

**SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR AMADEUS - SESA  
FACULDADE AMADEUS - FAMA  
CURSO DE PEDAGOGIA**

**JÉSSICA CRUZ CERQUEIRA**

**A LUDICIDADE E A MATEMÁTICA: um estudo de caso  
desenvolvido na Educação Infantil**

**Aracaju – SE**

**2023.1**

**JÉSSICA CRUZ CERQUEIRA**

**A LUDICIDADE E A MATEMÁTICA: um estudo de caso  
desenvolvido na Educação Infantil**

Artigo científico apresentado à Faculdade  
Amadeus, como requisito final para obtenção  
do Grau de Licenciatura em Pedagogia

Orientadora: MsC Carla Daniela Kohn

**Aracaju – SE**

**2023.1**

**A LUDICIDADE E A MATEMÁTICA: um estudo de caso  
desenvolvido na Educação Infantil**

Artigo científico apresentado à Sociedade de Ensino Superior Amadeus, com requisito final para obtenção do Grau de Licenciatura Plena em Pedagogia.

---

**Coordenador do Curso Msc. Williams dos Santos**

---

**Orientadora Msc. Carla Daniela Kohn**

---

**Avaliadora Dr<sup>a</sup> Tâmara Regina Reis Sales**

---

**Avaliador Msc. Williams dos Santos**

**Avaliação Final: \_\_\_\_\_**

**Aprovada em: Aracaju \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_**

## A LUDICIDADE E A MATEMÁTICA: um estudo de caso desenvolvido na Educação Infantil

<sup>1</sup> Jéssica Cruz Cerqueira

### RESUMO

Este estudo tem como objeto discutir a matemática na Educação Infantil. Assim, o artigo defende a necessidade dos pedagogos da Educação Infantil utilizarem a ludicidade como ferramenta para o ensino dessa disciplina. Afastando-se do viés de que ensinar Matemática tem que ser apenas com livros e memorização, o texto intenta discutir a pesquisa, ludicidade e Matemática, como o alargamento da compreensão do processo de alfabetização Matemática durante a Educação Infantil utilizando o concreto como principal ferramenta. Dentro desse contexto se questionou como a ludicidade pode viabilizar a aprendizagem da Matemática na Educação Infantil. E para tanto foi estabelecido como objetivo geral analisar a importância da ludicidade na aprendizagem dos alunos no que tange ao ensino da Matemática na Educação Infantil. Os procedimentos metodológicos foram de abordagem qualitativa apoiada em pesquisa bibliográfica com autores como Francastel (1990), Oliveira (2003), Valente, (1999), dentre outros. Seguida de um estudo de caso desenvolvido na escola com a aplicação de um questionário para três professores da Educação Infantil. Para concluir, fica validado o fato, a Matemática na Educação Infantil é importante e se aplicada com a ludicidade fica melhor para o aprendizado do aluno. Logo, ensinar brincando é fundamental para que elas se desenvolvam e avancem no conhecimento da disciplina citada compreendendo que ela está inserida no cotidiano.

**Palavras-chave:** Educação Infantil. Ludicidade. Matemática.

### ABSTRACT

This study aims to discuss mathematics in early childhood education. Thus, the article defends the need for early childhood educators to use playfulness as a tool for teaching this discipline. Moving away from the bias that teaching mathematics has to be just with books and memorization, the text intends to discuss research, ludicity and mathematics, as the broadening of the understanding of the process of mathematical literacy during early childhood education using concrete as the main tool. Within this context, it was questioned how playfulness can facilitate the learning of mathematics in early childhood education. And for that, it was established as a general objective to analyze the importance of playfulness in students' learning regarding the teaching of Mathematics in Early Childhood Education. , Valente, (1999), among others. Followed by a case study developed at school with the application of a questionnaire to three teachers of early childhood education. To conclude, the fact is validated, mathematics in early childhood education is important and if applied with playfulness, it is better for student learning. Therefore, teaching while playing is fundamental for them to develop and advance in the knowledge of the aforementioned discipline, understanding that it is inserted in everyday life.

**Keywords:** Early Childhood Education. Ludicity. Mathematics.

## INTRODUÇÃO

O dia a dia nas escolas está cada vez mais comprometido com a formação de um indivíduo de acordo com seu tempo. Neste sentido, cabe à escola dar oportunidades para que os alunos vivenciem atividades contextualizadas, atualizadas e significativas, objetivando articular as múltiplas e as práticas educativas desenvolvidas na escola.

A educação ganha aqui, responsabilidade fundamental, trazendo à tona a complexidade do pensamento humano, ao oferecer práticas interdisciplinares que abordem diferentes linguagens e áreas de conhecimento, de forma integrada, dinâmica e interativa.

