



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BRAGANÇA  
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS

SUERLEY ALLANA ROSA DOS SANTOS

**USO DE JOGOS DIDÁTICOS:** o que dizem os professores de Ciências?

BRAGANÇA

2023

SUERLEY ALLANA ROSA DOS SANTOS

**USO DE JOGOS DIDÁTICOS:** o que dizem os professores de Ciências?

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Naturais, Instituto de Estudos Costeiros pela Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nívia Magalhães da Silva Freitas

BRAGANÇA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a)

---

S237u Santos, Suerley Allana Rosa dos.  
Uso de jogos didáticos : o que dizem os professores de  
Ciências? / Suerley Allana Rosa dos Santos. — 2023.  
ix, 36 f.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Nívia Magalhães da Silva  
Freitas

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de  
Bragança, Faculdade de Ciências Naturais, Bragança, 2023.

1. Jogo didático. 2. Professor. 3. Ensino de Ciências.  
4. Ensino-aprendizagem. I. Título.

CDD 370

---

SUERLEY ALLANA ROSA DOS SANTOS

**USO DE JOGOS DIDÁTICOS:** o que dizem os professores de Ciências?

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para a obtenção do grau de Licenciado Pleno em Ciências Naturais, Instituto de Estudos Costeiros pela Universidade Federal do Pará.

**APROVADA EM:** 07/11/ 2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nívia Magalhães da Silva Freitas (Orientadora-UFPA)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nelane do Socorro Marques da Silva (Membro Interno – UFPA)

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Daniela de Nazaré Torres de Barros (SEDUC/ Bragança)

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, por ter me dado força e coragem para não desistir mediante os obstáculos encontrados no decorrer da graduação. Também agradeço a minha família por todo apoio.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelo apoio, em especial minha mãe Maria Zeneide Santos da Rosa, por cuidar da minha filha, para que eu pudesse terminar o semestre.

As minhas irmãs pelas palavras de incentivo, e ao meu esposo Francisco Carlos Rocha da Silva, que foi o meu maior incentivador, sempre me dando forças e apoio para que eu continuasse minha trajetória acadêmica.

Aos colegas pelo apoio, em especial quero agradecer a Elisama de Paula Rosário da Silva por todo apoio e incentivo.

Agradeço aos professores, aos colegas de turma e a universidade Federal do Pará por me proporcionar esse momento de realização acadêmica.

E a minha maior inspiração, a razão pela qual estou concluindo o curso, minha filha Isis Amanda Rocha dos Santos, por ela superei todas as dificuldades que surgiram no decorrer da minha trajetória acadêmica, filha tudo que fiz e faço é por você!

Agradeço à minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nívia Magalhães da Silva Freitas, pelo apoio, paciência e pelas orientações.

“A imaginação é mais importante que o conhecimento, porque o conhecimento é limitado, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro”

(ALBERT EINSTEIN)

## RESUMO

As aulas de Ciências são comumente referidas como conteudistas e expositivas, tendo o livro didático como único material de apoio. E o jogo didático é uma ferramenta pedagógica que o professor pode utilizar para tornar suas aulas mais dinâmicas e interativas, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem, de modo que o aluno consiga assimilar com maior facilidade conteúdos complexos e repletos de termos científicos. Frente a essas prerrogativas, o presente trabalho teve como objetivo analisar as percepções dos professores de Ciências sobre o uso de jogos didáticos. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo com uso de questionário com perguntas abertas, de modo que os participantes relatassem suas experiências referentes a utilização de jogos didáticos como ferramenta educativa no ensino de Ciências. Participaram do estudo cinco professores de Ciências que atuam na educação básica pública nos municípios de Bragança e Tracuateua, estado do Pará. Os dados obtidos foram analisados por meio da análise interpretativa. Os resultados apontaram que o uso de jogos didáticos no ensino de Ciências torna a aula mais atrativa, dinâmica e motivadora, despertando o interesse do aluno pelo conteúdo que está sendo estudado e que a metodologia adotada em sala de aula influencia na motivação e aprendizado do aluno. Ensinar não é uma tarefa fácil, mas com dedicação, capacitação e os recursos necessários, é possível tornar as aulas de Ciências menos fragmentada e com uma maior interação entre os alunos com o conteúdo que está sendo estudado.

**Palavras-chave:** jogo didático; professor; ensino de Ciências; ensino- aprendizagem.

## ABSTRACT

Science classes are commonly referred to as content-oriented and expository, with the textbook as the only support material. The didactic game is a pedagogical tool that the teacher can use to make their classes more dynamic and interactive, helping in the teaching and learning process, so that the student can more easily assimilate complex content full of scientific terms. Faced with these prerogatives, the present work aimed to analyze the perceptions of Science teachers about the use of didactic games. This is a qualitative research using a questionnaire with open questions, so that participants could report their past and present experiences regarding the use of didactic games as an educational tool in Science teaching. Five science teachers who work in public basic education in the municipalities of Bragança and Tracuateua, state of Pará, participated in the study. The data obtained were analyzed using interpretive analysis. The results showed that the use of didactic games in Science teaching makes the class more attractive, dynamic and motivating, arousing the student's interest in the content being studied and that the methodology adopted in the classroom influences the student's motivation and learning. Teaching is not an easy task, but with dedication, training and the necessary resources it is possible to make science classes less fragmented, and with greater interaction between students and the content being studied.

**Keywords:** didactic game; teacher; science teaching; teaching learning.

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2,1	Objetivo Geral.....	12
2,2	Objetivos Específicos.....	12
<b>3.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
3.1	Jogos didáticos: Um breve contexto histórico.....	13
3.2	Os jogos didáticos no ensino de ciências.....	14
3.3	A influência do lúdico no processo de ensino-aprendizagem.....	16
<b>4.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
5.1	Experiência com o uso de jogos didáticos na formação inicial.....	19
5.2	Formação continuada na produção e uso de jogos didáticos.....	21
5.3	A experiência com o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências.....	22
5.4	Desafios e dificuldades para implementar o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências.....	26
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>34</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O emprego da abordagem lúdica nas aulas de Ciências tem ganhado destaque, principalmente pelo interesse dos professores em fugir do ensino tradicional, buscando com que suas aulas sejam mais atrativas e dinâmicas (Santos *et al.* 2016).

Martins (2018) destaca que comumente o processo de ensino e aprendizagem observado em sala de aula ocorre em sua maioria de forma mecânica, priorizando a transmissão de conteúdos em detrimento da construção ativa e efetiva do conhecimento. A autora também ressalta que esse resultado se deve ao fato de serem utilizados recursos didáticos escassos, como por exemplo o uso exclusivo do livro didático sem o complemento de outros recursos.

Refletindo especificamente sobre o ensino de Ciências, Ferro e Viel (2019) apontam as dificuldades cotidianas enfrentadas pelos professores ao tentarem inserir em suas práticas pedagógicas metodologias diferenciadas, de acordo com os autores, os professores não possuem base teórica exigida, não existe o apoio e estímulo por parte da coordenação e gestão escolar, carência de recursos, além da desvalorização da profissão e do fato de os professores possuírem uma extensa carga horária, fazendo com que as aulas se tornem tradicionais.

Complementando este contexto, Azevedo e Linhares (2021) ressaltam que as aulas de Ciências se tornam cansativas e desinteressantes para os alunos devido à complexidade dos conteúdos abordados em sala de aula, aliados a um modelo de ensino conteudista.

