



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS ANGICAL DO PIAUÍ CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS – ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

ADRIANA DA SILVA SANTOS

**ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**ANGICAL DO PIAUÍ
2023**

ADRIANA DA SILVA SANTOS

ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Especialização no Ensino de
Ciências-EAD, do Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia do Piauí, Campus Angical do Piauí.
Orientadora: Profa. Dra. Rosemary da Silva Sousa

ANGICAL DO PIAUÍ
2023

ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Adriana da Silva Santos¹
Rosemary da Silva de Sousa²

RESUMO

Este artigo aborda as estratégias lúdicas usadas nas aulas de ciências, apontando desafios e perspectivas para os professores. Partindo disso, o presente estudo tem como questão norteadora: qual a importância das estratégias lúdicas no ensino de ciências? O objetivo geral é destacar as estratégias lúdicas de artigos científicos, destacando aquelas que facilitem o ensino e aprendizagem nos anos finais do ensino fundamental. Este estudo tem abordagem qualitativa, com levantamento de artigos na Revista Experiências em Ensino de Ciências no período de 2010 a 2020. Utilizou-se a seguinte categoria de análise: Estratégias lúdicas utilizadas no Ensino de Ciências. Através deste estudo é possível conhecer algumas estratégias usadas por docente e também e destacar sua importância para o ensino de ciências. Percebe-se também que as produções com experimentos ganham maior destaque e a música e o de menor índice, que a maioria dos trabalhos abarcou mais a série do 6º ano. Conclui-se que as estratégias lúdicas nas aulas de ciências são bem utilizadas por professores do ensino fundamental. O estudo proporcionou uma reflexão acerca dos desafios e perspectivas de professores que utilizam estratégias de ensino nas aulas de ciências no ensino fundamental e deixam claro que estas, contribuí positivamente para o desenvolvimento do alunado.

Palavras-chave: procedimentos didáticos; ludicidade; docência.

1 Graduada em pedagogia. E-mail: adrianasantos92518@gmail.com

2 Pedagoga, Bióloga, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Doutora em Biodiversidade, Professora Temporária do IFPI/Teresina Central. Tem experiência na área de Ensino de Ciências e Ciências Ambientais, com ênfase em Etnobiologia, atuando principalmente no seguinte tema: fatores que interferem no conhecimento e uso de plantas. E-mail: rosemary.silva@ifpi.edu.br

ABSTRACT

This article addresses the playful strategies used in science classes, pointing out challenges and perspectives for teachers. Based on this, the present study has as its guiding question: what is the importance of playful strategies in science teaching? The general objective is to highlight playful strategies in scientific articles, highlighting those that facilitate teaching and learning in the final years of elementary school. This study has a qualitative and quantitative approach, with a survey of articles in the Magazine Experiences in Science Teaching from 2010 to 2020. The following analysis category was used: Playful strategies used in Science Teaching. Through this study it is possible to learn about some strategies used by teachers and also highlight their importance for teaching science. It can also be seen that productions with experiments gain greater prominence and music is the lowest rate, that most of the works covered the 6th year series. It is concluded that playful strategies in science classes are well used by elementary school teachers. The study provided a reflection on the challenges and perspectives of teachers who use teaching strategies in science classes in elementary school and make it clear that these contribute positively to the development of students.

Keywords: didactic procedures; playfulness; teaching.

1 INTRODUÇÃO

A postura que ainda tem sido adotada por alguns professores tem tornando as aulas de ciências naturais enfadonhas, limitando-se apenas à transmissão de conhecimento. Esta conduta se enquadra na tendência tradicional, onde o ensino tem ênfase nos exercícios repetitivos, exigindo uma atitude receptiva e mecânica do aluno, os conteúdos são organizados pelo professor, em uma sequência lógica, e a avaliação é realizada mediante provas escritas e exercícios de casa. Desta maneira, “a escola se organiza, pois, como uma agência centrada no professor, o qual transmite, segundo uma gradação lógica, o acervo cultural aos alunos, a estes, cabe assimilar os conhecimentos que lhes são transmitidos” (Saviani, 1999, p. 17).