Para que se tenha uma eficácia da aprendizagem, é necessário lançar mão de projetos interdisciplinares, conforme destaca a BNCC, que busquem dar aos alunos o incentivo necessário para que eles tenham, através de um ensino lúdico, prazer ao aprender, aguçar sua criticidade e criatividade. Para tanto, é importante que eles tenham contato também com a ludicidade, para que identifiquem as relações Matemáticas com a diversidade de possibilidades. Desse modo, é possível observar novos modelos e estratégias contemporâneas, que somam no ensino e aprendizagem, dentro e fora da escola, de modo a trazer novos significados à vida social e individual do aluno.

É através da ludicidade que o aluno com dificuldade em aprender Matemática começa a apresentar maior motivação para aprender. Na busca de melhorar o aprendizado dos alunos no ensino da Matemática, cria-se a necessidade de refletir sobre a prática pedagógica na Educação Infantil com a finalidade de usar a ludicidade no âmbito da Matemática como meio facilitador da aprendizagem desde os primeiros contatos da criança com a escola.

Portanto, este trabalho busca refletir acerca da prática pedagógica dos professores da Educação Infantil com a finalidade de melhorar o desempenho dos alunos e a relação entre eles e seus professores no processo de ensino-aprendizagem dos objetos de conhecimento, apresentando alternativas prazerosas no ensino-aprendizagem no que se refere aos fatores que causam o bloqueio e dificuldades na aprendizagem da mesma e, além de tudo, ampliando as fontes de conhecimentos dos professores a fim de otimizar o método de ensino para que os alunos consigam ter uma aprendizagem significativa.

Dentro desse contexto se questionou como a ludicidade pode viabilizar a aprendizagem da Matemática na Educação Infantil. Para tanto, estabeleceu-se como objetivo geral analisar a importância da ludicidade na aprendizagem dos alunos no que tange ao ensino da Matemática na Educação Infantil e como objetivos específicos refletir sobre a relação da ludicidade com o ensino da Matemática na Educação Infantil; conhecer os desafios de ensinar a Matemática e entender a construção do raciocínio lógico-matemático articulando a ludicidade com a Matemática.

Nesse sentido, a metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa composta de uma pesquisa bibliográfica apoiada em autores como Francastel (1990), Oliveira (2003), Valente, (1999), dentre outros e seguida de um estudo de caso desenvolvido na escola que aqui não identificarei para manter o sigilo da mesma com a aplicação de um questionário para três professores da Educação Infantil.

Justifica-se a escolha dessa temática pelo seguinte fato: algumas escolas ao ensinar a Matemática se prendem ao livro como guia e acabam por esquecer que na Educação Infantil é necessário que a criança realize os estudos com o concreto, logo, se faz necessário quebrar as barreiras de que só se ensina a Matemática utilizando o livro didático.

## **A ludicidade e a Matemática.**

### **2.1 Relação da Ludicidade com O Ensino Da Matemática**

Segundo Francastel(1990) é de grande relevância focar a necessidade de aperfeiçoar a estratégia no que diz respeito ao ensino da Matemática, pois, os alunos aprenderão melhor se houver um estímulo que mostre através da ludicidade uma forma prazerosa de aprender Matemática. Tal pressuposto é a finalidade que justifica a realização desse estudo.

Sabe-se que, muitas vezes, a atividade pedagógica em Matemática praticada nas escolas brasileiras se resume no modelo em que o professor apresenta a definição matemática, faz alguns exemplos que consistem em exercícios-padrões e, em seguida, pede para os alunos resolverem exercícios semelhantes aos exemplos apresentados. Após isso, geralmente, o professor corrige na lousa as atividades realizadas, na tentativa de fixar os conteúdos e eliminar as dúvidas dos alunos. Nesse tipo de atividade, normalmente, utiliza-se o livro didático, o qual é, muitas vezes, o guia da sala de aula de Matemática (FRANCASTEL. 1990, p.211)

A prática pedagógica quando feita corretamente e exclusivamente, pode ser criticada por alguns, pois se ensina pela repetição, decoreba e não por aprender e compreender o que se está fazendo. O aluno imita o exemplo, muitas vezes de maneira correta, mas não sabe o que está fazendo e nem o porquê faz aquilo: decora as regras, sem entender os conceitos.