Os conteúdos escolares abordados no ensino de Ciências, em sua maioria são trabalhados de forma descontextualizada (Soares *et al.* 2014). Lima e Vasconcelos (2006) apontam que o ensino de Ciências tem se dado de forma fragmentada e que muitos professores utilizam o livro didático como única ferramenta de ensino, a despeito do que já dissemos anteriormente. Quando as aulas são trabalhadas exclusivamente de forma expositiva e tradicional, ela não permite a discussão, fazendo com que o aluno seja um sujeito passivo no processo de ensino-aprendizagem limitando-se ao ato de memorizar o conteúdo (Clemente, 2020). Moraes (1995, p. 14) avalia que:

O ensino de Ciências nas séries iniciais deve procurar conservar o espírito lúdico das crianças, o que pode ser conseguido através da proposição de atividades desafiadoras e inteligentes. As experiências devem ser de tal

espécie que promovam uma participação alegre e curiosa das crianças, possibilitando-lhes o prazer de fazerem descobertas pelo próprio esforço. Assim, o ensino de Ciências estará integrando mundo, pensamento e linguagem, possibilitando às crianças uma leitura de mundo mais consciente e ampla, ao mesmo tempo em que auxilia numa efetiva alfabetização dos alunos.

A disciplina de Ciências quando bem trabalhada na escola fornece as ferramentas necessárias para que os alunos encontrem respostas para as mais diversas questões, fazendo com que eles estejam em um contínuo exercício lógico (Santomauro,2009). Conforme recomendações da BNCC:

A área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências (Brasil, 2017, p.321).

O ensino de Ciências está para além de transmitir os conhecimentos disponibilizados pelo livro didático, ensinar e aprender Ciências é um meio de desenvolver nossa visão crítica das coisas (Rosa, 2015). E as práticas lúdicas nas aulas de Ciências são uma forma de conectar a teoria com a prática (Landim; Vieira; Bezerra, 2019). Rosa (2015, p.23) pontua que “o contexto educacional no qual o aluno estará inserido fará total diferença na sua aprendizagem”. Acompanhando a mesma linha de pensamento, Campos (2008) refere que a atividade lúdica pode ser utilizada como promotora das atividades nas práticas escolares aproximando o aluno do conhecimento científico.

De acordo com Apaz *et al.* (2012, p. 7):

O termo lúdico etimologicamente é derivado do latim “ludus” que significa jogo, divertir-se e que se refere à função de brincar de forma livre e individual, de jogar utilizando regras referindo-se a uma conduta social, da recreação, sendo ainda maior a sua abrangência. Assim, pode-se dizer que o lúdico é como se fosse uma parte inerente do ser humano, utilizado como recurso pedagógico em várias áreas de estudo oportunizando a aprendizagem do indivíduo.

Para Soares *et al.* (2014), a ludicidade é uma ferramenta capaz de estimular a participação dos alunos na sala de aula, contribuindo para que eles sejam capazes de aprender e interagir com o conteúdo.

O lúdico pode ser utilizado como promotor da aprendizagem, nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos com o conhecimento. Porém, devem ter sempre claros os objetivos que se pretende atingir com a atividade lúdica que vai ser utilizada, deve-se respeitar o nível de desenvolvimento em que o aluno se encontra e o tempo de duração da atividade (Soares *et al.* 2014, p.87).

O lúdico pode ser considerado um elo entre alunos e professores, pois permite que seja ultrapassada a didática realizada a partir do ensino posto no quadro e da cópia no caderno. Deste modo cabe ao professor planejar suas aulas de forma a inserir algum jogo que se relacione com a matéria estudada (Rosa, 2015). Para Marinho *et al.* (2007, p. 84):

A ludicidade deve ser um dos eixos norteadores do processo ensino aprendizagem, pois possibilita a organização dos diferentes conhecimentos numa abordagem metodológica com a utilização de estratégias desafiadoras. Assim, a criança fica mais motivada para aprender, pois tem mais prazer em descobrir e o aprendizado é permeado por um desafio constante.

Rosa (2015) comenta que a brincadeira/jogo possibilita que o aluno adquira o conhecimento a partir de uma outra lógica, a autora também ressalta que o aprendizado será sempre o foco no ambiente escolar, contudo a forma como ele será garantido pela escola é o que ganha novas perspectivas.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

- Analisar as percepções dos professores de Ciências sobre o uso de jogos didáticos.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar se os professores receberam formação sobre o uso de jogos didáticos;
- Evidenciar se os professores utilizam jogos didáticos em suas aulas e que tipo de jogos são;
- Conhecer as dificuldades em utilizar os jogos didáticos na visão dos professores.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Jogos didáticos: um breve contexto histórico

De acordo com Moratori (2003), desconhece-se a origem dos jogos, porém sabe-se que está presente desde a origem da civilização, sendo repassado de forma oral de geração a geração. Lima *et al.* (2018) aponta que a educação com base na ludicidade sempre esteve presente em todas as épocas, pois os jogos e brincadeiras estiveram presentes na vida dos seres humanos desde a antiguidade. Santos (2010) destaca que na visão de alguns educadores o “brincar” no ambiente escolar é considerado apenas uma atividade recreativa, sem finalidade pedagógica. Almeida (1986, p.149) destaca que:

É preciso que as instituições estejam alerta, para que a Educação, na busca de seus objetivos, possa encaminhar na busca de qualidade de vida, na humanização na produção de elaboração própria, criativa e no processo emancipatório, atualizado, competente, abrir chance na dimensão maior possível e ajudar nossa sociedade.

Os jogos que conhecemos hoje e as teorias que o cercam sofreram modificações com o decorrer do tempo, em determinados momentos foram considerados importantes para o desenvolvimento intelectual e social da criança, em outros foram vistos como inúteis sendo até desprezados. Contudo foi no período do renascimento que o jogo ganhou um papel de destaque no processo de ensino – aprendizagem, neste período a brincadeira era uma conduta livre que favorecia e estimulava o desenvolvimento e a inteligência da criança, além de facilitar o estudo (Silva, 2014).

Foi no século XX que as inovações metodológicas para o ensino com jogos ganharam visibilidade, Froebel considerado o pai da ludicidade, desenvolveu uma pedagogia na qual frequentemente usava jogos na educação infantil, posteriormente sendo inserido nos outros níveis de ensino, sempre com o objetivo de facilitar o processo de aprendizagem, passando a ser chamado de jogos educativos, sendo utilizados em diversas disciplinas, em especial em Ciências que é vista como uma disciplina difícil (Silva, 2014).

### 3.2 Os jogos didáticos no ensino de Ciências

A ciência está presente no nosso dia a dia, impactando-o positivamente ou negativamente, por isso faz-se necessário conhecer e saber fazer ciência de forma a compreender nossa sociedade. O ensino de Ciências exerce um papel importante na abordagem de assuntos que são fundamentais para a sociedade (Silva, 2014). De acordo com Chassot (2003), não se pode nos dias de hoje apresentar propostas para o ensino de Ciências que não incluam nos currículos escolares temáticas que possibilitem a compreensão dos aspectos sociais nas quais os alunos estão envolvidos.

Faz-se necessário despertar a curiosidade dos alunos, visto que a Ciência se desenvolve através da dúvida, do questionamento e dos trabalhos individuais e coletivos que estão envolvidos com ela. Por isso é fundamental o desenvolvimento da capacidade lógica e de questionamento do aluno (Andrade, 2005). A BNCC enfatiza que o desenvolvimento do letramento científico envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo. Reforça ainda, “Em outras palavras, aprender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania” (Brasil, 2018, p.321).

