

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

**VITÓRIA ALCANTARA SANTOS**

**CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E  
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Aracaju – SE  
2021**

**VITÓRIA ALCANTARA SANTOS**

**CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E  
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Monografia apresentado à Faculdade  
Amadeus, como requisito final para  
obtenção do Grau de licenciada em  
Pedagogia.**

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tâmara Regina  
Reis Sales**

**Aracaju – SE  
2021**

SANTOS, Vitória Alcantara.  
Contribuições da ludicidade no processo de ensino e aprendizagem da  
Matemática no 1º ano do ensino fundamental. Vitória Alcantara Santos

Número de páginas (40 p); 30 cm

TCC (Trabalho de Conclusão de Curso).  
Faculdade Amadeus, 2º Sem. 2021.  
Orientador(a): Prof<sup>(a)</sup>. Dr.<sup>a</sup> Tâmara Regina Reis Sales

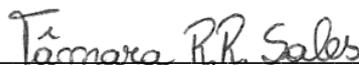
Referencial Bibliográfico: p. 36.  
Palavras-chave: Ensino Fundamental. Ludicidade. Matemática.

**CONTRIBUIÇÕES DA LUDICIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E  
APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Monografia apresentada à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)  
do Curso de Pedagogia da Faculdade Amadeus sob a orientação do Prof.<sup>a</sup>  
Dr.<sup>a</sup> Tâmara Regina Reis Sales**

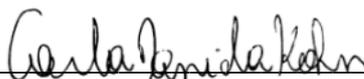
**Aprovada em 18/11/2021.**

Banca Examinadora



---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tâmara Regina Reis Sales (Orientadora)



---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Carla Daniela Kohn (Avaliadora)



---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Alda Valéria Santos de Melo (Avaliadora)

**Aracaju  
2021**

Dedico este trabalho a minha mãe e aos meus tios por todo apoio e incentivo, vocês foram à base para tudo se realizar, essa conquista é nossa! Obrigada por acreditarem em mim e pelo apoio.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por essa conquista.

Agradeço a minha mãe e aos meus tios, que me deram suporte e ajuda para estar aqui conquistando mais uma, de várias etapas da minha vida. Eu amo vocês!

Aos meus irmãos que amo e dedico essa minha conquista também.

Aos professores, da faculdade Amadeus por todo acolhimento a cada semestre e dedicação nos conteúdos. Em especial a minha orientadora Tâmara Regina, por todo ensinamento, dedicação e paciência. Obrigada por acreditar em mim e no meu potencial.

“O homem não é nada além daquilo  
que a educação faz dele.”

Immanuel Kant

## RESUMO

A ludicidade na Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental é necessária para uma aprendizagem significativa, que ligada ao conteúdo em sala de aula acaba deixando as aulas mais interativas e fáceis. A Matemática é uma disciplina que exige uma necessidade maior de atenção e isso acaba por deixar os alunos receosos e nem sempre ser bem aceita, passando como seguimento índices baixos de efetuação. O lúdico é uma proposta pedagógica, que juntamente com a BNCC no presente artigo vem buscando quebrar o tabu do tradicional nas aulas, ou seja, a matemática apresentada com o auxílio de brincadeiras e jogos, que estimulam o desempenho e o raciocínio lógico. A apresentação da ludicidade na Matemática nas redes de ensino particular e pública é o que leva como objetivo do presente trabalho. Este trabalho propõe-se analisar as contribuições da ludicidade no processo de ensino e aprendizagem da matemática no 1<sup>a</sup> ano. Com o principal objetivo de compreender a importância de se trabalhar com o lúdico no ensino da Matemática no 1<sup>o</sup> ano do ensino fundamental, a pesquisa é classificada como qualitativa, bibliográfica, aberta e de campo. Diante da entrevista aplicada é perceptível a necessidade de uma formação continuada, juntamente com a ampliação nas atividades relacionadas à matemática, trazer para a sala uma quantidade maior de recursos e manter a utilização dos jogos e brincadeiras relacionados aos conteúdos e os pondo em prática.

**Palavras-chave:** Ensino Fundamental. Ludicidade. Matemática.

## ABSTRACT

Playfulness in mathematics in the early years of elementary school is necessary for meaningful learning, which, linked to the content in the classroom, ends up making lessons more interactive and easier. Mathematics is a subject that requires a greater need for attention and this ends up making students fearful and not always well accepted, passing as a follow-up to low rates of achievement. The ludic is a pedagogical proposal, which together with BNCC in this article has been seeking to break the taboo of the traditional in classes, that is, mathematics presented with the aid of games and games, which stimulate performance and logical reasoning. The presentation of playfulness in mathematics in private and public education networks is the objective of this work. This work aims to analyze the contributions of playfulness in the teaching and learning process of mathematics in the 1st year. With the main objective of understanding the importance of working with the ludic in the teaching of mathematics in the 1st year of elementary school, the research is classified as qualitative, bibliographical, open and field. In the face of the applied interview, the need for continuing education is noticeable, together with the expansion of activities related to mathematics, bringing to the room a greater amount of resources and maintaining the use of games and games related to the content and putting them into practice.

**Keywords:** Elementary School. Playfulness. Math.

## **LISTA DE SIGLAS**

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

P1 – Professora 1

P2 – Professora 2

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 A BNCC e as habilidades Matemáticas no 1º ano do ensino fundamental.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Benefícios da ludicidade na aprendizagem Matemática.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 O processo de ensino de Matemática através da ludicidade.....</b>	<b>21</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>27</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>39</b>
<b>APÊNDICE A - Roteiro de entrevista.....</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Ludicidade é bastante utilizada na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. Entende-se por ludicidade a aplicação de jogos e brincadeiras, mas não se delimita a elas. A ludicidade aparece de forma satisfatória para as crianças no seu primeiro contato com o ambiente escolar e ao longo da trajetória na escola.

Em épocas passadas, o ato de brincar era desenvolvido por toda a família. Destaca-se que, em cada fase da história, a sociedade muda juntamente com a sua concepção sobre educação, que sempre teve um entendimento diferente, a depender das especificidades culturais de cada população.