Além disso, o aluno não tem muitas oportunidades de fazer explorações/investigações, testar hipóteses, procurar explicações, etc [...]. Por outro lado, são inúmeras as tentativas de propor mudanças nas práticas pedagógicas em geral, em particular, na matemática. (OLIVEIRA, 2003, p.69)

Essas tentativas de mudança, em geral, acontecem por meio de cursos de formação continuada promovidos pelas universidades através de projetos de pesquisa e extensão, ou parcerias com governos municipais e estaduais. Ainda de acordo com Oliveira (2003), o professor necessita estar sempre se inovando e buscando novos horizontes para enriquecer sua prática em sala de aula, porém, estudar apenas por estudar, não acrescenta em nada e, por conseguinte, as formações continuadas se tornam um mero padrão que não agregam valor substancial na aprendizagem dos alunos.

Na tentativa de compreender o que define a prática pedagógica, muitos estudos têm investigado as concepções e crenças dos professores acerca da Matemática e de seu ensino. Outros estudos enfocam a importância da formação continuada ou o do desenvolvimento profissional do professor. A pretensão é direcionar o olhar para algo que pesquisadores, em especial, da área de História da Educação, tem feito a partir dos anos 80: olhar para o cotidiano da escola (GONÇALVES; FARIA FILHO, 2005, p. 79)

Gonçalves e Faria Filho (2005, p. 80), afirmam que “o saber que acontece dentro da escola se torna algo difícil”. Para tanto, é perceptível que a busca pela compreensão sobre tudo que ocorre dentro e fora da sala de aula se torne cada vez mais frequente, uma vez que as práticas pedagógicas utilizadas no dia a dia da escola e principalmente na Educação Infantil acabam sendo um meio transformador e, se utilizadas de forma tradicional, robotizada e limitada, acaba por silenciar os indivíduos quando deveriam formar cidadãos críticos, conscientes e cheios de imaginação.

## **2.2 O desafio de ensinar Matemática**

Segundo Antunes (2008) Matemática para algumas crianças ainda é um bicho de sete cabeças. Muitos não compreendem os problemas que a professora passa no quadro e ficam muito tempo tentando entender se é para somar, diminuir ou multiplicar; não sabem nem o que o problema está pedindo.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da faculdade Amadeus - e-mail: jessicalovato80@gmail.com

Ainda de acordo com Antunes (2008 a) alguns, em particular, não entendem os sinais, muito menos as expressões. A maioria só consegue fazer cálculos contando nos dedos. Em muitos casos o problema não está na criança, mas no professor que elabora problemas com enunciados inadequados para a idade cognitiva da criança, que por vezes as escolas complicam para mostrar que o ensino é de excelência e as crianças decoram em vez de aprender, alguns professores até dão a resposta em alguns momentos para criar a falsa expectativa de que eles aprenderam.

Perrenoud (2001) afirma que

vários estudos sobre o desenvolvimento da criança mostram que termos quantitativos como mais, menos, maior, menor etc. são adquiridos gradativamente e, de início, são utilizados apenas no sentido absoluto de o que tem mais, o que é maior e não no sentido relativo de ter mais que ou ser maior que. (p.74)

O autor ainda ressalta que é de grande importância compreender os termos como expressões indicadoras de uma relação entre duas diferenças ou sentenças para que as crianças consigam ter posse de sua capacidade lógica de entender operações concretas buscando solucioná-las de forma divertida, pois, uma criança com imaginação, transforma uma sentença Matemática em um meio de diversão e busca com interesse aprender mais e mais.

Para Valente (1999) é de fundamental importância que os professores fiquem atentos para as reações dos alunos. As crianças, por não entenderem a Matemática de forma fácil, por vezes acha ela chata e sem nexos, até mesmo não vêem que é utilizada em tudo e em todo momento. É por isso que se deve observar se é a metodologia ou didática usada pelo professor ou exigida na escola que aborda os assuntos inadequadamente.

Ao pensar o mundo, o homem foi dando conta das relações que podiam ser estabelecidas entre os objetos, levando em consideração um conjunto de suas características, como “forma” e “tamanho”. Daí surgiu a Matemática, elaborada de acordo com o modo como os homens resolviam problemas surgidos no cotidiano (KAMII; HOUSHAM 2002 p.22)

Tendo como princípio a citação acima, é sabido dizer que o homem também usou sua criatividade para criar um sistema mais prático de contagem e, para isso, criou o número que por sua vez, passou por diversos modelos até chegar no sistema utilizado até hoje. Por ser um sistema infinito de possibilidades, o número passou a existir pela necessidade de realizar contagens ainda maiores do que 10 ou 100. Com o tempo, o sistema numérico passou a ser de fácil uso e os homens começaram a aprender a registrar e calcular com valores cada vez maiores e, dessa forma, começaram a ter maior controle sobre seus rebanhos, e rentabilidade no comércio, pois, se utiliza a Matemática desde os primórdios da civilização. (Pedagogia ao Pé da letra, 2013)

Sendo assim, a criança nasce em um meio onde os números já estão envolvidos, desde cedo, envolve-se em situações em que as pessoas com as quais se relacionam a ajudam a quantificar (GUTIERRE, 2011).