Na disciplina de Ciências existe a necessidade de práticas que possibilitem a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, e os jogos contribuem para o processo de construção do conhecimento tornando a aula mais dinâmica e mais próxima do aluno (Camargo; Malachias, 2007). Conforme as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1998, p.46), as atividades com jogos podem representar um importante recurso pedagógico, já que:

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações.

Diferentes metodologias estão sendo adotadas com o objetivo de criar alternativas para os métodos tradicionais de transmissão e construção do conhecimento, neste contexto jogos didáticos estão sendo utilizados no ensino de Ciências, sendo inclusive uma recomendação dos Parâmetros Curriculares Nacionais

(Melo; Ávila; Santos, 2017). A BNCC preconiza a metodologia investigativa como sendo a mais adequada para o ensino de Ciências.

Nesse sentido, não basta que os conhecimentos científicos sejam apresentados aos alunos. É preciso oferecer oportunidades para que eles, de fato, envolvam-se em processos de aprendizagem nos quais possam vivenciar momentos de investigação que lhes possibilitem exercitar e ampliar sua curiosidade, aperfeiçoar sua capacidade de observação, de raciocínio lógico e de criação, desenvolver posturas mais colaborativas e sistematizar suas primeiras explicações sobre o mundo natural e tecnológico, e sobre seu corpo, sua saúde e seu bem-estar, tendo como referência os conhecimentos, as linguagens e os procedimentos próprios das Ciências da Natureza (Brasil, 2018, p.331)

De acordo com Garcia e Nascimento (2017), os jogos didáticos são uma forma do aluno aprender brincando, conciliando teoria e atividades sócio interativas. Moyles (2002, p.106) pontua que:

[...] o brincar é um processo no caminho para aprendizagem, mas um processo vital e influenciável, e é na implementação do currículo que o brincar [...] mantém a sua posição, pois é no desenvolvimento de muitos aspectos inatingíveis que o brincar se sobressai.

O jogo didático é uma estratégia de ensino, visto que viabiliza que o aluno seja o sujeito atuante no processo de construção do conhecimento. O ensino de Ciências atualmente está associado ao conhecimento de vida, com análise para a construção do conhecimento, na qual busca formar cidadãos capazes de pensar de forma crítica, e tomar decisões sobre questões de interesse da sociedade relacionadas à ciência e tecnologia, além de reconhecer-se como sujeito que faz parte de um conjunto de relações e interações biológicas (Moraes; Soares, 2017).

O jogo didático potencializa a imaginação do aluno e contribui para a aproximação aluno-professor (Garcia; Nascimento, 2017). As atividades lúdicas usadas de forma crítica e criativa tornam-se um excelente material para que o professor amplie sua atividade educativa (Reis, 2001).

### 3.2 A influência do lúdico no processo de ensino-aprendizagem

Santos (2010) aponta que uma das maiores preocupações atuais da escola é com a aprendizagem associada ao prazer de modo a despertar o interesse dos alunos e proporcionar uma aprendizagem real e significativa sem invalidar as experiências pessoais do educando. Partindo desse pressuposto, a autora também destaca que o lúdico é uma das melhores alternativas para se repensar as mudanças no processo

educativo, o lúdico exerce grande influência no desenvolvimento do indivíduo, já que o ser humano utiliza o lúdico em todos os momentos da sua vida.

Almeida (1994, p.18) diz que “o grande educador faz do jogo uma arte, um admirável instrumento para promover a educação para as crianças”. É através do lúdico que a criança assimila o real e o imaginário, para uma aprendizagem prazerosa e significativa (Santos, 2010). Segundo Santos (1999, p.115),

O brincar está sendo cada vez mais utilizado na educação construindo-se numa peça importantíssima nos domínios da inteligência, na evolução do pensamento e de todas as funções superiores, transformando-se num meio viável para a construção do conhecimento.

Atualmente observa-se que a ludicidade é um recurso pedagógico que está ganhando notoriedade no espaço escolar. Para Marinho *et al.* (2007, p. 84)

A prática pedagógica com um caráter lúdico possibilita também ao professor organizar as atividades pedagógicas com as crianças de maneira a permitir-lhes vivenciar as situações de ensino-aprendizagem com seus pares, elaborando seus conhecimentos, conquistas e dificuldades.

Para Azevedo e Neves (2009) é de suma importância compreender o lúdico como facilitador/ possibilitador de aprendizagem no ambiente escolar. Conforme afirma Santos (2010, p.29)

O brincar e o educar são atividades complexas em que devem ser estudadas as relações, pois de uma forma ou outra auxiliam no desenvolvimento humano, sendo mediadoras na construção do conhecimento [...] portanto, o educador precisa selecionar as brincadeiras e saber qual a meta quer atingir usando as mesmas como recursos em suas aulas, para que assim as crianças, através das atividades lúdicas, desenvolvam diferentes áreas do conhecimento.

Garcia e Nascimento (2017) salientam que o jogo é um instrumento facilitador do processo de aprendizado, já que se tornaram objetos de treinamento e capacitação, capazes de criar conexões reais com o aprendizado, o jogo estimula o aluno potencializando habilidades como a imaginação, aliado ao seu aspecto motivador e caracterizando-se também por ser um meio de fortalecer a relação professor-aluno. Entretanto, a implementação dos jogos nas práticas pedagógicas ainda precisa superar as barreiras criadas pelas práticas tradicionais de ensino.

#### 4. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, do tipo pesquisa de campo. Para Oliveira *et al.* (2020, p. 02) “uma pesquisa de natureza qualitativa busca dar respostas a questões muito particulares, específicas, que precisam de elucidações mais analíticas e descritivas”. Foi de nosso interesse investigar o fenômeno do uso de jogos na percepção de professores de Ciências.

Além disso, observamos a necessidade de realizar uma pesquisa de campo para atingir os objetivos da pesquisa. Em termos conceituais, é uma pesquisa empírica realizada no local onde ocorre o fenômeno que está sendo estudado, ou seja, as informações são colhidas diretamente com a população que está sendo pesquisada, tem como objetivo reunir um conjunto de informações específicas por meio de questionários, entrevistas e testes (Vergara, 2009).

Foi enviado via e-mail e aplicativo de *WhatsApp* um questionário para 8 professores de Ciências. Porém, obtivemos o retorno de somente 5 professores que estavam dispostos a participar da pesquisa. Os professores participantes do estudo atuam na rede municipal de ensino. Com relação a localização das escolas três escolas são pertencentes ao município de Bragança e duas escolas pertencentes ao município de Tracuateua, no estado do Pará. Os critérios de elegibilidade foram a disponibilidade para participar da pesquisa e ter alguma experiência no ensino básico. Apresentamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCL) que continha os objetivos da pesquisa, futuras contribuições, vantagens e desvantagens, enfim, todos os esclarecimentos da pesquisa. O termo segue como apêndice deste trabalho. Após a assinatura do termo, entregamos um questionário aos professores que nos ajudou nas compreensões sobre a temática. Os questionários também se encontram nos apêndices.

Os questionários foram construídos com perguntas abertas, de modo que os participantes relatassem suas experiências referentes a utilização de jogos didáticos como ferramenta educativa no ensino de Ciências.