No entanto, o perfil do aluno e da escola nestes últimos anos mudou, por conta dessas mudanças ocorridas na sociedade com toda essa globalização e revolução tecnológica. O que se espera nas escolas é a tendência progressista, na qual o aluno progressista junto com o professor faz uma investigação e uma discussão coletiva para buscar o conhecimento como sujeito crítico, dinâmico e participativo do processo. Para Gasparin “não consiste mais apenas em estudar para reproduzir algo, mas sim em encaminhar soluções [...] para os desafios colocados pela realidade” (2003, p. 46). O aluno torna-se um sujeito ativo, sério e criativo, que confia em si mesmo e que tem uma relação dialógica como o professor e com seus colegas.

Com essa tendência progressista surgiu também a necessidade de outros meios metodológicos no espaço educacional. Mas, para que esse processo educativo se torne de qualidade, há uma necessidade que os docentes estejam capazes de exercer valores e condições de formação humana, tais como: conduta ética, capacidade de iniciativa, criatividade, flexibilidade, comunicação e outras demais características que formam um aluno com pensamento crítico. Na concepção de Savianni, (2013):

Em seu centro emerge a preocupação com a participação política das massas a partir da tomada de consciência da realidade brasileira. E a educação passa a ser vista como instrumento de conscientização. A expressão “educação popular” assume, então, o sentido de uma educação do povo, pelo povo e para o povo, pretendendo-se superar o sentido anterior, criticado como sendo uma educação das elites, dos grupos dirigentes e dominantes, para o povo, visando a controlá-lo, manipulá-lo, ajustá-lo a ordem existente (Saviani, 2013, p. 317).

O processo de ensino aprendizagem na tendência progressista busca a comunicação dialógica, seu ponto de partida é a prática social, que constitui o fundamento e a prática pedagógica. O uso de procedimentos metodológicos diferenciados torna-se bastante eficaz no processo de formação e desenvolvimento dos indivíduos, essas práticas que estão dentro dos conceitos progressistas desenvolvem a formação de conceitos, estabelecem relações lógicas, integração e percepções, e o mais importante nessa fase que é o pensamento crítico. No ensino de ciências, a utilização de estratégias pedagógicas é uma das maneiras eficientes para desenvolver habilidades psicomotoras e o raciocínio lógico, pois facilita a compreensão e visualização de conteúdos abstratos e conceitos ligados a disciplina de ciências em diferentes níveis de ensino.

Entendendo que o uso de estratégias lúdicas é inovador e necessário para o desenvolvimento e aprendizagem dos conteúdos de ciências, abre-se uma reflexão sobre os procedimentos metodológicos utilizados pelos como os professores. Partindo disso, o presente estudo tem como questão norteadora: Qual a importância das estratégias lúdicas no ensino de ciências? O objetivo geral é: destacar as estratégias lúdicas de artigos científicos, destacando aquelas que facilitem o ensino e aprendizagem nos anos finais do ensino fundamental. Enquanto os objetivos específicos foram: Conhecer estratégias e metodologias de ensino usadas por docentes em meio aos desafios de um ensino inovador na área de ciências; averiguar quais as

contribuições que as estratégias lúdicas promovem na aprendizagem dos alunos; analisar a importância dos recursos lúdicos no ambiente escolar do ensino fundamental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tendências pedagógicas

As tendências pedagógicas são de grande relevância, por permitirem ao educador a articulação e auto definição teórica sobre escolhas filosóficas e educacionais, visando sustentar as práticas docentes. Existem dois modelos: o liberal e o progressista. Enquanto o primeiro quer manter a sociedade do jeito que ela está, o segundo coloca a educação como ferramenta transformadora na nossa sociedade.

A tendência pedagógica liberal tradicional é caracterizada pelo ensino humanístico, priorizando a teoria sobre a prática, preocupando-se apenas com as teorias de ensino e o principal problema e como ensinar, nesta teoria, o aluno é educado para atingir, através de seu próprio esforço, sua realização intelectual e também como pessoa.

A abordagem tradicional é caracterizada pela concepção de educação como um produto, já que os modelos a serem alcançados estão preestabelecidos, daí a ausência de ênfase no processo. Trata-se, pois, da transmissão de ideias selecionadas e organizadas logicamente. Esse tipo de concepção de educação é encontrado em vários momentos da história, permanecendo atualmente sob diferentes formas (Mizukami, 2013, p.11).

Na relação professor-aluno, o professor aparece de uma forma vertical e autoritária, na qual transmite apenas conteúdos e o aluno repete e reproduz o modelo proposto, os métodos de ensino concentra-se no livro didático, aulas expositivas e dialogadas causando muitas vezes o distanciamento e o desinteresse do educando por falta de motivação nas aulas.