Embora não se deva confundir esse uso do código numérico com o conhecimento do seu valor numérico e ordinal é preciso levar em conta as informações de que a criança já dispõe ao construir o conceito de número, pois toda criança chega a escola com uma pequena bagagem de conhecimento. Quando entra na escola, a criança já vem com uma bagagem de casa, ela tem noções básicas do que são números, contam no dedo e até mesmo mostram sua idade com os dedos da mão levantados. Para Gutierre (2011) certos alunos como as crianças que vendem frutas ou doces na rua já fazem alguns cálculos variados de forma muito competente, para resolver situações cotidianas que aparecem das relações familiares, do trabalho, ou das brincadeiras infantis, por isso, a importância da ludicidade na Educação Infantil.

A Educação Infantil pode favorecer a ampliação e consolidação desse saber. A criança, quando incentivada desde cedo através de explicações claras em um nível de ensino adequado para a idade, traz consigo a facilidade de desenvolve o raciocínio lógico que faz com que ela consiga transformar o conceito numérico em momento de diversão e na aprendizagem. Ela passará a diferenciar não apenas o pouco do muito, mas ela conseguirá identificar os símbolos numéricos e se conectará com os valores que cada número tem. Mostrando assim, sua habilidade para com a Matemática e que ela não é um bicho papão.

Quando a criança espontaneamente é estimulada pelo professor, brinca de contar, de agrupar objetos pelas semelhanças, elaborando um sistema de classificação, de comparar tamanho, largura e altura dos objetos, ela está construindo o conceito de número, assim como sua representação matemática. O professor deve proporcionar situações interessantes com materiais variados para trabalhar as relações matemáticas, fazendo com que os alunos progridam seu conhecimento matemático (MENDES, 2001, p. 70).

De acordo com Mendel (2001) pode-se trabalhar com sistema de numeração, onde apresentamos uma sucessão onde é constante a relação de um elemento com o seguinte e série de grandezas conhecidas ou conjuntos de objeto. De início as representações podem ser livres, mas gradativamente, devem ser utilizados os sinais estabelecidos pelo grupo para que a comunicação se estabeleça de forma mais objetiva.

Segundo Costa (2016) para incentivar o aluno com relação a organização do espaço e a geometria, podemos utilizar a representação de figuras com palitos ou varetas, ou com movimentos do corpo, como desde o nascimento, a criança explora o espaço, sondando-o com os braços e pernas e mesmo com a orientação do corpo, o professor podem ajudar a ampliar a consciência do próprio corpo e do ambiente que o cerca.

A realização de jogos é especialmente bem-vinda no aprendizado da Matemática na pré-escola, pois além de criarem situações que despertem o interesse infantil, constituem práticas culturais que envolvem operações Matemáticas. As atividades lúdicas devem ser vivenciadas pelos educadores.

É um ingrediente indispensável no relacionamento entre as pessoas, bem como uma possibilidade para que afetividade, prazer, autoconhecimento, cooperação, autonomia, imaginação e criatividade cresçam, permitindo que o outro construa por meio da alegria e do prazer de querer fazer e construir (CUNHA, 2016, p. 41).

Na Matemática tudo o que aparenta não ter sentido, traz uma grande variedade de reflexão e possibilita que a criança que foi instruída através da ludicidade entenda os caminhos que deve buscar para solucionar todo e qualquer tipo de situação que a disciplina lhe impuser. Arana (1996, p.94) afirma que:

a ludicidade poderá ser a ponte facilitadora, desde que o professor reavalie o seu fazer docente, questionando-se sobre sua forma de ensinar relacionando a utilização do lúdico como fator motivante de qualquer tipo de aula. Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

Ainda para Arana (1996), a importância de trabalhar com a ludicidade no ensino da Matemática é necessária para que a criança possa desenvolver suas habilidades cognitivas e, por consequência, ter maior senso crítico, pois, essa característica traz para a criança um maior potencial afetivo, moral e social.

Murcia (2005) afirma que a ludicidade recebe sua devida importância quando percebemos que a mesma facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal e social, construção do conhecimento, a comunicação e expressão sendo ela uma necessidade do ser humano que não deve ser observada simplesmente.

Neste sentido, é possível ressaltar que o professor tem a missão de transformar a criança em um cidadão crítico capaz de construir e desenvolver seus conhecimentos. Dessa forma, ela passará a entender que o meio social em que está inserida pode ser o maior agente facilitador da sua aprendizagem.