Segundo Gil (1999, p.128) O questionário pode ser definido:

“Como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Em complemento, Chaer *et al.* (2011, p. 266) define perguntas abertas como

“[...] aquelas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante. Elas trazem a vantagem de não haver influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreverá aquilo que lhe vier à mente”

Para realizar a análise dos dados, recorreremos à análise interpretativa, nos termos de Lakatos e Marconi (2012). Os referidos autores ressaltam que este tipo de análise permite, por meio do resumo de ideias de outros autores, tomar uma própria posição a respeito do assunto que está sendo analisado, porém é crucial adotar uma opinião crítica e mais objetiva possível. Obviamente, esta posição necessita estar fundamentada em argumentos válidos e convincentes, esta metodologia de análise tem a sua importância justamente na forma como se lê (Medeiros, 2000).

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O presente estudo visou analisar o uso de jogos didáticos como ferramenta de ensino e aprendizagem nas aulas de Ciências de acordo com a perspectiva do professor. Participaram da pesquisa cinco professores, dos quais três são Licenciados em Ciências Biológicas e dois possuem Licenciatura em Ciências Naturais. Os participantes envolvidos na pesquisa possuem pós-graduação nas seguintes áreas: Ensino de Ciências, Metodologia do ensino de Ciências Biológicas, Tutoria em educação em Ciências e Matemática, sendo que um dos participantes possui mestrado. Dos cinco professores entrevistados, somente um relatou não possuir pós-graduação. A média de trabalho na educação básica como docente variou de 2 a 23 anos.

Para o estudo foram considerados os depoimentos mais relevantes de acordo com os objetivos propostos e para preservar a identidade dos participantes eles foram chamados de P acrescentado um número, por exemplo, P1, P2.

Os resultados foram organizados e analisados em 3 eixos oriundos das interpretações obtidas nas respostas dos questionários respondidos pelos colaboradores.

### **5.1 Experiência com o uso de jogos didáticos na formação inicial**

Freitas Filho e Schröter (2018) destacam que o processo de ensino e aprendizagem no ensino superior deve estar centrado no aluno, exigindo que o

professor utilize ferramentas pedagógicas que tornem o processo de ensino mais significativo de modo a despertar o interesse dos alunos, uma das práticas que pode ser utilizada nesse sentido é o uso de jogos didáticos.

De acordo com Savi e Ulbricht (2008) os jogos como atividades educativas proporcionam práticas atrativas e inovadoras, além de aumentarem as chances de o aluno aprender de forma mais ativa, dinâmica e motivadora. Quirino, Campos e Oshima (2017) ressaltam que na prática acadêmica o “aprender” é uma necessidade constante do discente e ampliar, melhorar e inovar a maneira de como repassar esse conhecimento é uma prática que deve ser frequente na vida do docente.

Ao questionarmos os participantes do estudo se tiveram alguma disciplina na graduação que os incentivassem a utilizar jogos didáticos como ferramenta de ensino, foram obtidas as seguintes respostas:

*“Recebi tanto no curso de biologia como no de pedagogia. Não lembro em quais disciplinas. Gostei da dinâmica, mas percebi que não tenho dons artísticos para deixar os jogos com boa aparência”. (P1)*

*“Sim! Metodologia da didática aplicada, foi uma experiência inovadora onde nos deparamos com vários recursos para ilustrar as aulas e usar materiais recicláveis”. (P3)*

*“Acho que foi didática da educação ou algo parecido. Foi uma experiência proveitosa, pois utilizo desses conhecimentos em meu trabalho”. (P5)*

O participante P4 informou que durante sua graduação não teve nenhuma disciplina que trabalhasse a utilização de jogos didáticos como material pedagógico.

O uso de jogos lúdicos nas salas de aula como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem estão ganhando notoriedade pois eles têm como objetivo ensinar os alunos a aprender de forma prazerosa, por meio deles é possível estimular o raciocínio trabalhando questões de resolubilidade.

Covos *et al.* (2018) apontam que o perfil do estudante que ingressa no ensino superior está mudando, antigamente o perfil dos estudantes universitários eram jovens que haviam acabado de sair do ensino médio, atualmente observa-se que existe uma faixa etária diversificada, esta nova faixa etária é composta por pessoas

que estavam à anos afastadas de uma sala de aula, ou por pessoas que optaram por dedicar-se a família e por isso deixaram de lado o sonho de ingressar no ensino superior, partindo desse pressuposto é importante pensar em formas de evitar a evasão escolar desses alunos tendo em mente que muitos possuem um tempo limitado para dedicarem aos estudos, já que precisam cuidar da família ou trabalham. Desta maneira o uso de jogos didáticos torna o ensino menos cansativo.

O contato durante a graduação com disciplinas que disponibilizam ferramentas alternativas, criativas e que podem ser de fato inseridas no ambiente escolar são de extrema importância para a construção de uma educação que realmente é capaz de inserir o aluno como sujeito ativo no processo de construção do conhecimento.

Para que o professor torne suas aulas mais dinâmicas e implemente ferramentas alternativas como o uso de jogos didáticos é necessário que o mesmo tenha alguma experiência, partindo desse pressuposto é interessante que as escolas, universidades e as prefeituras ofereçam cursos de aperfeiçoamento para estes profissionais.

O jogo didático é uma ferramenta de ensino que precisa ser bem planejada e organizada. O ensino de Ciências exige o uso de práticas pedagógicas diversificadas, a fim de facilitar o entendimento do aluno e despertar o interesse no mesmo, se o professor não consegue despertar a curiosidade, nem o desejo no aluno em querer aprender aquilo que está sendo transmitido por ele, o aprendizado pode não se concretizar. Atualmente o ensino de Ciências deve está voltado para uma aprendizagem comprometida com as questões sociais, políticas, econômicas de modo a interligar a ciência, tecnologia e sociedade como um todo, tornando os alunos cidadãos críticos perante a sociedade (Lorenzetti; Delizoicov, 2001).

## 5.2 Formação continuada na produção e uso de jogos didáticos

Outra pergunta presente no questionário que foi entregue aos participantes tinha como objetivo saber se eles receberam alguma formação específica para utilizar e produzir jogos didáticos para o ensino de Ciências. A seguir são destacadas algumas respostas.

*“Sim, porém a muito tempo. Sempre pesquiso no Google, YouTube ou tiktok atividades que posso usar em sala”. (P1)*

*“Sim, na minha pós em ensino de Ciências trabalhava bastante essas metodologias diferenciadas, além de cursos que faço, para que eu me torne um educador com vertentes para trabalhar em sala”. (P2)*

*“Sim! Pela secretária municipal de educação foi feita algumas formações, nelas ensinam como jogos e metodologias lúdicas auxiliam e melhoram a aprendizagem do aluno”. (P3)*

*“No magistério e na faculdade somente”. (P5)*

Observamos que a maioria dos participantes da pesquisa realizaram algum tipo de formação pedagógica para uso de jogos didáticos, com exceção do participante P4. O que podemos considerar bastante positivo, independentemente se essa formação parte de uma necessidade específica do docente ou se é oferecida pela instituição na qual ele trabalha. Neste sentido, encontramos apoio na literatura. Souto e Castro (2022) enfatizam que o educador deve constantemente buscar meios e recursos que facilitem o processo de aprendizagem dos alunos.

Cunha (2014, p. 796) destaca que:

*“Temos defendido que a valorização das experiências dos professores com seus estudantes se constitui no campo preferencial de formação e de teorização das práticas pedagógicas na educação escolarizada. Sua exploração se estabelece como referência da reflexão, analisando avanços, peculiaridades e desafios.*

De acordo com Souto e Castro (2022) os professores adquirem conhecimento por meio dos cursos de formação continuada e também através das relações de trocas de experiências com seus alunos.