Na pedagogia histórica crítica, o ensino é centrado na realidade social, leva o professor e os alunos a refletirem e analisarem os problemas relacionados com o meio social, econômico e cultural da comunidade em que vivem, tendo em vista a ação coletiva frente aos problemas. Ela é capaz de promover a crítica de se conhecer como ser humano e transformar sua realidade por meio do conhecimento, sua metodologia defende que o ponto de partida no processo formativo do aluno seja a reflexão da prática social. Para Queiroz e Moita (2007):

Papel da Escola: Parte integrante do todo social. Prepara o aluno para a participação ativa na sociedade. **Papel do aluno:** Sujeito no mundo como ser social, ativo. Relação professor-aluno. Professor é autoridade competente que direciona o processo ensino-aprendizagem. **Mediador entre conteúdos e alunos:** Conhecimento: construído pela experiência pessoal e subjetiva. Metodologia: Contexto cultural e social. **Conteúdos:** São culturais, universais, sempre reavaliados frente à realidade social. **Avaliação:** A experiência só pode ser julgada a partir de critérios internos do organismo, os externos podem levar ao desajustamento (Queiroz; Moita, 2007, p. 15).

Na óptica do autor citado, o aluno passa a conhecer o antes, o durante e as consequências de alguns assuntos, e assim desenvolver a criticidade sobre determinados assuntos ou temas abordados no decorrer das aulas. A metodologia de ensino-aprendizagem, norteadada pela pedagogia histórico-crítica, procede da teoria dialética do conhecimento e sua construção dá-se no movimento dinâmico entre o conhecimento empírico e o conhecimento científico proporcionado pelo ambiente escolar.

2.2 A importância das estratégias lúdicas no processo de ensino aprendizagem

O ensino aprendizagem parte do pressuposto de que o indivíduo está em constante modificações, isso traz para junto da sala de aula ou do ambiente escolar o carecimento do uso de metodologias para sua efetivação. A aprendizagem escolar é um processo e este requer novos métodos, e inseri o lúdico no desenvolvimento da aprendizagem no ensino fundamental facilita internalizar o ensinado, fazendo com que carreguem o aprendizado adquirido para a vida. É notório que nas escolas, para que o alunado construa sua identidade pessoal é necessário de várias estratégias, e cabe ao educador elaborá-las nas atividades escolares e correlacione ao currículo, favorecendo as práticas pedagógicas interdisciplinarmente. “Quando por meio das brincadeiras e jogos as crianças são instigadas a agir sobre o objeto do conhecimento, ela é conduzida a uma série de atitudes como refletir o que deve ser feito, decidir o que fazer e consumir o ato” (Seber 2002, p.138).

Nesta conjuntura, a junção do lúdico e a disciplina de ciências proporcionam o desenvolvimento de diversas habilidades de suma importância para o alunado e em qualquer idade da vida, a formação do professor é responsável pela transformação das práticas pedagógicas e a inserção do lúdico nas aulas, o seu uso deve despertar o interesse de aprender, para isso,

O professor deve organizar suas atividades, selecionando aquelas mais significativas para seus alunos. Em seguida deverá criar situações para que estas atividades significativas sejam realizadas. Destaca-se a importância dos alunos trabalharem em sala de aula, individualmente ou em grupos. As brincadeiras enriquecem o currículo, podendo ser propostas na própria disciplina, trabalhando assim o conteúdo de forma prática e concreto. Cabe ao professor, em sala de aula ou fora dela, estabelece metodologias e condições para desenvolver e facilitar este tipo de trabalho. Maluf, (2009, p.29).

Dentro do contexto de estratégias lúdicas, podemos citar como exemplos varias metodologias de ensino que tendem a facilitar as aulas de ciências e auxiliar no processo de ensino aprendizagem, contribuindo para que o alunado construam conhecimento e desenvolvam habilidades, dentre elas temos: jogos didáticos; experimentos; maquetes; música; imagens.

Os Jogos didáticos favorecem no aprendizado, através deles, torna-se bem mais que diversão, é algo que possui significado, cabe pensar acerca da relevância dos jogos na aprendizagem. Tendo em vista que são ferramentas pedagógicas capazes de estimular a criatividade do aluno e assim facilitar a sua aprendizagem.