### **2.3 A construção do raciocínio lógico matemático**

Para que a criança aprenda de forma significativa e que o professor esteja devidamente em sintonia com as inovações do ensino na Educação Infantil, é preciso que a escola também seja um agente mediador dessa aprendizagem significativo e não apenas com a quantidade de alunos. A escola precisa manter-se aberta a novas práticas, pois assim, a instituição mostra que tem grande preocupação com o que se ensina e o que se aprende dentro do ambiente educacional e não apenas com a quantidade de alunos.

É preciso não só que os professores valorizem e utilizem o lúdico como instrumento facilitador da aprendizagem, mas também é necessário que a escola agregue esse valor para que as atividades escolares tenham maior absorção possa adquirir maior absorção de conhecimentos.

A Matemática está no cotidiano e na mente, e por isso depende de muita imaginação para definir seus conceitos, tornando-se necessário aos processos pedagógicos considerar a importância de se ampliar a experiência das crianças a fim de proporcionar-lhes momentos de atividades, sendo relevante evidenciar a importância de se resgatar a imaginação na constituição do processo de abstração do aluno nas aulas de Matemática. Para Vygotsky (1984, p 08), “A imaginação exerce um papel fundamental para o desenvolvimento da criança, ampliando a sua capacidade humana de projetar suas experiências e de poder conceber o relato e as experiências dos outros”

A ludicidade trabalhada em sala de aula tende a algumas possibilidades com a introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão, estratégias de resoluções de problemas, significação de conceitos, a participação do aluno na construção do seu conhecimento.” O lúdico favorece a interação social entre os alunos e a conscientização do trabalho em grupo, reforçando o desenvolvimento da criatividade, do senso crítico, da competição "sadia" e da observação” (ARANA, 1996, p. 38).

Por fim, para Gando (2004), o educador que não apresenta nenhuma resistência para aplicar as atividades lúdicas, tendo objetivos definidos e claros, são bem aceitos pelos alunos. A intenção é de informar aos professores das séries iniciais do ensino fundamental para que eles possam interagir com seus alunos de forma lúdica e simultaneamente, auxiliá-los a apropriar-se de conhecimento matemáticos fundamentais na escola e na vida.

### **3. ANALISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Para o questionário foram feitas cinco perguntas objetivas e subjetivas e os mesmos foram aplicados para três professoras da Educação Infantil, encaminhados por e-mail para serem respondidos a fim de saber o que elas acham sobre o ensino da Matemática na Educação Infantil e sobre a utilização da ludicidade como estratégia. As professoras eram de turmas de crianças entre 3 e 5 anos, que utilizam bastante a ludicidade como estratégia facilitadora.

A primeira pergunta foi: qual estratégia você considera melhor para ensinar Matemática na Educação Infantil? E como resposta obteve:

**P1:** *Através de materiais concretos e musicalização.*

**P2:** *Para ensinar matemática na educação infantil sempre a estratégia deve ser com materiais concretos é de grande valia, pois as crianças irão aprender e compreender melhor o assunto tanto a adição como a subtração com materiais concretos (lúdicos)*

**P3:** *Atividades lúdicas.*

Como analisado nas respostas, a melhor forma de se trabalhar a Matemática na educação infantil é com materiais concretos, ou seja, materiais lúdicos, pois a criança irá absolver o conteúdo melhor e sentir prazer em aprender. A BNCC ressalta que: (BRASIL, 2017, p. 36)

Concebe o brincar como: Brincar cotidianamente de diversas formas, em

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da faculdade Amadeus - e-mail: jessicalovato80@gmail.com

diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais .

A segunda pergunta questionou se elas acreditam que utilizando essa estratégia, a criança ao final do ano letivo, compreende as noções básicas da Matemática? Justifique.

**P1:** *Claro! A ludicidade ajuda a armazenar os conteúdos. Aprender brincando é levado para a vida toda.*

**P2:** *Sim, acredito que é uma estratégia bem desenvolvida fazendo com planejamento, porque na verdade essa estratégia está dentro do planejamento do professor. Então se o professor de sempre, toda semana ta falando, ta executando de formas variadas e lúdica o aluno vai compreender sim no final do ano, tenho certeza.*

**P3:** *Sim, todas essas informações e principalmente as estratégias utilizadas para trabalhar com cada um será de grande relevância para seu desenvolvimento pessoal. Todos esses parâmetros são relevantes para que possam ter o conhecimento agregado.*

Analisando as respostas, vemos como é importante se ensinar brincando, pois de forma prazerosa elas podem compreender o conteúdo e armazenar com facilidade. Para ensinar a criança se deve falar na linguagem de cada uma delas, pois assim se prende a atenção e consegue atingir o objetivo principal. Como bem afirma Bernardes (2005, p.46):

O ato de brincar é importante e sempre ocupou um lugar privilegiado no universo infantil. Hoje, a consciência sobre o valor do ato de brincar constitui objeto de estudo de historiadores, psicólogos, sociólogos, antropólogos, educadores que asseveram ocorrer, por intermédio de brincadeiras e jogos, a construção da cultura infantil, do arcabouço psíquico, sensorial e social das crianças.