### 5.3 A experiência com o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências

A utilização de jogos didáticos como ferramenta pedagógica torna o ensino mais atrativo e dinâmico, de acordo com Pinto (2009), o uso de jogos didáticos no ensino de Ciências é uma ferramenta eficiente que estimula o aluno e o motiva a aprender, sendo o sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem.

Os participantes do estudo puderam emitir suas opiniões a respeito do uso de jogos didáticos no ensino de Ciências. A seguir são apresentadas as respostas obtidas nos questionários.

*“Acho importante, uma vez que eles gostam de realizar atividades diferenciadas. Quando vou trabalhar um assunto, verifico se posso utilizar jogos ou outra metodologia. Por exemplo, estou trabalhando, no 8º ano, o assunto fontes de energia eles construíram maquetes e vamos fazer um campeonato de lançamento de foguetes de garrafa de pet. Eles estão muito empolgados”. (P1)*

*“Com o passar dos anos, tudo na sociedade mudou e quem não acompanhou essa mudança, tem/ terá alguma dificuldade para se inserir. Em sala de aula o educador tem por obrigação ser dinâmico, e levar didáticas diferentes fará dele esse professor da atualidade e uma ferramenta educacional ajudará nessa missão”. (P2)*

*“É uma experiência inovadora que auxilia bastante o professor, penso que deveria ter mais investimento em materiais para uso didático, os jogos ajudam a ficar mais ainda o aprendizado e torna a aula mais interessante”. (P3)*

*“Uma excelente ferramenta para o entendimento do assunto, os jogos ajudam na interação dos alunos, estimula a criatividade, desperta o interesse e o gosto pela ciência. Acredito que o conhecimento científico pode ser transmitido de forma lúdica e agradável”. (P4)*

*“Muito válido, pois desperta e estimula a curiosidade do aluno”. (P5)*

De maneira geral, todos os professores estão de acordo sobre a possibilidade de utilização de jogos didáticos para ensinar Ciências, apontando seus inúmeros benefícios. Um dos professores aponta até que é importante a destinação de recursos para investir em mais materiais didáticos.

De acordo com Silva e Almeida (2023) os jogos didáticos são capazes de atingir finalidades ligadas às funções cognitivas, ligadas ao desenvolvimento da inteligência e da personalidade, os jogos quando bem planejados são estratégias que auxiliam no processo de ensino. Os jogos didáticos como ferramenta educativa são relevantes pois auxiliam na interação social, atenção e na concentração do aluno.

É preciso que o aluno saia do papel de mero espectador e se torne um ator, agindo, interferindo e questionando, alcançando objetivos e chegando às suas próprias conclusões nas dinâmicas de atividades, como os jogos

educacionais. Além disso, as atividades lúdicas têm grande destaque no que diz respeito à socialização dos alunos, pois promove a integração, a disciplina e o desenvolvimento do convívio social por meio das atividades em grupo. (Gonzaga, *et al.* 2017, p. 2).

As aulas de Ciências são notoriamente baseadas na repetição e memorização dos conteúdos, os professores ao serem questionados se a metodologia utilizada em sala de aula é capaz de estimular e despertar o interesse dos alunos em aprender, deram as seguintes respostas:

*“Não, acho que é um conjunto de fatores. Uma vez que eu posso ministrar a melhor aula, usando jogos e tecnologias, mas o aluno não ter interesse em aprender, pois ele está tendo problemas em casa tanto emocionais como financeiros”. (P1)*

*“Sim o ser humano é um ser que não gosta de monotonia, em sala de aula não é diferente. A experiência de docência que tenho até hoje, me mostrou que a aprendizagem dos meus alunos é satisfatória quando utilizo ferramentas diferenciadas, que não seja a aula expositiva. Quando tenho a oportunidade de levá-los a esse a esse mundo fora da aula expositiva, no semblante percebo que tem algo diferente”. (P2)*

*“Sim! O lúdico fascina o aluno deixando-o mais curioso acerca de tal conteúdo”. (P3)*

*“Sim, é importante cativar a atenção do aluno sobre o assunto, relacionado o mesmo com sua realidade e fazendo essa interação de forma simples e lúdica”. (P4)*

*“A maioria das vezes sim. O aprender é muito diversificado, mas a metodologia utilizada, principalmente se for prática contribui bastante na fixação do aprendizado”. (P5)*

Silva e Almeida (2023) reforçam que o ensino de Ciências envolve o uso de termos científicos complexos que leva o aluno a ter dificuldade para assimilar e fixar o conteúdo, sendo necessário que o professor busque alternativas para tornar as aulas mais atrativas e de fácil compreensão. Rebervel (1996, p.38) salienta que “ao

invés de impor sua presença e seu conhecimento para classe, o professor deve proporcionar aos alunos a redescoberta do mundo”.

É inegável que o lúdico é um grande aliado do professor para trabalhar assuntos que são de difícil compreensão. Por isso, uma das perguntas do questionário entregue aos professores participantes do presente estudo tinha por objetivo saber se eles em algum momento utilizaram jogos didáticos para facilitar a compreensão de determinado assunto trabalhado nas aulas de Ciências.

Ao serem questionados se já utilizaram jogos didáticos em suas aulas e quais foram, obtivemos as seguintes respostas:

*“Sim, já utilizei o jogo de trilha para ensinar reprodução para uma turma do 6º ano. A turma gostou muito. Dividi a turma em duas equipes e a equipe que acertava as perguntas, avançava as casas, eles se divertiram muito e verifiquei que eles conseguiram aprender o assunto (P1)*

*“Sim, um dos jogos que gosto de trabalhar em sala, é o passa ou repassa ou gincana educativa. Essa é uma atividade/jogo que marca bastante, pois a competitividade entre eles aumenta o aprendizado dos objetos de conhecimento que trabalhamos” (P2)*

*“Sim! Dominó dos tecidos do corpo humano, quebra cabeça da árvore filogenética, jogo de cartas. Foi bem didático e legal aos olhos dos alunos a aula tornou-se bem mais interessante e a competitividade levou a um maior interesse pelo conteúdo” (P3)*

*“Sim, quebra cabeça, quebra minó, bingo, lata do quiz de ciências, jogos online entre outros. Durante uma aula na turma do 7º ano sobre biomas brasileiros utilizei o jogo de quebra cabeça com a identificação da fauna de cada bioma, os alunos realizaram a atividade em grupo e após cada grupo descreveu a fauna de cada bioma e quais eles já conheciam. O Jogo online (responde ou passa) utilizei com alunos do 6º ano com a assunto de transformações físicas e químicas” (P4)*

*“Sim, utilizei vários como: jogo da memória, jogo de tabuleiro, maquetes, entre outros. Foi uma experiência memorável, pois teve a participação dos alunos” (P5)*

É interessante ressaltar que todos os professores fazem uso de jogos didáticos em suas aulas, em vários anos escolares e dos mais variados tipos. O que podemos inferir que é um recurso didático presente em sala de aula e é bem aceito pelos alunos.