Os jogos representam uma ferramenta instigante para o ensino de ciências, por possuírem um caráter desafiador e é possível desenvolver no educando uma capacidade de raciocínio, também trabalha a autossuperação diante das dificuldades e a busca de novas estratégias para alcançar os objetivos (Silva e Muniz, 2012, p.65).

Na perspectiva do autor acima citado o uso de jogos no contexto nas aulas de ciências deve ser visto como um estímulo, um meio para uma aprendizagem, uma vez que os jogos são ferramentas importantes que estabelece relações com o meio, e por meio deles que a criança pode ir criando sua própria identidade e construindo seu próprio pensamento.

Os Experimentos são métodos lúdicos que pode ser utilizado como promotor da aprendizagem nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, a utilização de atividades lúdicas e/ou experimentação no ensino de Ciências com crianças fortalece o desenvolvimento cognitivo, que consiste no surgimento da capacidade de pensar e compreender, este recurso auxilia na resolução da situação problema, permite a

construção de conhecimentos e a reflexão dos educandos sobre a construção de conceitos, relaciona-se com o cotidiano, desenvolve competências e habilidades.

As atividades experimentais podem iniciar-se com ‘curiosidades’ e com o levantamento de problemas. Podem também permitir o estabelecimento de relações entre fatos, a fundamentação de conceitos, a descoberta de regularidade, ou a generalização e a aplicação de modelos didáticos explicativos (Paula, 2004, p.76).

Assim, as atividades experimentais contribuem, no processo ensino-aprendizagem, na reflexão dos alunos acerca do resultado, fomentando no aluno o gosto pela pesquisa e pela descoberta do conhecimento científico.

A confecção de maquetes em sala de aula é um trabalho que pode ser aplicado aos diferentes níveis de ensino, elas também possibilitam a visualização do objeto a ser estudado em terceira dimensão, permitindo a introdução de diferentes dados e informações. Segundo Urbanck (2015, p. 5),

“A maquete, enquanto metodologia de ensino, forma, uma interação dos alunos com a espacialidade (simulada), mas, isso permite fazer análises que antes eram abstratas, e que na maquete se tornam visíveis, e aproximam os saberes dos alunos com os conteúdos geográficos. E, o aluno, no papel de construtor da maquete, se vê como o real agente manipulador do espaço que está estudando” (Urbanck 2015, p. 5).

Ao produzir a maquete o aluno tem despertada a curiosidade de manuseá-la, ampliando assim as possibilidades de aprendizagem, tendo em vista que as maquetes além de um, recurso didático importante nas aulas de ciências é também um lúdico manipulável, que tem efeito positivo no processo aprendizagem.

A música consegue mudar o ambiente de ensino e os ares da escola. Considerado um recurso acessível e de baixo custo, a música vem sendo utilizada em práticas de ensino com diversas finalidades.

A utilização da música pode ser entendida como uma atividade lúdica no processo educativo que, além de proporcionar o aumento de um conhecimento específico, funciona, ainda, como um elemento de aprendizagem cultural que também estimula a sensibilidade, a reflexão sobre valores, padrões e regras (OLIVEIRA, et al., 2008, p. 2).

Assim, a música faz parte do nosso cotidiano, traduzindo sentimentos, situações, informações acerca dos seres vivos, dos processos científicos e dos espaços em que vivemos, tais como: proporcionar situações de aprendizagens prazerosas, motivar os estudantes a participarem da aula, incentivar a criatividade.

A imagem em Ciência possibilita o aluno entender, com mais facilidade e de forma detalhada, como um processo ou fenômeno acontece, e neste caso a imagem é agente potencializador do aprendizado. Henandez (2007, p. 25) confirma “[...] a relevância que as representações visuais e as práticas culturais têm dado ao olhar em termos das construções de sentidos e das subjetividades no mundo contemporâneo”

A imagem, portanto, torna-se uma importante ferramenta pedagógica no processo de significação do meio social, ajudando não somente nas aulas de ciências a visualizar o que não se pode trazer para a sala de aula, mas também criar um maior acervo visual de representações vindas da ciência ou demais áreas do conhecimento.

3 METODOLOGIA

Nesta pesquisa os artigos científicos foram levantados no endereço eletrônico da revista Experiências em Ensino de Ciências – ISSN: 1982-2413. A coleta de dados foi através de uma

análise detalhada dos artigos publicados no período de 2010 a 2020. A escolha desta revista se deu pelo motivo de ser uma revista específica na área direcionada para o ensino de ciências. As palavras-chave utilizadas foram: procedimento didático; ludicidade; docência.