A seguir questionou-se: você considera a Matemática importante durante a Educação Infantil? Justifique.

**P1:** *Sim! Como as cabecinhas estão prontas para receber informações a educação infantil é a melhor fase para se começar a armazenar os dados.*

**P2:** *Sim, a matemática é muito importante na educação infantil sim, pois com a matemática nos utilizamos tudo com a matemática os números estão envolvidos em tudo, na idade da criança; que é importante aprender o tamanho. Quantos irmãos têm, quantos dedos tem na mão, são ns exemplos que tem, mas é*

*muito importante, pois a matemática está englobada em tudo.*

**P3:** *Sim, a matemática é importante para o desenvolvimento integral de cada criança. Através da matemática o indivíduo pode explorar o raciocínio lógico, suas habilidades e ampliar criações.*

Como respondido pelas professoras, a Matemática está em tudo então elas devem ter seu primeiro contato com essa matéria desde cedo para melhor compreender o mundo ao seu redor e ter entendimento sobre algumas coisas da sua vida, como sua idade, e coisas mais amplas como noção de espaço e conceitos como grande e pequeno.

Aprender matemática não é só aprender uma linguagem, é adquirir também modos de ação que possibilitem lidar com outros conhecimentos necessários à sua satisfação, às necessidades de natureza integrativas, com o objetivo de construção de solução de problemas tanto do indivíduo quanto do coletivo (MOURA, 2007, p. 62).

Quando se perguntou sobre a importância de ensinar operações numéricas já na Educação Infantil ou apenas noções? Justifique. As respostas foram:

**P1:** *Operações! Onde começa a desenvolver a partir da 1ª infância o juntar, o separar, o multiplicar e o dividir. Abordando temas que envolvem diversas disciplinas.*

**P2:** *na verdade são propriamente as noções de operações numéricas que eles aprendem e é importante sim que ele crie essa noção de que  $2+2$  são quatro, que  $5+3$  são oito;  $10$  que tira  $9$  fica  $1$ , até porque ele vai levar para a vida toda. Então na educação infantil é importante sim introduzir essa noção Matemática.*

*Sendo que algumas pessoas Jéssica, conta, mas podemos ampliar as operações numéricas com probleminhas e é bom a criança está trabalhando situações problemas, justamente para que ela venha aprender a interpretar e se alfabetizar, então vai começando com as noções.*

**P3:** *É importante que as crianças já tenham o contato com os números para que eles possam identificá-los, isso contribuirá para que eles tenham relação com quantidades e nomeações.*

Aqui, ambas concordam que se deve inserir operações numéricas na Educação Infantil, pois é de suma importância elas criarem esse conceito e compreende-lo desde cedo até para aprenderem a interpretar problemas do cotidiano e se alfabetizarem com a **p2** ressaltou em sua resposta. Lorenzato (2008, p.1) afirma que:

A exploração matemática pode ser um bom caminho para favorecer o desenvolvimento intelectual, social e emocional da criança. Do ponto de

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da faculdade Amadeus - e-mail: jessicalovato80@gmail.com

vista do conteúdo matemático, a exploração matemática nada mais é do que a primeira aproximação das crianças, intencional e direcionada, ao mundo das formas e das quantidades.

Na sequência questionou-se: Como a ludicidade permeia o ensino da Matemática?

**P1:** *envolvendo, divertindo, mediando e formando!*

**P2:** *na verdade a ludicidade ela gera um dinamismo na abordagem de todo o conhecimento, então o lúdico vem para estimular a imaginação e sua concentração, no seu raciocínio lógico, gerando todo esse conhecimento de forma lúdica.*

**P3:** *A ludicidade leva para a criança o conhecimento acompanhado de prazer, satisfação, alegria e compartilhamento. Através das atividades lúdicas podemos construir a resiliência, expressividade, imaginação e a realidade.*

Quando a criança aprende com a linguagem dela, além de relações sociais, ela tem contato com a educação de forma prazerosa e descontraída e isso estimula bastante o desempenho e dedicação da mesma para adquirir aquele conhecimento e repeti inúmeras vezes a brincadeira, tendo como consequência positiva, o aprendizado

O brincar gera um espaço para pensar, sendo que a criança avança no raciocínio, desenvolve o pensamento, estabelece contatos sociais, compreende o meio, desenvolve habilidades, conhecimentos e criatividade. Compreendendo assim que o ato de brincar permite que aconteça a aprendizagem, o brincar é essencial para o desenvolvimento do corpo e da mente. (Vygotsky 1984, p. 21)