Silva e Almeida (2023) realizaram uma pesquisa para testar a eficiência de jogos didáticos pedagógicos no ensino fundamental, a pesquisa foi realizada na turma do 6º ano da escola municipal Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso, no município de Itaituba (PA), com um total de 37 alunos com faixa etária entre 11 a 14 anos. A pesquisa apontou que os assuntos que os alunos apresentam maior dificuldade para assimilar são: crosta terrestre, sistema solar, cadeia alimentar, estrutura da terra e ecossistemas, dos 37 alunos participantes do estudo 19 afirmaram que a falta de atenção nas aulas é o principal motivo que os leva a ter dificuldade em compreender a disciplina de Ciências, os alunos que participaram da pesquisa também informaram que o jogo didático contribuiu para o aprendizado do conteúdo e que o jogo despertou o interesse em estudar os conteúdos considerados mais difíceis.

Quando o professor planeja e tem domínio do jogo didático aplicado em sala de aula, os objetivos educativos são alcançados. Para que os jogos didáticos sejam realmente eficientes é preciso delimitar suas intenções de uso e diferenciá-lo do momento de brincar por brincar. O jogo didático possui objetivos e finalidades específicas como por exemplo: facilitar a compreensão de conteúdos escolares complexos tornando a aula mais dinâmica. Conforme ressalta Moran (2015, p.17) “Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados”.

#### 5.4 Desafios e dificuldades para implementar o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências

Ensinar não é uma tarefa fácil, frente às dificuldades que são vivenciadas no cotidiano das escolas, as condições estruturais e financeiras influenciam a compreensão do professor sobre como ensinar Ciências, o que resulta no excesso de aulas expositivas como única estratégia didática (Conceição; Mota; Barguil, 2020).

Saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a ele ensinar e não a de transferir conhecimento.

(Freire, 2011, p.27)

Existe uma discussão a respeito da necessidade de renovar o ensino, e essas discussões também giram em torno do ensino de Ciências, isso acontece porque a prática docente possui um vínculo direto com a concepção sobre o porquê e como ensinar ciências (Delizoicov *et al.* 2018).

Diante deste cenário, podemos inquirir que a adoção de aulas tradicionais como única estratégia didática de ensino, possa explicar, em parte, os baixos índices de rendimento escolar nas avaliações da Educação Básica (Silva, 2010).

Com o intuito de conhecer quais são os principais entraves para o uso de jogos didáticos como ferramenta auxiliar no processo de ensino, pedimos que os participantes do estudo relatassem suas experiências, e as respostas obtidas são apresentadas a seguir:

*“Temos que saber que tipo de jogo usar para cada faixa etária, uma vez que os alunos mais novos gostam de jogos mais dinâmicos e os mais velhos gostam de jogos virtuais ou que não trabalhem em grupos muito grandes (muitos sentem vergonha de participar). E também a falta de tempo para o professor produzir os jogos”. (P1)*

*“Novo ensino médio e a quantidade de escolas que o professor tem que trabalhar para ter seus honorários significativos no final do mês, pois para esse tipo de atividade, requer tempo”. (P2)*

*“Na maioria das vezes são os materiais auxiliares que faltam em algumas escolas, falta de interesse pelos alunos por estarem em uma metodologia de só copiar e colar do quadro, vergonha dos amigos”. (P3)*

*“Falta de direcionamento, formação voltada para a ludicidade dentro da graduação, e a conscientização da importância dos jogos e a realização de experimentos dentro das aulas de ciências”. (P4)*

*“Falta de material e tempo para confeccionar”. (P5)*

Podemos observar que os desafios/ dificuldades giram em torno da falta de tempo para planejar atividades mais dinâmicas, falta de material para confeccionar o jogo didático e informações adequadas sobre os jogos.

Pesquisas apontam que os principais fatores citados como responsáveis pela pouca diversidade metodológica no ensino de Ciências são de acordo com Sátyro e Soares (2007) a fragilidade na infraestrutura de muitas escolas, o que se complementa os apontamentos de Lima *et al.* (2010), que destacam a quantidade reduzida de recursos disponibilizados pela escola.

A inserção de jogos didáticos durante as aulas precisa acontecer de forma planejada, de modo que não seja interpretada como um passatempo, uma mera atividade recreativa, sem finalidade pedagógica.

## **6 CONCLUSÃO**

O presente estudo demonstrou que os professores tiveram durante a sua graduação ao menos uma disciplina que os incentivassem a utilizar os jogos didáticos como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências e que os mesmos receberam alguma formação complementar (cursos, oficinas, entre outros). Ficou evidente que na visão dos professores o contato com metodologias diferenciadas durante a graduação foi extremamente importante para que eles desenvolvessem uma prática pedagógica onde o aluno é o sujeito ativo no processo de construção do conhecimento.

O depoimento dos professores evidenciou que o uso de jogos didáticos no ensino de Ciências torna a aula mais atrativa, dinâmica e motivadora, despertando o interesse do aluno pelo conteúdo que está sendo estudado. Levando em consideração que determinados conteúdos de Ciências são complexos, com termos científicos, e distantes da realidade do aluno, logo a implementação dos jogos didáticos nas aulas de Ciências teve como objetivo ajudar o aluno a assimilar e compreender o conteúdo escolar de forma lúdica e prazerosa.

Percebemos que de acordo com os professores a metodologia adotada em sala de aula é um dos fatores que contribuem para o real aprendizado do aluno, porém

deve ser levado em conta as questões pessoais e emocionais do aluno, pois interferem diretamente na motivação e interesse do aluno pelas aulas.

As principais dificuldades relatadas pelos professores para a implementação de jogos didáticos nas aulas de Ciências são: falta de materiais, falta de tempo para confeccionar materiais, falta de direcionamento dos responsáveis pela escola, a dificuldade em adaptar os conteúdos para a faixa etária dos alunos já que um mesmo professor trabalha com turmas diferentes, logo faixas etárias diversificadas.

O uso de jogos didáticos no ensino de Ciências é um facilitador no processo de ensino e aprendizagem, portanto é necessário que existam cursos, disciplinas que preparem o professor para ser um agente de transformação no modo como os conteúdos de ciências são trabalhados em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. A. B.S.; CAMPOS, L. M. L. Possibilidades e limites da prática da aprendizagem baseada em problemas (PBL) no ensino médio. **Revista Enseñanza de las Ciencias**. Número extra VII Congresso, 3p, 2005. Disponível em: [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2005nEXTRA/edlc\\_a2005nEXTRAp139poslim.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp139poslim.pdf). Acesso em: 31 mai. 2023.

ALMEIDA, P.N. **Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 5.ed. São Paulo: Loyola, 1994, 299p.

ALMEIDA, G. **O professor que não ensina**. 2.ed. São Paulo: Summus, 1986, 160p.

AZEVEDO, A. N.; LINHARES, J.C.S. Jogos didáticos: perspectivas de professores de Ciências em relação a importância e uso de jogos didáticos. **Anais... VII CONEDU – CONEDU em casa**, Campina Grande, Realize editora, 2021, 11 p. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80063>. Acesso em: 29 mai. 2023.

AZEVEDO, R. O. M.; NEVES, C. O lúdico contribuindo na formação de professores da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista ARETÉ – Revista Amazônica de Ensino de Ciências**. v.2, n.3, p. 84-94,2009. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/327>. Acesso em: 5 dez. 2023.

APAZ, M. F. et al. **A relação entre o aprender e o brincar: uma perspectiva psicopedagógica**. 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/7061890-A-relacao-entre-o-aprender-e-o-brincar-uma-perspectiva-psicopedagogica.html>. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC / SEF**, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC, Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 30 mai. 2023.