A partir do levantamento, foram encontrados 376 artigos. Os critérios de inclusão (CI) foram: artigos referentes ao tema, inseridos no período definido e que apresentam proposta lúdica para o ensino de ciências. Os critérios de exclusão (CE) foram: artigos que não sejam relevantes para o objetivo da pesquisa e duplicatas de artigos já selecionados. Restaram 33 produções a serem analisadas. As produções selecionadas foram divididas de acordo com autores, ano da publicação, estratégias de ensino, ano escolar.

Para o procedimento de análise de dados, foram elaboradas categorias, de acordo com Bardin (2016, p. 147), “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, reagrupamento segundo gênero (analogia), com critérios previamente definidos”.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Abaixo apresenta-se um panorama dos artigos analisados (Quadro 1)

Quadro 1- Informações sobre os artigos de acordo com Autor/estratégia de ensino e Ano

Autores/Ano	Estratégias de Ensino	Ano Escolar
Souza e Cardoso (2020)	Jogos	9º Ano
Gehlen <i>et al.</i> (2019)		7º Ano
Escarelho. (2019)		6º Ano
Filho e Zanotello (2018)		6º Ano
Nascimento (2017)		6º Ano
Pardal <i>et al.</i> (2013)		6º Ano
Alves (2011)		8º Ano
Silva <i>et al.</i> (2019)	Maquetes, jogos, imagens, filmes	6º, 7º, 8º, 9º Ano
Sodre (2019)	Maquetes	6º, 7º, 8º, 9º Ano
Sousa <i>et al.</i> (2018)		6º, 7º, 8º, 9º Ano
Gomes <i>et al.</i> (2017)		6º Ano

Longo (2017)		6º Ano
Soares (2015)		8 º Ano
Santos(2013)		7º Ano
Bender <i>et al.</i> (2020)	Experimentos	6 º Ano
Silva e Oliveira (2020)		9 º Ano
Sales <i>et al.</i> (2020)		9 º Ano
Silva e Silva (2020)		9º Ano
Paiva (2020)		7º Ano
Freitas e Malheiro.(2019)		6 º Ano
Rocha e Fereira (2019)		8 º Ano
Zanalha e Fernandes (2019)		6º Ano
Mendonça <i>et al.</i> (2017)		8º Ano
Folmer <i>et al.</i> (2016)		8º,9º Ano
Pereira <i>et al.</i> (2016)		6 º Ano
Freitas <i>et al.</i> (2015)		7º ano
Oliveira (2015)		6º Ano
Gomes <i>et al.</i> (2019)	Música	6º Ano
Richter e Paulete (2019)	Imagens	7 º Ano
Faria e Almeida (2019)		7 º Ano
Rodrigues (2019)		6º Ano
Rocha (2018)		7º ano
Souza et al.(2018)		6º Ano

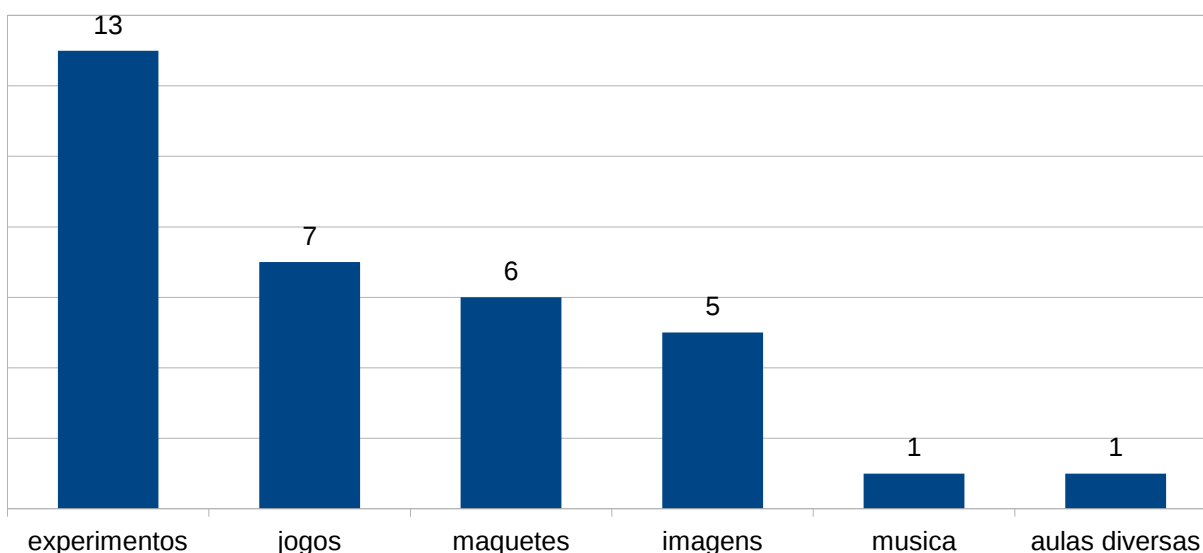
Fonte: Elaborada pela Autora (2023)