Assim, ensinar Matemática de uma forma que prenda a atenção da criança, é a melhor maneira de se fazer, então a ludicidade é uma ferramenta auxiliadora no que tange o ensino dessa matéria que muitos tem pavor quando crescem.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como dito inicialmente, as escolas estão comprometidas em formar alunos com excelência e de acordo com a atualidade, elas buscam estratégias para atingir seus objetivos e garantir uma boa educação aos seus alunos. Com isso, eles buscam se atualizar e ganhar cada vez mais o público. Para isso, procuram na ludicidade um meio de garantir um ensino de excelência aos discentes e assim, conquistar a atenção dos alunos.

O trabalho buscou analisar se a ludicidade é uma boa ferramenta no meio educacional, sua importância na aprendizagem e se ela pode auxiliar melhor o ensino da Matemática.

Para concluir, fica validado que sim, a Matemática na Educação Infantil é importante e se aplicada com a ludicidade fica melhor para o aprendizado do aluno. Com o auxílio de materiais concretos a criança fixará o conteúdo rapidamente e descobrirá que a

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da faculdade Amadeus - e-mail: jessicalovato80@gmail.com

Matemática está em tudo e que não é um bicho de sete cabeças muito menos difícil.

No mundo atual é importante que as crianças se desenvolvam sem criar traumas ou verem dificuldade em suas disciplinas. Por ser uma matéria vista como complicada, muitos criam medo e trauma, pois números são complexos para as cabecinhas e podem ver dificuldade ao não compreender.

Conclui-se também, que é importante ensinar a Matemática na Educação Infantil, já que as crianças estão descobrindo o mundo ao seu redor e entendê-lo logo nos anos iniciais é de suma importância.

Assim, para elucidar as considerações finais, os objetivos foram respondidos, chegando à conclusão que sim, a Matemática é importante na Educação Infantil, a ludicidade é uma ferramenta auxiliadora no âmbito da matéria de Matemática nos anos iniciais de aprendizado das crianças e que, se utilizada de forma correta, Matemática e ludicidade na Educação Infantil formarão crianças alfabetizadas na Matemática.

## REFERÊNCIAS-

ANTUNES, Celso. Didática: coleção magistério, Série Formação do Professor. São Paulo: Cortez, 2008. Disponível em: [https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/posdistancia/527\\_76.pdf](https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/527_76.pdf) Acesso em 30/05/2023

ARANA, Ivana D. **A matemática através das brincadeiras e jogos**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1996. disponível em: [http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes\\_pdf/educacao/v5\\_n1\\_2014/Monica.pdf](http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Monica.pdf) Acesso em 30/05/2023

BERNARDES, Elizabeth Lannes. **Jogos e brincadeiras: ontem e hoje**. Cadernos de histórias da educação. n.04, jan-dez, 2005. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/384> Acesso em 30/05/2023

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br> Acesso em 30/05/2023

COSTA, F. de A. **Ensino de Matemática por meio da Modelagem Matemática**. **Revista Ensino da Matemática em Debate**, São Paulo, SP, v. 3, n. 1, p. 58-69, 2016. <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/29005/20276> Acesso em 30/05/2023

CUNHA, E. **Autismo na escola: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar – ideias e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro, RJ: Wak Editora, 2016.

DUARTE, T. **A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)**. In Cies e-workingPaper n.º 60/2009. <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1319/3/CIES-WP60%20Duarte.pdf> Acesso em 30/05/2023

FRANCASTEL, Pierre. **Pintura e Sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

GONÇALVES, I. A.; FARIA FILHO, L. M. História das culturas e das práticas escolares:

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da faculdade Amadeus - e-mail: jessicalovato80@gmail.com

perspectivas e desafios teórico-metodológicos. In SOUZA, R. F.; VALDEMORIN, V. T. (Orgs.) **A cultura escolar em debate**: questões conceituais, metodológicas e desafios para a pesquisa. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/gWnWZd8C5TxsxYC7d6KzbTS/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 30/04/2023

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus 2004. Acesso em 30/05

GUTIERRE, L. dos S. **História da Matemática: atividades para a sala de aula**. Natal, RN: Edufrn, 2011 <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/701-4.pdf> Acesso em 30/04/2023

História dos Números. Pedagogia ao Pé da Letra, 2013. Disponível em: <<https://pedagogiaaopedaletra.com/historia-dos-numeros/>> Acesso em 30/05/2023

KAMII, Constance; HOUSMAN, Leslie. **Crianças pequenas reivindicam a aritmética: implicações da teoria de Piaget**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2008. Disponível em: <https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/31%20CO.pdf> Acesso em 30/05/2023

MENDES, I. A. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. São Paulo, SP: Editora Livraria da Física, 2001.