CAMARGO, S. S.; INFANTE-MALACHIAS, M. E. A Genética Humana no Ensino Médio: algumas propostas. **Genética na Escola**, v.2, n.1, p.14-16, 2007. Disponível em: [www.geneticanaescola.com](http://www.geneticanaescola.com). Acesso em 5 nov. 2023.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Universidade Estadual Paulista, p.47-60, 2002. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

CHAER, G.; DINIZ, R.R.P.; RIBEIRO, E.A. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisia\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisia_social.pdf). Acesso em: 05 nov. 2023.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n.22, p. 89- 100, jan./abr., 2003.

CLEMENTE, S.S. **O jogo como material didático no ensino de ciências biológicas**. 2020, 60 p. Dissertação, mestrado profissional. Fundação Oswaldo Aranha- UniFOA, Volta Redonda, 2020. [https://sites.unifoa.edu.br/portal\\_ensino/mestrado/mecsmsa/arquivos/2020/sara-spinola.pdf](https://sites.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsmsa/arquivos/2020/sara-spinola.pdf). Acesso em: 4 nov. 2023.

CONCEIÇÃO, A. R.; MOTA, M.D.A.; BARGUIL, P. M. Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, p. 1-26, 2020.

COVOS, J.S.; COVOS, J. F.; RODRIGUES, F.O.; OUCHI, J.D. O novo perfil de alunos no ensino superior e a utilização de jogos lúdicos para facilitação do ensino aprendizagem. **Revista Saúde em Foco**, p. 62-74, 2018. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/007\\_O\\_NOVO\\_PERFIL\\_DE\\_ALUNOS\\_NO\\_ENSINO\\_SUPERIOR.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/007_O_NOVO_PERFIL_DE_ALUNOS_NO_ENSINO_SUPERIOR.pdf). Acesso em: 3 nov. 2023.

CUNHA, M.I. **Aprendizagem da docência em espaços institucionais: é possível fazer avançar o campo da formação de professores?** Campinas; Sorocaba, SP: Avaliação, v. 19, n. 3, p. 789-802, nov., 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/QqsDjVj8k8pB6fLdhHr6qHs/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2023.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. (2002). **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 288 p.

FERRO, B. R.; VIEL, F. V. A importância do lúdico nas séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Científica UNAR**, v.18, n.1, 21p, 2019. [https://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol18\\_n1\\_2019/9\\_A\\_IMPORTANCIA\\_DO\\_LUDICO\\_NAS\\_SERIES\\_INICIAIS\\_DO\\_ENSINO\\_FUNDAMENTAL.pdf](https://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol18_n1_2019/9_A_IMPORTANCIA_DO_LUDICO_NAS_SERIES_INICIAIS_DO_ENSINO_FUNDAMENTAL.pdf). Acesso em: 3 nov. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. 256 p.

FREITAS FILHO, F. L.; SCHRÖTER, B. A. F. **Uso de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior: jogo da inovação**. Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – Ciki, 2018. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/587>. Acesso em: 08 jul. 2023.

GARCIA, L. F.; NASCIMENTO, P. M. P. do. O jogo didático no ensino de Ciências. Uma análise do jogo “descobrimo o corpo humano”. XI Encontro Nacional de

Pesquisa em Educação em Ciências - XI ENPEC, 2017, Florianópolis, SC. **Anais...** Disponível em <https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/trabalhos.htm>. Acesso em: 01 jun. 2023.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999, 206p.

GONZAGA, G.R.; MIRANDA, J. C.; FERREIRA, M. L.; COSTA, R. C.; FREITAS, C.C.; FARIA, A. C. O. Jogos didáticos para o ensino de ciências. **Revista Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p. 1-7, 2017. <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/1777/jogos-didaticos-para-o-ensino-de-ciencias>. Acesso em 2 no. 2023.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/HMpC4d5cbXsdt6RqbrmZk3J/?lang=pt>. Acesso em: 2 nov. 2023.

LANDIM, M.S.; VIEIRA, N.F.; BEZERRA, A.B.R. A ludicidade como ferramenta para o ensino de Ciências. VI Congresso Internacional das Licenciaturas- COINTER PDVL, 2019. **Anais...** Disponível em: <https://cointer.institutoidv.org/inscricao/pdvl/uploadsAnais2020/A-ludicidade-como-ferramenta-para-o-ensino-de-ci%C3%AAncias-.pdf> . Acesso em: 28 mai. 2023.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. D. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 225 p.

LIMA, K. E. C.; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. **Ensaio**: aval. pol. públ. educ. Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 397-412, set. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/mtxcmyLGjFwjJ9MFJybNVhc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2023.

LIMA, R. M. S.; LIMA, A. N.; SILVA, R. V.; SILVA, V. H. E & Araújo, M.L.F. Ensino de biologia em escolas públicas estaduais: um olhar a partir das modalidades didáticas. **Anais...** X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão JEPEX. Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). 2010, Recife.

LIMA, X.M.A et al. **Ludicidade**: uma possibilidade de prática pedagógica no fundamental I de uma escola municipal. V CONEDU, 2018, Campina Grande: Realize Editora. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/47794>. Acesso em: 30 jun.2023.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/N36pNx6vryxdGmDLf76mNDH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 3 nov. 2023.

MACHADO, V. **Definições de prática pedagógica e a didática sistêmica: considerações em espiral.** Revista Didática Sistêmica, v.1, out./dez. 2005. Disponível em: Definições de prática pedagógica e a didática sistêmica: considerações em espiral (furg.br). Acesso em: 24 ago. 2023.

MARINHO, H.R.B. et al. **Pedagogia do movimento: universo lúdico e psicomotricidade.** 2.ed. Curitiba: Ipbex, 2007, 123 p.

MARTINS, L. **Jogos didáticos como metodologia ativa no ensino de Ciências.** 2018, 77 p. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), IFSC, Jaraguá do Sul, SC, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/851/TCC\\_LIC2018LuanaMartins.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/851/TCC_LIC2018LuanaMartins.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 1 nov.2023.

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MELO, A.C.A.; ÁVILA, T.M.; SANTOS, D.M.C. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. Ciência Atual- **Revista científica multidisciplinar das Faculdades São José.** Rio de Janeiro, v.9, n. 1, p. 2-14, 2017. Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/view/170>. Acesso em: 1 nov. 2023.

MORAES, R. **Ciência para as séries iniciais e alfabetização.** 2.ed. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto, 1995, 104 p.

MORAES, F. A. de.; SOARES, M. H. F. B. Jogos no ensino de Biologia: uma análise sobre os trabalhos presentes no ENPEC (1997-2015). XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências- XI ENPEC, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017. **Anais...**Disponível em: <https://www.abrapec.com/enpec/xi-enpec/anais/index.htm>. Acesso em: 30 mai. 2023.

MORATORI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?** 2003, 33 p. Trabalho de conclusão – Disciplina Introdução a Informática na Educação. UFRJ, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4675248/mod\\_resource/content/1/Por%20que%20utilizar%20Jogos%20Educativos%20no%20processo%20de%20ensino%20aprendizagem%20.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4675248/mod_resource/content/1/Por%20que%20utilizar%20Jogos%20Educativos%20no%20processo%20de%20ensino%20aprendizagem%20.pdf). Acesso em: 1 nov. 2023.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** In: BACICH, L; MORAN, J. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

MOYLES, J. Só brincar? **O papel do brincar na educação infantil.** 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 199 p.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração,** São Paulo, v. 1, n. 3, 5 p, 2 sem.1996. Disponível em: [https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa\\_Qualitativa.pdf](https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf). Acesso em: 1 nov. 2023.