Pela análise dos trabalhos, foi constatado que as estratégias lúdicas são bem utilizadas pelos pesquisadores nos trabalhos que abordam as estratégias lúdicas no Ensino de ciências, do ensino fundamental, no período pesquisado. Isso demonstra uma preocupação com relação abordagem de um assunto extremamente importante, pois, é uma temática que traz informação relevantes para a prática docente em sala de aula.

No entanto, sabe-se que a escola é um ambiente de importante representação na vida dos que a frequentam, e precisa desse auxílio para desenvolver o aprendizado do alunado, Godoy (2009, p.179) ressalta que “a escola como instituição social não pode ficar às margens desse processo, pois corre o risco de ficar defasada, alienada, desinteressante e não cumprir assim suas funções sociais [...]”. Assim entende-se que a preocupação com essa temática pode ocasionar efeito satisfatório no ensino de ciências em todas as séries do ensino fundamental, possibilitando um aprendizado que estimule o senso crítico dos alunos da referida disciplina.

A seguir o gráfico 1, apresenta a quantidade de produções encontrados conforme os recursos lúdicos didáticos, abordados nas produções científicas.

Gráfico 1. Estratégias lúdicas encontradas nos artigos pesquisados no período de 2010 a 2020 na Revista experiências em ensino de ciências.



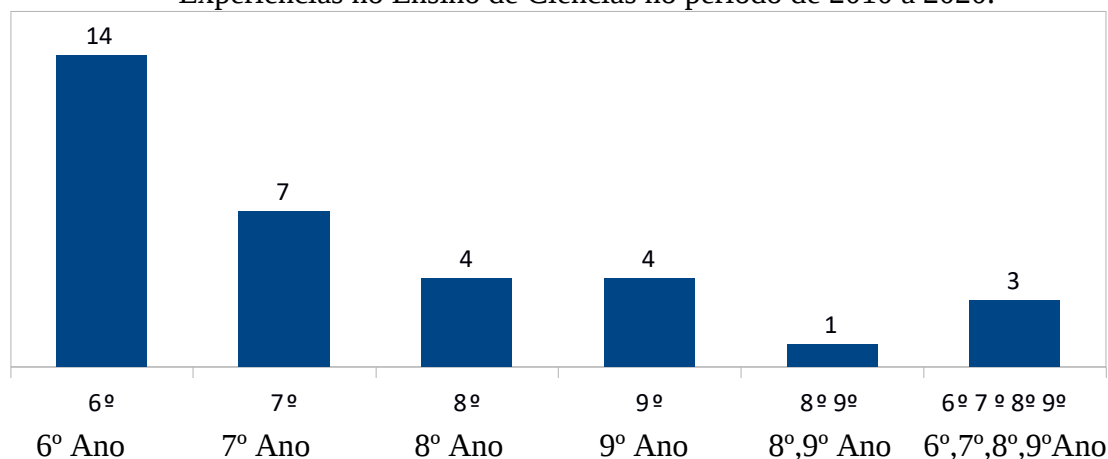
Fonte: elaborada pela autora (2023)

Percebe-se neste gráfico que as produções que desenvolvem o tema lúdico com experimentos ganha maior destaque. Apesar das dificuldades estruturais das escolas como falta de laboratório de ciências e outros equipamentos, impossibilita ao professor desenvolver uma aula investigativa. Assim, percebeu-se o empenho por parte dos professores em buscar subsidio para o desenvolvimento das aulas professores, neste sentido, seu desempenho e o trato do conhecimento é de fundamental importância ao delineamento de novos rumos na prática pedagógica. “Quanto maior e mais rica for sua história de vida e profissional, maiores serão as possibilidades do desempenho de uma prática educacional significativa” (Rego, 2003, p.22).

No entanto, a de menor índice foi a música, neste sentido é notório que se faz necessário que haja mais interesses por parte dos pesquisadores sobre essa categoria lúdica, assim ajudar o professor em desenvolver aulas dinâmicas, criativas onde o aluno possa ser o autor do seu próprio conhecimento e deixe de ser apenas um memorizador das informações transmitidas. Sobre as séries em que foram aplicados os trabalhos analisados, é possível perceber que a maioria deles abarcou mais o 6º ano, no entanto, o 9º Ano foi a série menos abordada, de

acordo com o gráfico 2, tendo em vista que o, 9.º ano é uma série essencial para a concretização do aprendizado no ensino fundamental, percebeu-se que bastante abordado as aulas interativa e investigativa. Dessa forma é preciso que os pesquisadores continuem interessados e que mais trabalhos sejam realizados abordando o tema de estratégias lúdicas no ensino de ciências em todas as séries do ensino fundamental, pois, é um nível de ensino que o alunado estão em constante formação de senso crítico e de opinião.

Gráfico 2. Número de artigos encontrados por ano escolar do ensino fundamental na Revista Experiências no Ensino de Ciências no período de 2010 a 2020.



Fonte: Elaborado pela Autora (2023)

Sobre esta investigação foi observado os seguintes dados: de 2010 a 2020 os estudos realizados sobre esta temática por ano escolar demonstram que houve menos busca nos 8.º e 9.º que são anos-base do ensino fundamental. É notório que as produções, científicas deveram contribuir para a melhoria das ações dos professores em sala de aula, pois elas podem atuar como facilitadora no processo de mudança na didática de aplicação de aulas no ensino fundamental. A falta desse subsidio traz relevantes problemas as instituições de ensino, Godoy (2009, p.179) ressalta que: “A escola como instituição social não pode ficar às margens desse processo, pois corre o risco de ficar defasada, alienada, desinteressante e não cumprir assim suas funções sociais [...]”. Neste sentido, a presença do lúdico no ambiente escolar é importantíssima para o desenvolvimento integral dos educandos e é imprescindível que a escola permita espaço/tempo para essa necessidade natural do ser humano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação permitiu questionar o uso de estratégias lúdicas no ensino de ciências nas aulas, buscando conhecer as estratégias lúdicas utilizadas no ensino de ciências, destacando aquelas que facilitem a aprendizagem nos anos finais do ensino fundamental.

A pesquisa apontou que a investigação sobre a temática abordada neste trabalho foi muito satisfatória, em se tratando que a mesma fez um levantamento detalhado em Artigos bibliográficos no período de 2010 a 2020, na Revista experiências em Ensino de Ciências, e que esse período corresponde a uma década. Há muita investigação sobre a temática abordada que forneça auxílio no ensino de ciências nas escolas de ensino fundamental. Tendo em vista, baseado no referencial teórico, que as técnicas e estratégias visa auxiliar o professor a desenvolver práticas educacionais, facilitando a compreensão e as habilidades de maneira articulada e melhor sanar as dificuldades no ensino aprendizagem.

A pesquisa também apontou, assim como se percebe que os dados do estudo demonstram que esse auxílio nas aulas de ciências proporcionam o interesse por parte do alunado, o uso de estratégias lúdicas traz para o ambiente escolar um aprendizado significativo, entretanto nos coletados foi possível perceber que o último ano do ensino fundamental é o que menos tem subsidio de pesquisa científica.

REFERÊNCIAS

- GASPAR, a. monteiro, demonstrações em i. sala c.c. **De atividades aula: Uma análise experimental segundo de o referencial da Teoria De Vygotsky**. Investigações em Ensino de Ciências — 2005. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/518/315>. Acesso em: 02 jun. 2023.
- GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed. rev... 2. reimpr. Campinas: Autores Associados, 2012.
- GODOY, A.C. **Fundamentos do trabalho pedagógico**. Campinas, SP: Alínea, 2009.
- HECKLER, V.; MEDEIROS, A. L. S.; CALIXTO, Vivian dos Santos. **Modelos: Proposições à Sala de Aula da Educação em Ciências**. In: Valmir Heckler; Rafael Rodrigues de Araújo; Charles dos Santos Guidotti (Org.). *Experiências no Projeto Novos Talentos: Contextos e Tecnologias em Processos Formativos*. 1ed. Bagé, RS: Pluscom Editora, 2015, v. 1, p. 70 – 86.
- HERNÁNDEZ, Fernando et al. Catadores da cultura visual: **proposta para uma nova narrativa educacional**. Porto Alegre: Mediação, 2007. LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. São Paulo: Editora da Unicamp, 1993.
- KNECHTEL, Carla Milene; BRANCALHÃO, Rose Meire Costa, **Estratégias lúdicas no ensino de Ciências** 2008, p.1-
- MALUF, A.C.M. **Atividades lúdicas como estratégias de ensino aprendizagem**. 2006. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=850> Acesso em: 26 março 2023.
- MALUF, A. C. M. **Brincar: prazer e aprendizado**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- MARX, Karl. *Contribuição para a crítica da economia política*. Lisboa: Estampa, 1973.
- MENDES, Francisco C. P. **Fundamentos e Metodologia do Ensino de Ciências**. Curitiba: Editora Fael, 2010.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Escola e desenvolvimento profissional da docência. In: GATTI, Bernadete Angelina et al. (Org.). **Por uma política nacional de formação de professores**. São Paulo: Editora da UNESP, 2013. p. 23-54.
- MOREIRA, Marco Antonio. **O que é afinal aprendizagem significativa?** 2010. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>. Acesso em: 28/05/2023.
- NICÁCIO, Saulo Verçosa. ALMEIDA, Adriana Gomes. CORREIA, Monica Dorigo. **Uso de jogo educacional no ensino de Ciências: uma proposta para estimular a vis oliveira, D. L. de. Ciências nas salas de aula**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999
- OLIVEIRA, A. D.; rocha, D. C.; francisco, A. C. **A ciência cantada: um meio de popularização da ciência e um recurso de aprendizagem no processo educacional**. In: Seminário nacional de educação profissional e tecnológica, 1, 2008, belo horizonte. Resumos e artigos... belo horizonte: CEFET-MG, v.1, 2008
- PAULA, K.M.P. Avaliação assistida: análise de indicadores cognitivos, comportamentais e afetivo motivacionais em crianças na situação de intervenção com sistema de comunicação alternativa. 2004. Tese (Doutorado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES.

PINHEIRO, Fernanda de Lima. MELLO, Elena Maria Billig. **Artefatos pedagógicos para o ensino de ciências no ensino fundamental: Uma abordagem inovadora interdisciplinar.** UNIPAMPA, Experiências em Ensino de Ciências V.14, no.2. 2019, p. 637 – 654.

QUEIROZ, Cecília Telma Alves Pontes de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro. **Fundamentos sócio filosóficos da educação: As tendências pedagógicas e seus pressupostos.** Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN, 2007.

REGO, T. C. **Memórias de escola: Cultura Escolar e Constituição de Singularidades.** Petrópolis: Vozes, 2003.

RUAS, Franciele Pires. GAUTERIO, Priscila Coelho. JUNIOR, Joélson Sartori. **O incentivo à alfabetização científica por meio de atividades lúdicas.** In: Valmir Heckler; Rafael Rodrigues de Araújo; Charles dos Santos Guidotti (Org.). Experiências no Projeto Novos Talentos: Contextos e Tecnologias em Processos Formativos. Rio Grande: Pluscom Editora, 2016, v. 2, p. 121 – 128.

SANTOS, P. M. S. **A ludicidade como ciência.** Petrópolis: Vozes, 2001. SANT'ANNA, I.M.;

SANT'ANNA, V. M. **Recursos educacionais para o ensino: quando e por quê?** Petrópolis: Vozes, 2004.

SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia, 41ª ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

SEBER, M. G. **Construção da inteligência pela criança.** Ed. 5, Scipione, 2002, 315p.

SILVA, V.; MUNIZ, A. M. V. **A Geografia escolar e os recursos didáticos: o uso das maquetes no ensino-aprendizagem da Geografia.** *Geosaberes*, Fortaleza, v. 3, n. 5, p. 6268, jan. /Jun. 2012.

SOARES, E. L.; VIÇOSA, C. S. C. L.; TAHA, M. S.; GÔNDOLA, V. F. **A presença do lúdico no ensino dos modelos atômicos e sua contribuição no processo de ensino aprendizagem.** *Revista Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias* 01 July 2017, Vol.12(2)

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana De Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”, **Anais...** Maringá: UEM, 2007.