MOURA, M. Matemática na infância. In: MIGUEIS, M. R.; AZEVEDO, M. G. (Org.). **Educação Matemática na infância**: abordagens e desafios. Vila Nova de Gaia. Gailivro, 2007. <https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/31%20CO.pdf> Acesso em 30/05/2023

MURCIA, Juan Antônio Moreno (Org.). **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

OLIVEIRA, A. M. P. **Formação continuada de professores de Matemática e suas percepções sobre as contribuições. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática**, UNESP, Rio Claro, 2003. [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91010/oliveira\\_amp\\_me\\_rcla.pdf?sequence=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/91010/oliveira_amp_me_rcla.pdf?sequence=1) Acesso em 30/05/2023

PERRENOUD, Philippe. **A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

VALENTE, W. R. **A disciplina Matemática: etapas históricas de um saber escolar no Brasil**. In: OLIVEIRA, M. A. T. & RANZI, S. M. História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate. Bragança Paulista: EDUSF, 1999. p. 217-254. : <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38653> Acesso em 30/05/2023

VIGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984. [https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1823/1/LMRS13062016#:~:text=Segundo%20Vygotsky%20\(1984%2C%20p.,desenvolve%20habilidades%2C%20conhecimentos%20e%20criatividade.](https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1823/1/LMRS13062016#:~:text=Segundo%20Vygotsky%20(1984%2C%20p.,desenvolve%20habilidades%2C%20conhecimentos%20e%20criatividade.) Acesso em 30/05/2023

VIGOTSKY, L. S. **Imaginação e criação na infância** (135 pp.). São Paulo: Ática, 2009. Acesso em 30/05 v Acesso em 30/05/2023

Vigotsky, L.S.; Luria, e Leontiev, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem** SP, São Paulo, ícone. 1991. <https://www.webartigos.com/artigos/o-ludico-como-recurso-didatico-no-ensino-da-matematica-nas-series-iniciais/24252> Acesso em 30/05/2023

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da faculdade Amadeus - e-mail: jessicalovato80@gmail.com

## TERMO DE RESPONSABILIDADE DE PLÁGIO

Eu, Jéssica Cruz Cerqueira, acadêmico (a) do Curso de pedagogia em licenciatura da Faculdade Amadeus/FAMA, orientado (a) pela Prof. (a) MsC Carla Daniela Kohn, declaro para os devidos fins que o Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema versa sobre: A ludicidade e a Matemática: Educação Infantil, atende às normas técnicas e científicas exigidas na elaboração de textos e ao Regulamento para Elaboração do TCC da referida Instituição.

As citações e paráfrases dos autores estão indicadas e apresentam a origem e ideia do autor (a) com as respectivas obras e anos de publicação.

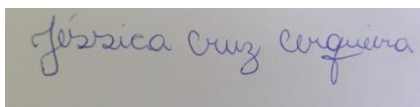
O Código Penal em vigor, no Título que trata dos Crimes Contra a Propriedade Intelectual, dispõe sobre o crime de violação de direito autoral – artigo 184 – que traz o seguinte teor: Violar direito autoral: Pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa. E os seus parágrafos 1º e 2º, consignam, respectivamente:

A § 1º Se a violação consistir em reprodução, por qualquer meio, com intuito de lucro, de obra intelectual, no todo ou em parte, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente, (...): Pena – reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, (...)

§ 2º Na mesma pena do parágrafo anterior incorre quem vende, expõe à venda, aluga, introduz no País, adquire oculta, empresta troca ou tem em depósito, com intuito de lucro, original ou cópia de obra intelectual, (...), produzidos ou reproduzidos com violação de direito autoral (Lei n.º 9.610, de 19.02.98, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, publicada no D.O.U. de 20.02.98, Seção I, pág. 3).

Declaro, ainda, minha inteira responsabilidade sobre o texto apresentado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Aracaju SE 15/06/2023.



---

Assinatura da aluna  
concluinte

C4161 Cerqueira, Jéssica Cruz  
A ludicidade e a matemática : um estudo de caso desenvolvido na educação infantil / Jéssica Cruz Cerqueira ; orientação [de] Prof.ª Me. Carla Daniela Kohn. – Aracaju : FAMA, 2023.

18 f.

Artigo científico apresentado como requisito para obtenção do Grau de Licenciatura em Pedagogia – Faculdade Amadeus

Inclui bibliografia.

1. Educação infantil. 2. Ludicidade. 3. Matemática. I. Kohn, Carla Daniela (orient.). II. Faculdade FAMA. III. Título.

CDU: 372.47

---