OLIVEIRA, G. S.; CUNHA, A. M. O.; CORDEIRO, E. M.; SAAD, N. S. Grupo Focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, UNIFUCAMP, v.19, n.41, p.1-13, 2020. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2208>. Acesso em: 1 nov. 2023.

PINTO, L.T. **O uso dos jogos didáticos no ensino de ciências no primeiro segmento do ensino fundamental da rede municipal pública de Duque de Caxias**. 2009, 132p. Tese, IFRJ, Nilópolis, 2009.

QUIRINO, T. M. F.; CAMPOS, C. C. V.; OSHIMA, R. M. S. O uso de jogos no ensino superior como estratégia pedagógica. **Revista Tecnologias na Educação**, Vol.22 – Edição Temática VI–II Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação (II-SNTDE), UFMA, 9p, 2017. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art19-vol.22-Edi%C3%A7%C3%A3o-Tem%C3%A1tica-VI-Outubro-2017.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2023.

REBERVEL, O. **Jogos teatrais nas escolas**: atividades globais de expressão. São Paulo: Scipione 1996,143p.

REIS, M. S. A. As revistas em quadrinhos como recurso didático no ensino de ciências. **Ensino em Revista**, v. 9, n. 1, p. 105-114, 2001. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/7879>. Acesso em: 30 out. 2023.

ROSA, S.V.R. **Ludicidade no ensino de ciências**. 2015. 39p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo- RJ, 2015. Disponível em: <https://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/monografias/131016/svrr.2015.pdf>. Acesso em: 30 out. 2023.

SANTOS, S.C. **A importância do lúdico no processo ensino aprendizagem**. 2010. 50p. Monografia de especialização. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria- RS, 2010. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/393/Santos\\_Simone\\_Cardoso\\_dos.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/393/Santos_Simone_Cardoso_dos.pdf). Acesso em: 29 out. 2023.

SANTOS, S.M.P. **Brinquedo e Infância**: um guia para pais e educadores em creche. 1.ed. Petrópolis: Vozes,1999, 120p.

SANTOS, W.H.L. et al. A ideia do lúdico como opção metodológica no ensino de ciências e biologia: O que dizem os TCC dos egressos do curso de ciências biológicas licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul? **Pesquisa em Foco**, São Luís, v. 21, n. 2, p. 176-194. 2016. Disponível em: [https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA\\_EM\\_FOCO/article/view/1226](https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/1226). Acesso em: 30 out. 2023.

SANTOMAURO, B. O que ensinar em Ciências. **Nova Escola**, ed.219, 8p, 2009. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/48/o-que-ensinarem-ciencias>. Acesso em: 30 mai.2023.

SÁTYRO, N.; SOARES, S. (2007). A infraestrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005. **Discussion Papers** 1267, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/ipe/ipetds/1267.html>. Acesso em: 09 jul. 2023.

SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. Renote – **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14405>. Acesso em: 28 out. 2023.

SILVA, G. S. **Jogos didáticos no ensino de ciências: reflexões sobre seu uso em escolas no município de Picos- PI**. 2014, 53 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Piauí, Picos-PI, 2014. Disponível em: [https://ufpi.br/arquivos\\_download/arquivos/PICOS/Not%C3%ADcias/PICOS\\_2022/Biblioteca/2014/Ci%C3%Aancias\\_Biol%C3%B3gicas\\_2014/G%C3%A9ssica\\_de\\_Sousa\\_e\\_Silva.pdf](https://ufpi.br/arquivos_download/arquivos/PICOS/Not%C3%ADcias/PICOS_2022/Biblioteca/2014/Ci%C3%Aancias_Biol%C3%B3gicas_2014/G%C3%A9ssica_de_Sousa_e_Silva.pdf). Acesso em: 28 out. 2023.

SILVA, P.L.; ALMEIDA, V.R. O uso de jogos didáticos-pedagógicos no ensino de ciências como método de ensino e aprendizagem na EMEF Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso em Itaituba-PA. **Revista de Iniciação à Docência**, vol. 8, n.1, 18p, 2023. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/11643>. Acesso em: 28 out. 2023.

SILVA, I. F. O sistema nacional de avaliação: características, dispositivos legais e resultados. **Estudos em avaliação educacional**, vol. 21, n. 47, p.427-448, 2010. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1602/1602.pdf>. Acesso em: 27 out. 2023.

SOARES, M. C. et al. O ensino de ciências por meio da ludicidade: alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar. **Revista Ciências & Ideias**, vol. 5, n.1, p.84-105, jan./abr., 2014. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/331>. Acesso em: 3 nov. 2023.

SOUTO, F. J. F.; CASTRO, F. M. F. M. **Jogos didáticos**: implicações para a prática pedagógica. VI seminário de estágio supervisionado e práticas de ensino. “Do remoto ao presencial desafio: perspectivas e aprendizagens na docência”. Faced, UECE. Disponível em: <https://www.uece.br/eventos/visepefacediuece/anais/trabalhos.html>. Acesso em: 02 set. 2023.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2009, 104p.

## APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a), como voluntário (a), para participar da pesquisa intitulada “**Uso de jogos didáticos: o que dizem os professores de Ciências**” de autoria de Suerley Allana Rosa dos Santos, aluna da Universidade Federal do Pará, Campus Bragança. Com a pesquisa pretendemos evidenciar quais os conhecimentos sobre jogos didáticos e como os professores fazem uso desse recurso, mediante aplicação de seis perguntas direcionadas aos professores. Você poderá a qualquer momento se recusar a participar da pesquisa. Cabe mencionar, que a sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo. Os benefícios da presente pesquisa estão relacionados à constituição de cenários que revelem as práticas pedagógicas adotadas pelos professores principalmente com o uso de jogos didáticos. Declaro que fui informado (a) do objetivo e da metodologia a ser adotada na pesquisa, de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão, se assim o desejar. Por gentileza assinar nome completo e legível:

---

Local e data:

**APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Formação inicial: \_\_\_\_\_

Formação continuada: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Escola que trabalha: \_\_\_\_\_

Localidade que trabalha: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho com a docência: \_\_\_\_\_

- 1) VOCÊ RECEBEU ALGUMA ORIENTAÇÃO SOBRE CONFECCÃO E USO DE JOGOS DIDÁTICOS NA SUA GRADUAÇÃO? SE LEMBRA QUAL FOI A DISCIPLINA? SE SIM, COMO FOI ESSA EXPERIÊNCIA?
- 2) VOCÊ ACREDITA QUE O INTERESSE DO ALUNO EM APRENDER UM CONTEÚDO DE CIÊNCIAS PODE ESTAR RELACIONADO A METODOLOGIA QUE O PROFESSOR UTILIZA? COMENTE.
- 3) O QUE VOCÊ ACHA DO USO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR CIÊNCIAS?
- 4) VOCÊ JÁ UTILIZOU ALGUM TIPO DE JOGO DIDÁTICO PARA TRABALHAR ALGUM CONTEÚDO DE CIÊNCIAS? SE SIM, QUAL JOGO? COMENTE SOBRE ESSA EXPERIÊNCIA.
- 5) NA SUA OPINIÃO, QUAIS SÃO OS MAIORES ENTRAVES PARA TRABALHAR O JOGO DIDÁTICO EM SALA DE AULA?
- 6) VOCÊ JÁ RECEBEU ALGUMA FORMAÇÃO ESPECÍFICA (OFICINA, MINICURSO, PALESTRA) PARA UTILIZAR E PRODUZIR JOGOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS?