterano de Manaus**, nº 11/12, 2004/2005.

VEIGA, L. L. A. O uso de estratégias didáticas diversificadas na Educação de Jovens e Adultos: aproximando os estudantes dos conteúdos de ensino de Ciências da Natureza. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 3, n. 1, 2019.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa. **São Paulo: Atlas**, 2006.

VIDAL, E. **Ensino à Distância vs Ensino Tradicional**. 2002. 76 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2002. Disponível em: http://homepage.ufp.pt/lmbq/monografias/evidal_mono.pdf Acesso em: 27 jul. 2022.