As atividades lúdicas permitem que as crianças assimilem e ampliem suas capacidades por meio de brincadeiras e agucem a imaginação, condições próprias da realidade infantil. A ludicidade permite que a aprendizagem seja de acordo com a maneira como as crianças veem o mundo. Dessa maneira, o conhecimento é absorvido de forma suave sem danos à criança.

O processo do lúdico na aprendizagem deve ser prazeroso, respeitando a particularidade de cada criança envolvida nesse processo, de maneira que a criança expresse suas emoções a ponto de desenvolver suas habilidades de interação com outras crianças e com o meio.<sup>1</sup>

O lúdico consiste no jogo, na brincadeira e diversão, e é partindo dessa temática que a presente pesquisa foi realizada, no intuito de tornar o aprendizado da Matemática mais instigante e divertido, visando que o aprender com diversão esteve em todas as épocas da humanidade, permanecendo presente até os dias atuais.

A Matemática durante muito tempo foi ensinada de forma rude. Por causa disso, os alunos passaram a ficar com medo da disciplina e tornando-se desestimulados, devido à forma a qual era ensinada. Segundo D' Ambrósio (1991, p.1), “[...] há algo errado com a matemática que estamos ensinando. O conteúdo que tentamos passar adiante através dos sistemas escolares é obsoleto, desinteressante e inútil”.

Mediante tais pressupostos, a pesquisa apresentou as contribuições da ludicidade no processo de ensino da Matemática que pode ser uma união

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.significados.com.br > ludicidade>.

facilitadora do processo de aprendizagem, visando o uso do lúdico como motivação para a Matemática. Os estudos, por sua vez, comprovam que a ludicidade tem sido mais presente no espaço do âmbito educacional, sobressaindo que o brincar contribui para o desenvolvimento infantil e do sujeito como todo. A utilização do lúdico pode permitir um trabalho pedagógico que possibilite a produção do conhecimento, da aprendizagem e do desenvolvimento, visto que, “brincando, a criança aprende novos conceitos, adquire informações e tem um crescimento saudável” (GULINELLI, 2008, p.10).

O processo pode ser divertido, estimulante ao raciocínio lógico, deixando os alunos com autoconfiança, concentração, criatividade, proporcionando a socialização entre os indivíduos. Porém é preciso que os professores exerçam o papel de mediadores, estimulando o interesse para por isto em prática. A autora Friedmann (2003, p.3) afirma que “dentro da escola, acredita-se ser possível que o professor se solte e trabalhe os jogos como forma de difundir os conteúdos”. Assim, veremos que é verossímil a possibilidade de os docentes e profissionais da educação de maneira geral refletirem acerca da facilitação da ludicidade e a sua importância no processo de ensino e aprendizagem das crianças.

De acordo com Alves (2016, p. 8)

Nos anos iniciais, a Matemática é de grande importância para os alunos, além de servir como suporte para as demais séries, ela desenvolve nos alunos o pensamento lógico, o olhar crítico sobre os conceitos construídos, além de envolver o que é aprendido com o dia a dia.

Sendo assim, diante do exposto, o presente trabalho teve a seguinte questão de pesquisa: qual a importância da ludicidade para as crianças do 1º ano do ensino fundamental como ferramenta para aprendizagem significativa da Matemática no ensino público e privado?

O trabalho de pesquisa tomou como pilar a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, que é um documento padrão que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem apreender ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica de ensino.

O documento está estruturado em textos, competências gerais que os alunos devem desenvolver ao longo de todas as etapas da Educação Básica; competências específicas de cada área do conhecimento e dos componentes

curriculares e direitos de aprendizagem, unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades.

De acordo com a BNCC:

A competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. Ao definir essas competências, a BNCC reconhece que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2018, p. 8).

A base possui dez competências gerais que são: Conhecimento, Pensamento científico, crítico e criativo, Repertório cultural, Comunicação, Cultura digital, Trabalho e projeto de vida, Argumentação, Autoconhecimento e autocuidado, Empatia e cooperação, Responsabilidade e cidadania (BRASIL, 2018), e competências específicas de acordo com cada componente curricular.

Já as unidades temáticas são grandes blocos em que a BNCC organizou o conhecimento escolar de cada componente. Um exemplo: na área de Matemática, nos anos iniciais do ensino fundamental, há cinco unidades (números, álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatística).

Nos objetos do conhecimento para cada unidade temática, são dispostos os conteúdos e, nas habilidades, são apresentados os objetivos de aprendizagem para cada objeto.

Com isso, pretendeu-se como objetivo principal compreender a importância de se trabalhar com o lúdico no ensino da matemática no 1º ano do ensino fundamental. Como objetivos específicos: verificar, na BNCC, as habilidades matemáticas que as crianças do 1º ano do ensino fundamental precisam desenvolver; descrever o benefício da ludicidade na Matemática de maneira significativa para o desenvolvimento intelectual e potencial de acordo com o ensino ofertado em ambas às redes; analisar como ocorre o processo de ensino de Matemática através da ludicidade com crianças do 1º ano do ensino fundamental, nas redes pública e privada.

Metodologicamente, a abordagem desta pesquisa é qualitativa, de procedimento bibliográfico e de campo. Conforme Neves (1996), uma pesquisa

qualitativa é uma promissora possibilidade de investigação, seu foco de interesse é amplo e faz parte dela a coleta de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com o objeto de estudo.

Como instrumento de pesquisa foi utilizada a entrevista, um dos meios para coletar dados e informações, os quais serão extraídos de perguntas feitas aos entrevistados. A “entrevista é uma das mais comuns e poderosas maneiras que utilizamos para tentar compreender nossa condição humana” (FONTANA; FREY, 1994, p.361 apud DUARTE; BARROS, 2005, p. 62).

Assim, a entrevista se torna a chave para solucionar questionamentos e indagações sobre o problema levado aos entrevistados, trazendo a compreensão de algumas condições expostas.

A entrevista ocorreu de forma aberta. Como cita Duarte (2006), conceitua a entrevista da seguinte maneira:

Entrevista aberta: se caracteriza por ter um tema central que flui livremente, sendo aprofundada em determinado rumo de acordo com aspectos significativos pelo entrevistador enquanto o entrevistado define a resposta segundo seus próprios termos, utilizando como referência seu conhecimento, percepção, linguagem, realidade, experiência (DUARTE, 2006, p. 64).

Desta forma, a entrevista foi realizada buscando entender sobre a perspectiva da ludicidade, quais as atividades lúdicas propostas pelos professores, com qual frequência ocorrem essas atividades e como esses momentos podem favorecer a aprendizagem das crianças. A entrevista foi direcionada à duas professoras que trabalham com o 1º ano do ensino fundamental, uma da rede pública e a outra da rede privada, com o objetivo de compreender os pontos de vista sobre o objeto da pesquisa, a ludicidade, e obter uma visão mais abrangente dos sujeitos envolvidos em relação ao objeto de estudo.

A escolha da realização do estudo nas duas redes de ensino, pública e privada, se deu pela diferença de desempenho que é observada entre escolas públicas e privadas (MORAES; BELLUZZO, 2014), já que a rede privada possui um maior preparo em relação aos materiais e recursos tecnológicos. Portanto, observar os dois cenários auxiliará na descrição acerca do benefício da ludicidade no ensino da Matemática.

## 2 O LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

A Matemática está no dia a dia da sociedade e ligada as crianças a todo o momento seja na escola ou fora dela. Tudo a nossa volta possui e gira em torno de números, grandezas, figuras geométricas, medidas, probabilidade e a estatística que se tornam presente em todas as áreas do conhecimento, já que enxergamos e praticamos a Matemática todo tempo. Nessa relação, os jogos acabam ajudando no raciocínio lógico e na ampla visão das crianças.

Uma de várias ações que podem ser desenvolvidas na tentativa de suprir essa visão sobre a Matemática e do suposto desinteresse dos alunos diz respeito aos jogos, criando-se uma ferramenta lúdica para favorecer a aprendizagem de questões matemáticas, principalmente para crianças com obstáculos na aprendizagem. A ludicidade está presente nas etapas do ensino fundamental, os jogos e as brincadeiras se tornam uma forma lúdica de aprender e estão presentes nas salas de aula.

De acordo com Vygotsky (1984, p. 27),

É na interação com as atividades que envolvem simbologia e brinquedos que o educando aprende a agir numa esfera cognitiva. Na visão do autor a criança comporta-se de forma mais avançada do que nas atividades da vida real, tanto pela vivência de uma situação imaginária, quanto pela capacidade de subordinação às regras.

Conforme citado acima, as atividades lúdicas no âmbito educacional são mais avançadas pelo fato de a imaginação estar mais ativa, de não pensar muito no que fazer e de sentir prazer exercendo aquilo que foi proposto, devido às regras que contém o jogo. Os jogos trazem um desenvolvimento essencial nos anos iniciais do ensino fundamental, uma aprendizagem significativa.

Fonseca, (2007. p. 12) afirma que:

Nos estágios iniciais de desenvolvimento infantil a criança vai construindo suas relações com os mundos: concretos e abstratos das coisas – as relações entre homens e propriedades. O brinquedo é caracterizado pelo fato de seu alvo residir no próprio processo e não no resultado da ação; ou seja, o importante é a construção que a criança faz com o mesmo – a transmissão das estruturas neles inseridos; entre outros.

De acordo com Figueredo (2011, p. 28) “A aplicação de jogos na educação possibilita uma diversidade de propósitos na aprendizagem das pessoas, culminando com a chance de tornar-se autoconfiante, como também um dos pilares para a motivação”.

As relações do concreto e o abstrato com o mundo das crianças construíram ligações diretas com a aprendizagem, ou seja, a primeira compreensão do que o aluno pode sentir ver, tocar, cheirar e somente depois absorver as noções de conceitos, valores, ideais, que são compreendidas com os órgãos dos sentidos. Os jogos, os brinquedos e as brincadeiras fazem parte da infância e desse mundo da criança mesmo no ensino fundamental, através deles é possível desenvolver uma desenvoltura e aprendizagem melhor para seu conhecimento e interação com o mundo ao seu redor.

A atividade lúdica é aquela que se executa no jogo. Lúdico relaciona-se tanto com jogo como com brinquedo; refere-se a qualquer objeto ou atividade que vise mais ao divertimento que a qualquer outro propósito; por fim, é o que se faz por gosto, sem outro objetivo que o próprio prazer de fazê-lo (MACEDO, 2006, p. 35).

Assim sendo, através do lúdico a criança iguala conhecimento para aludir suas dificuldades, transformando sua realidade, proporcionando satisfação, concedendo suas comoções, devaneios, buscando conhecer as fatalidades do mundo, por ações da leitura, do estudo, desenvolvendo e produzindo concentração e conhecimento das coisas. Todavia a utilização do lúdico nas atividades pedagógicas torna-se importante e precisa para o direcionamento do aletrar das crianças.

A partir dos primeiros anos de vida, as crianças são apresentadas a esse mundo de imaginação e interação social, o que faz com que criem hábitos e condutas que vivenciem no cotidiano.

Conforme Almeida (1994), o sentido real, verdadeiro, funcional da educação lúdica estará garantida se o educador estiver preparado para realizá-lo. O ato de brincar é natural e vem com o tempo e o desenvolvimento da criança. Os profissionais da área da educação expõem que as crianças aprendem de forma mais rápida quando, no processo educativo, envolve jogos e/ou brincadeiras. É através do jogo, do brinquedo e das brincadeiras que as crianças, são estimuladas à

curiosidade e autonomia, além de facilitar a linguagem, a concentração, atenção e o raciocínio lógico.

## 2.1 A BNCC e as habilidades Matemáticas no 1º ano do ensino fundamental

Na BNCC, a Matemática no primeiro ano do ensino fundamental, anos iniciais, é dividida em cinco unidades temáticas, e cada uma delas propõe um objetivo diferente. A unidade temática de números é compreendida como o desenvolvimento do pensamento numérico, para conhecer maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades. Nesta unidade, as habilidades a serem desenvolvidas são:

(EF01MA01)<sup>2</sup> Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação. Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação.

(EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

(EF01MA03) Estimar e comparar quantidades de objetos de dois conjuntos (em torno de 20 elementos), por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois) para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”. Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100) Reta numérica.

(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.

(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. Construção de fatos básicos da adição.

(EF01MA06) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.

(EF01MA07) Compor e decompor número de até duas ordens, por meio de diferentes adições, com o suporte de material manipulável, contribuindo para a compreensão de características do sistema de numeração decimal e o desenvolvimento de estratégias de cálculo. Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar).

(EF01MA08) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até dois algarismos, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, com o suporte de imagens e/ou material manipulável, utilizando estratégias e formas de registro pessoais (BRASIL, 2018, p. 279).

---

<sup>2</sup> EF – Ensino fundamental; 01 – 1º ano; MA – Matemática; 01 – primeira habilidade.

É importante que a criança do 1º ano saiba reconhecer a importância da utilização do número no cotidiano, a sua origem, saber diferenciar os tipos de números, aprender sobre os números ímpares e pares, entre outros conceitos numéricos.

Na unidade álgebra, o pensamento algébrico utiliza as referências matemáticas no uso para a cognição, execução e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras, objetos e figuras no uso da sequência. As habilidades algébricas são:

(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida. Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seqüências numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo).

(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. (BRASIL, 2018, p. 279)

A álgebra no 1º ano propõe a identificação das seqüências como, cores, número, objetos. Assim como a importância de seguir padrões e explorar seqüências numéricas.

A unidade geometria estuda o lugar e deslocamentos no espaço, as formas e relações entre elementos de figuras espaciais e planas. Para ampliar o pensamento geométrico é necessário o conhecimento de propriedades, fazer presunções e fornecer argumentos geométricos convincentes. As habilidades geométricas estão listadas a seguir:

(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.

(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial. Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico.

(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico. Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais.

(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos. (BRASIL, 2018, p. 279)

A geometria é importante para o reconhecimento das formas geométricas, da localização das pessoas e dos deslocamentos de objetos no espaço, nas resoluções de situações problemas matemáticos e do cotidiano.

Na unidade referente a grandezas e medidas, é realizado o estudo das medidas e as associações entre elas – ou seja, as relações métricas –, o que favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento.

(EF01MA15) Comparar comprimentos, capacidades ou massas, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, mais pesado, mais leve, cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano. Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário.

(EF01MA16) Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.

(EF01MA17) Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.

(EF01MA18) Produzir a escrita de uma data, apresentando o dia, o mês e o ano, e indicar o dia da semana de uma data, consultando calendários. Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas.

(EF01MA19) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante. (BRASIL, 2018, p. 281)

As grandezas e medidas têm um peso para o conhecimento da criança, não só na sala de aula, mas também na vida, no uso doméstico e pessoal, brincadeiras e atividades. Saber dias da semana, o uso do calendário, o reconhecimento de moedas e cédulas já que está no uso de rotina para o conhecimento de mundo das crianças.

Por fim, a unidade intitulada probabilidade e estatística é responsável por desenvolver habilidades de reunir, estruturar, retratar, interpretar e analisar dados em uma diversidade de contextos, para, por exemplo, fazer posições bem fundamentadas e tomar as providências adequadas. Suas habilidades são:

(EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível

acontecer”, em situações do cotidiano. Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples.

(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples. Coleta e organização de informações pessoais para comunicação de informações coletadas.

(EF01MA22) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30 elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais. (BRASIL, 2018, p. 281)

A estatística no aprendizado da criança cria a noção de eventos aleatórios, gráficos e tabelas. É importante criar na criança a sensação de possibilidades, do que é ou não é possível, ter a ideia de algo somente ao olhar e criar uma probabilidade.

Para trabalhar com tais unidades temáticas, desenvolvendo as habilidades descritas na BNCC, os jogos e as atividades lúdicas em geral possuem ações fundamentais para a formação de conceitos em Matemática, fazem parte do cotidiano e ajudam no desenvolvimento.

## **2.2 Benefícios da ludicidade na aprendizagem Matemática**

O jogo matemático potencializa a inteligência lógica das crianças e suas habilidades; portam-nas a conceberem a Matemática como uma disciplina prazerosa, proporcionando a criação de ligações positivas na relação aluno-aluno e professor-aluno. Com os jogos matemáticos e a ludicidade introduzida em sala de aula, os alunos podem encontrar equilíbrio entre a imaginação, que nessa idade é muito ampla, e a realidade de algo novo que pode ampliar seus conhecimentos e o seu raciocínio lógico-matemático.

Segundo Kishimoto (2011), os jogos estão associados à inteligência de cada criança mesmo que ela ainda não os conheça, porque a criança produz as suas próprias fantasias através de brincadeiras inerentes ao seu cotidiano familiar e social.

A frequência do acompanhamento do educador é essencial para viabilizar uma aprendizagem de conhecimento regular, que seja capaz de aguçar o interesse da criança em seu desenvolvimento na busca da construção de conhecimentos. O educador pode criar novas possibilidades de vivências aos alunos de ter contato

com os jogos, visando muitas possibilidades de benefícios, para assim aumentar sua motivação na disciplina de Matemática.

Para Pinto e Tavares (2010),

O professor deve organizar suas atividades para que sejam significativas para o aluno. Deve criar condições para um trabalho em grupo ou individual, facilitando seu desenvolvimento. Pois, é no lúdico que a criança tem a oportunidade de vivenciar regras, normas, transformar, recriar, aprender de acordo com suas necessidades, desenvolver seu raciocínio e sua linguagem (PINTO; TAVARES, 2010, p. 232).

Os benefícios de usar o lúdico em sala de aula são muitos, quando citamos o lúdico lembramo-nos de imediato dos jogos, diversão, brincadeiras, lazer e interação. O uso desta ferramenta para a educação é essencial e inovador no quesito aprendizagem e desenvolvimento dos alunos. Como cita o autor:

O lúdico pode incorporar valores morais e culturais em que as atividades lúdicas devem visar a autoimagem, a autoestima, o autoconhecimento, a cooperação, porque estes conduzem à imaginação, à fantasia, à criatividade, a criatividade e uma porção de vantagens que ajudam a moldar suas vidas, como crianças e como adultos (BERTOLDO, 2004, p. 140).

Por consequência, a utilização do lúdico vem sendo vista com frequência em sala de aula de maneira positiva, auxiliando no que o aluno aprendeu. Porém se este recurso não for utilizado de maneira adequada em sala de aula, significaria e afetaria bastante os demais envolvidos nesse caminho para uma educação avançada e significativa. Cabe ao docente fazer da mais simples atividade um momento de lazer e aprendizagem. O lúdico é amplo, requer momento certo para utilizá-lo, é bem-vindo a qualquer momento e em todo tipo de atividade.

### **2.3 O processo de ensino de Matemática através da ludicidade**

A presença dos jogos nos estudos da Matemática é de suma importância para o aluno, sabendo que através dos jogos os discentes exercitam habilidades, raciocínio e estratégias nas aulas, juntamente com a interação que busca desenvolver a linguagem oral e escrita. As crianças precisam que este aprendizado matemático seja de maneira espontânea, onde possam ser ativas durante todo o processo de aprendizagem e que desta maneira este se torne significativo.

Kishimoto diz em suas obras que a criança é um ser em pleno processo de apropriação da cultura, precisando participar dos jogos de uma forma espontânea e criativa (KISHIMOTO, 2000). Com base no autor é necessário nos apropriar do conhecimento sobre como utilizar o recurso lúdico como instrumento metodológico para o ensino, pois o mesmo deve contribuir para que nossos alunos tenham um aprendizado significativo e qualitativo.

Segundo Kishimoto (2011, p. 36) “o uso do brinquedo/jogo educativo com fins pedagógicos remete-nos para a relevância desse instrumento para situações de ensino aprendizagem e de desenvolvimento infantil”. Por conseguinte, se a criança compreende de forma espontânea e intuitiva afirmamos assim que as atividades lúdicas e os jogos exercem uma função primordial nesse andamento, pois através da utilização de tais recursos o educador aprimora a instrução e o adiantamento de novas capacidades.

Kishimoto (2006, p. 80) afirma:

O jogo na educação matemática, passa a ter o caráter de material de ensino quando considerado promotor de aprendizagem. A criança, colocada diante de situações lúdicas, apreende a estrutura lógica da brincadeira, e deste modo, apreende também a estrutura matemática presente.

A utilização do lúdico na Matemática tem que ser no sentido do prazer, do novo. Todavia é necessário que o docente se envolva na atividade lúdica que tenha escolhido e tenha o devido conhecimento com a tarefa. O docente tem a possibilidade de com a sua escolha o método de ensino explore o potencial da tarefa lúdica escolhida e suas competências. Se mesmo assim o material não for significativo, os alunos, mesmo com muita vontade e aptidão não terão um aprendizado prolongado e sim mecânico.

De acordo com Schultz, Muller e Domingues (2006, p. 5):

Uma proposta lúdico-educativa torna-se um desafio à prática do professor, pois além de selecionar, preparar, planejar e aplicar os jogos, ele precisa participar no decorrer do jogo, se necessário jogar, brincar com as crianças, mas sempre observando, no desenrolar, as interações e trocas de saberes entre eles.

É importante se envolver nas atividades lúdicas, e ver como a interação entre professor-aluno e aluno-aluno é desenvolvida durante a prática das atividades planejadas, deixando as crianças com vontade de estarem realizando as atividades

e se inteirando com os outros, e o professor observar nas práticas as dificuldades de cada aluno mediante as brincadeiras.

O teórico Piaget (1976) com os seus aprendizados acabou por elaborar uma teoria que classifica o desenvolvimento cognitivo e lógico de uma criança e seus estágios em diferentes idades e de uma forma incessante e gradual dependendo da idade aproximada, observou Piaget que as crianças passam fases de descobertas. No que relaciona à inteligência Piaget afirma que

As funções essenciais da inteligência consistem em compreender e inventar, em outras palavras, construir estruturas estruturando o real. E, de fato é cada vez mais patente que estas duas funções são indissolúveis e que, para compreender um fenômeno ou acontecimento, é preciso reconstruir as transformações de que elas são resultantes, e ainda que para reconstituí-las de transformação, o que supõe uma parte de invenção ou de reinvenção. (PIAGET, 1976, p. 36)

Na procura de saber sobre a inteligência humana percebeu a função da compreensão, do inventar e do construir o real através da inteligência, que são executadas de forma lógica, daí a preocupação em investigar mais profundamente as operações lógicas ou matemáticas, onde Piaget diz que o ensino da Matemática deve ter uma sequência já que exige um pensamento lógico.

Segundo o autor “[...] mesmo em suas manifestações superiores, onde ela procede graças aos instrumentos do pensamento, a inteligência consiste em executar e coordenar ações, mas sob uma forma interiorizada e reflexiva.” (PIAGET, 1976, p. 37).

Na concepção piagetiana, o saber não vem somente do sujeito e do ambiente que lhe está disponível e sim do conjunto dos dois juntamente com a ação, e se deu a estudar e desenvolver uma teoria do desenvolvimento humano e seus estágios.

Piaget (1986) ampliou uma teoria na qual o desenvolvimento humano pode ser entendido a partir de estágios dos quais a natureza e a diferenciação da inteligência muda significativamente com o passar do tempo.

O primeiro do estudo de Piaget foi o estágio sensório-motor que vai de 0 a 2 anos e ele é classificado pela criança ter os seus primeiros comportamentos que vem do nascer ao término dos dois anos de idade, é notório o desenvolvimento da criança no aspecto lógico, motor e sensorial. Nessa fase logo no início do primeiro

mês a criança não tem noção de mundo, e simplesmente por fatores biológicos e naturais acabam por apresentar reflexos e seguir barulhos e chiados.

Após alguns meses aparecem às primeiras diferenças comportamentais e a aparição de traços marcantes e significativos como a alegria, tristeza, e raiva por coisas caírem ou por não ter algumas coisas que tendem a não conseguir. Ao longo do tempo a criança tende a se descobrir mais e conhecer mais o seu corpo, sempre a querer novas experiências e quando se identifica com algo tende a repetir e fazer mais, a isso Piaget intitulou de reação circular na qual cada ação produz uma reação que novamente ativa a ação original, o que pôde-se ver como uma tentativa de acomodação ao mundo externo.

A criança por volta de 8 meses a 1 ano começa a ter comportamentos intencionais e começa a busca por objetos que acabam por atrain-las e quando não aparecem mais tendem a esquecer e procurar algo novo e desistindo daquilo que a interessava, segundo Piaget (1986) a criança não tem uma noção de permanência de objeto, não sabe se os objetos existem mesmo não estando no ambiente. Depois de um tempo a criança começa a querer o objeto e apresentar sinais de que sabe que o objeto existe e começam a perceber que algumas coisas podem acontecer e notar e reagir aos acontecimentos e barulhos feitos pelos objetos mesmo sem vê-los.

Nesse estágio a evolução motora acaba por ser promovida pelos brinquedos e brincadeiras. Acaba obtendo experiências com diversos objetos e utilizando para fins de solução de problemas como um apoio denominando capacidade mentais mais firmes, ressaltando que nessa fase a criança possui dificuldade de se colocar no lugar do outro, acabando por impedir as relações pessoais de reciprocidade e de afeto mútuo.

O estágio pré-operacional ocorre dos dois aos sete anos, as crianças nesta fase do desenvolvimento já são capazes de interagir e se relacionar, e o jogo acaba por ser frequentemente usado de modo fictício, onde a criança cria e inventa várias ações. É, um período no qual a criança acaba por criar a capacidade de usar objetos com um simbolismo para si. Um ótimo exemplo são os jogos infantis, onde a criança cria situações imaginárias como lutas com espada, cozinhar, casinha. As crianças, ainda nessa fase, são muito intuitivas e não objetivas, acabam tendo conclusões como: rotinas e horários estabelecidos, se ela não fez algo como

costuma fazer ela acaba por pensar que ainda não deu o horário para fazer tal coisa e acaba medindo seu tempo mediante suas ações da rotina.

O estágio operatório concreto ocorre dos sete aos doze anos aproximadamente, nessa fase a criança desenvolve muitas capacidades de uma pessoa adulta, a criança começa a ter uma ideia de conservação, além disso, a criança começa a desenvolver uma maturidade concreta de forma que já consegue resolver problemas sociais sozinhas e o egocentrismo do estágio pré-operacional passa a diminuir e virar empatia com um pouco mais de tolerância e calma. A criança é capaz de lembrar-se de coisas que já passou, de concluir funções mais complexas e difíceis que requer lógica e raciocínio, como situações problemas de matemática.

Para Piaget (1976, p. 37-38)

[...] em todos os níveis, a inteligência é uma e assimilação do dado às estruturas de transformações, das estruturas das ações elementares às estruturas operatórias superiores, e que essas estruturas consistem em organizar o real em ato ou em pensamento \_ e não apenas em simplesmente copiá-las.

Além disto, aquilo que o meio social transmite através do ambiente e das pessoas pode gerar um aprimoramento das capacidades mentais lógicas dos indivíduos como: histórias de animais e abstratas que acaba por treinar mais os indivíduos a situações mais difíceis. Os métodos para o desenvolvimento da capacidade lógica são: organização, equilíbrio, coordenação. Portanto, nem todos os aspectos de classificação se desenvolvem ao mesmo tempo e a criança não consegue pensar em todos os tipos de relações hipotéticas ou reais no campo da lógica (PIAGET, 1993).

A fase das operações formais, que se inicia aos doze anos em diante, abrange a adolescência, e as crianças ao passarem por esse estágio tem raciocínios através do que veem e da associação de imediato a algo, mesmo que não seja concreto.

O sujeito nessa fase tem a habilidade de testar todas soluções possíveis de um problema, o que reflete a sua capacidade em um nível puro de inteligência, ordenando o seu pensamento de forma lógica e racional (PIAGET, 1993).

Entre os estágios de desenvolvimento propostos por Piaget (1986), o que corresponde à criança do 1º ano é o estágio operatório concreto onde a criança

inicia a prática dos jogos com regras, a criança começa a interagir com o mundo, a sua maturidade concreta desenvolve-se e os problemas sociais já conseguem ser resolvidos por eles nessa fase. Nessa fase, a Matemática requer um pouco de atenção e já consegue ser compreendida de maneira mais fácil, pois a criança já está mais madura.

A Matemática ligada a ludicidade traz a criança, a construção de conhecimento fazendo a junção do concreto ao lúdico com a ajuda do docente que faz a inter-relação daquilo que foi estudado, ou seja, a teoria, para a prática. De acordo com Santos (2001, p.15) “[...] O educador lúdico é o que realiza a ação lúdica, inter-relacionando teoria e prática”.

O papel do docente é importante nesse momento, pois é ele quem adequa os ambientes, prepara o espaço com a disponibilização de materiais, participando juntamente com as crianças dos jogos e brincadeiras, auxiliando de perto o processo de ensino e aprendizagem.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades lúdicas e os jogos colaboram de diferentes maneiras para o processo de ensino e aprendizagem. Através destes recursos, a matemática se torna um diferencial que acaba dependendo do professor e da escola em disponibilizar e ser o agente facilitador na contribuição com o desenvolvimento de habilidades e competências. Levando em consideração as reflexões e questionamentos no decorrer deste texto, fez-se necessário uma entrevista composta por oito questões, a fim de compreender um pouco da visão e da utilização dos recursos lúdicos na aprendizagem, nas duas redes de ensino, pública e privada.

Com a finalidade de garantir o sigilo das redes de ensino e das professoras entrevistadas, a professora da escola pública será aqui representada por “P1” e da escola da rede privada “P2”. As perguntas tiveram por objetivo entender como funcionam a ludicidade em ambas as redes de ensino, os recursos utilizados e a sua frequência mediante a necessidade e assuntos objetos de conhecimento abordados nas aulas de Matemática.

Pergunta 1. Qual a sua formação profissional?

As duas professoras, P1 e P2, são graduadas em licenciatura em pedagogia.

Pergunta 2. Há quanto tempo trabalha com este nível de ensino?

P1 trabalha com esse nível de ensino há 15 anos, e a docente P2 trabalha com o ensino fundamental há quatro anos.

Ambas as docentes possuem experiência em relação ao tempo de trabalho.

Pergunta 3. Você conhece o lúdico como recurso didático? Caso conheça, o que você acha sobre o seu uso nas aulas de Matemática?

As professoras da presente entrevista afirmaram que conhecem o lúdico como recurso didático. A professora P1 afirmou que utiliza os recursos lúdicos em sala de aula, nas aulas de Matemática, por concordar com a importância dos recursos disponibilizados principalmente nessa faixa etária de seis anos.

A docente P2 fala que é essencial, pois através do lúdico o processo de ensino e aprendizagem com a brincadeira e o jogo torna a aprendizagem mais fácil e

as interações sociais possibilitam uma sala de aula rica de conhecimento através do brincar.

As professoras utilizam e acreditam na facilitação da aprendizagem com o recurso lúdico, ambas falam sobre a importância nessa faixa etária, e sim o lúdico nos anos iniciais facilita, auxiliando no melhor entendimento da disciplina.

Segundo Carvalho (1992, p. 14), “os jogos na vida da criança são de fundamental importância, pois quando brinca, explora e manuseia tudo aquilo que está a sua volta, através de esforços físicos e mentais e sem se sentir coagida pelo adulto, começa a ter sentimentos de liberdade”.

Pergunta 4. Você utiliza os recursos lúdicos em sala de aula na aula de Matemática? Se não utiliza cite as razões para não utilizar.

P1 cita que utiliza os recursos lúdicos, e diz ainda que usa de acordo com a necessidade da aula. Já a docente P2 diz que utiliza, porém cita que não utiliza sempre, pois às vezes para um assunto específico e não se tem o recurso apropriado ou o tempo necessário.

As duas docentes possuem limitações como os próprios recursos e o tempo para aplicar, e a grande importância da aplicação do recurso para a melhor fixação de conteúdos que são mais difíceis de compreensão, para enfim melhorar e aplicar aquilo de novo que aprendeu e repassar o seu conhecimento.

Segundo Souza (2007, p. 113), “O uso de recursos didáticos deve servir de auxílio para que no futuro os alunos aprofundem, apliquem seus conhecimentos e produzam outros conhecimentos a partir desses”

Só com a necessidade do dia a dia, como cita a professora P1, acaba afastando um pouco as crianças da importância na Matemática com os recursos e de dar uma segunda oportunidade de aprendizagem para aqueles que tem uma dificuldade do ensino tradicional. É necessária uma apresentação de recursos didáticos, mesmo que seja mínima.

Oliveira e Trivelato (2006) destacam a valorização do contato do aluno com o material didático para gerar interesse, participação, aprendizagem e maior integração entre os alunos, pois assim, poderiam discutir suas ideias e expô-las ao grupo, proporcionando a interação social.

Pergunta 5. A escola possui recursos para trabalhar a Matemática? Quais?

A docente P1 afirmou que a escola em que trabalha possui jogos, blocos, números, ábaco, materiais recicláveis e sucatas, como garrafas e tampas. P2 cita que possui sim, citando exemplos como: a girafa da soma, material dourado e jogo da tabuada.

De acordo com Souza (2007, p. 111), “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos”.

As docentes citam que as escolas possuem recursos didáticos e citam alguns desses recursos disponíveis, mostrando que as escolhas são limitadas e nem sempre utilizadas.

Com os recursos didáticos, há a inserção das brincadeiras. “Brincar é essencial para a criança, pois é deste modo que ela descobre o mundo à sua volta e aprende a interagir com ele” (HALABAN; ZATZ; ZATZ, 2006, p.13). O lúdico está sempre presente, o que quer que a criança esteja fazendo.

Pergunta 6. Na sua visão como professora do 1º ano do ensino fundamental qual a importância das brincadeiras, jogos e brinquedos no aprendizado das crianças em Matemática?

A professora P1 falou sobre a importância de não lançar mão do lúdico nessa faixa etária, pois as brincadeiras e os jogos ajudam na concentração dos alunos, pois fazem parte do universo infantil, deixando as crianças mais focadas e empolgadas.

A docente P2 relatou que as brincadeiras e os jogos são essenciais nesta fase de aprendizado, e que percebe que proporciona e auxilia o raciocínio rápido e lógico das crianças, tendo em vista o autoconhecimento e principalmente a individualidade de cada aluno.

De acordo com Vygotsky (1989, p. 109 -110):

É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de numa esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não dos incentivos fornecidos pelos objetos externos.

As professoras falaram sobre a importância dos jogos e da ludicidade nos anos iniciais do ensino fundamental, o quanto os jogos ajudam a uma socialização e concentração das crianças e sim os jogos servem de reforço nos conteúdos passados na unidade escolar de ambas. As duas docentes finalizaram com opiniões parecidas, relatando sobre a empolgação das crianças quando envolve, na aula, um jogo ou brinquedo, mesmo que seja repetido.

Smole (2007, p. 11), afirma que:

Se tratando de aulas de matemática, o uso de jogos implica uma mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem, que permite alterar o modelo tradicional de ensino, o qual muitas vezes tem o livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático. O trabalho com jogos nas aulas de matemática, quando bem planejado e orientado, auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estreitamente relacionadas ao chamado raciocínio lógico.

Pergunta 7. Em sua opinião, as crianças se sentem motivadas quando estão aprendendo de maneira lúdica? Explique.

A professora P1 relatou que as crianças se sentem motivadas em trabalhar com os recursos lúdicos, pois com os materiais lúdicos, elas saem do abstrato para o concreto, o que ajuda na elaboração do pensamento lógico-matemático.

P2 afirma que sim. A professora cita que é de suma importância, antes de iniciar um conteúdo, possibilitar o concreto. Mostrando que através do lúdico e da interação a importância do jogo e da troca de experiências.

As crianças, mediante o relato das professoras na entrevista, se sentem motivadas e inteiradas saindo do tradicional, deixando o ensino e as brincadeiras prazerosas. Nas palavras da professora da rede particular ela diz que “é satisfatório o brinquedo na aprendizagem da criança, por intermediar no processo de interação social, trazendo alegria para a rotina”.

Como destaca Winnicott (1995), o lúdico é considerado prazeroso, devido a sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo. O lúdico acaba trazendo a prática em sala de aula e uma interação entre os alunos, trazendo uma troca de experiências. Como cita o autor Vygotsky,

(1994, p. 1221-24) “a interação com o outro possibilita um maior avanço na organização do pensamento do que se o indivíduo estivesse sozinho”.

Pergunta 8. Quais recursos você utiliza em sala de aula e com qual frequência você utiliza?

A docente P1 utiliza jogos, blocos, tangram, números, ábaco, e materiais recicláveis e sucatas como garrafas e tampas. A docente citou que de acordo com a necessidade de cada aula, escolhe um tipo de material entre os tipos citados, caso haja a necessidade. Exemplos: Se o assunto for adição, pode usar tampinhas; se for geometria pode usar os blocos ou tangram.

P2 utiliza a girafa da soma, material dourado e jogo da tabuada. A professora disse que utiliza mediante o assunto a ser dado e a disponibilidade de horário para utilizar os recursos citados acima, e cita ainda que o jogo da tabuada só é utilizado no segundo semestre.

O uso dos jogos em sala de aula é recurso alternativo para desenvolver habilidades e o raciocínio lógico das crianças tornando uma forma prazerosa, mediante as aulas que serão aplicadas tais recursos.

o lúdico relaciona-se tanto com jogo quanto com brinquedo, ou seja, refere-se a qualquer objeto ou atividade que vise mais ao divertimento que a qualquer outro propósito. Por fim, é o que se faz por gosto, sem outro objetivo que o próprio prazer de fazê-lo. (MACEDO, 2006, p. 35).

As professoras citam os jogos que utilizam em suas aulas e relatam que nem sempre utilizam devido ao tempo e mesmo ao conteúdo que algumas vezes não tem a ver com o recurso, citando também a importância e o quão facilitador o jogo torna a aula.

É possível perceber na entrevista que são poucos recursos e não são utilizados com frequência devido a correria do dia a dia, em relatos ainda a professora da rede particular cita que as disciplinas de Português, Ciências e Geografia possuem mais recursos e são utilizados com mais frequência, e nessa fala percebe-se o quanto a Matemática ainda está bem retraída em questão de recursos e possibilidades, o quanto em algumas disciplinas os recursos são utilizados todos os dias embora mesmo o tempo seja curto, percebendo que a Matemática fica de lado.

É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. “[...] a essência do brinquedo é a criação de uma nova relação entre o campo do significado e o campo da percepção visual – ou seja, entre situações no pensamento e situações reais” (VYGOTSKY, 1984, p. 137).

A influência do brinquedo na aprendizagem traz um grande diferencial, a criança assimila melhor, trabalhando mais a imaginação com a realidade e o concreto. Kishimoto (1993, p.110) diz que:

Brincando [...] as crianças aprendem [...] a cooperar com os companheiros [...], a obedecer às regras do jogo [...], a respeitar os direitos dos outros [...], a acatar a autoridade [...], a assumir responsabilidades, aceitar penalidades que lhe são impostas [...], a dar oportunidades aos demais [...], enfim, a viver em sociedade.

Como diz o autor acima, as crianças gostam, cooperam e aprendem sobre aceitar as regras e sobre a socialização com os outros colegas. Na entrevista, as docentes falam sobre a importância de o jogo ser introduzido nas atividades e conteúdos da disciplina Matemática, o quanto aproxima os alunos e os deixam mais sociáveis e cientes de regras e de obedecê-las para conclusão dos jogos, e até mesmo na vida.

Mediante as perguntas feitas as duas docentes das duas redes de ensino fizeram enxergar o quanto o uso do lúdico na Matemática não é tão frequente e ainda algo a ser trabalhado de forma mais frequente, já que citam que nas disciplinas de Português, Ciências e Geografia, a quantidade de recursos a serem trabalhados e utilizados na sala de aula são em maior quantidade e com mais frequência.

Segundo Moyles (2002, p. 100)

A maioria dos professores diz que considera valioso o brincar e que ele tem um lugar na sala de aula, mas a maioria também indica implicitamente, por suas atitudes, que este lugar é tão importante, sendo secundário às atividades que eles dirigem e supervisionam.

Percebe-se também na fala das docentes a questão do tempo para utilização dos jogos em sala de aula, ficando evidente que essa limitação também surge devido a não enxergarem a aplicação dos conteúdos matemáticos através de alguns jogos e recursos, já que deram vários exemplos de jogos e recursos em

outras áreas de conhecimento, mesmo com um tempo apertado devido a outras tarefas.

Freire (1996, p. 76) aponta que: “outro saber fundamental a experiência educativa é o que diz respeito à natureza [...] preciso conhecer as diferentes dimensões que caracterizam a essência da prática”.

É necessário, mediante as questões pontuadas sobre os recursos e jogos utilizados na Matemática, investir na formação continuada, é de extrema importância para o professor, para poder mediar o conhecimento da maneira mais adequada possível para os discentes e estes, conseqüentemente, obterem um aproveitamento melhor.

Nesse enfoque, Kishimoto (2006, p. 166) relata que:

Recorrer às propriedades formativas do jogo, tanto nos cursos de formação de professores quanto na formação continuada (ou formação em serviço), é uma maneira de “vivificar” esta relação de tal forma a liberá-la para encontros educacionais formadores.

A vivência do docente acaba tornando as situações mais fáceis já que uma boa bagagem de conhecimento torna a resolução de situações problemas mais simples. As diversas situações acabam proporcionando ao professor uma formação continuada agregada ao que ele aprendeu na sua formação inicial.

A BNCC é trabalhada nas escolas, mas não como a base norteadora para os docentes, como no presente artigo que tem o suporte teórico com a BNCC, as docentes entrevistadas citam somente que o livro é com base na BNCC e que o planejamento não é somente pelo livro, além disso, que não seguem à risca a o trabalho com as competências e habilidades dispostas na base.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim nas considerações do levantamento da pesquisa de cunho bibliográfico, bem como os dados levantados por meio da entrevista, através da análise dos mesmos conclui-se que a ludicidade nas aulas de Matemática é de suma importância para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Destarte, na medida em que o lúdico é inserido nas aulas de Matemática, através de brincadeiras e jogos, atividades nessa fase única das crianças, permite-se que as mesmas obtenham prazer em aprender na medida em que estão vivenciando experiências que possuam um significado qualitativo.

O texto traz como eixo a Base Nacional Comum Curricular – BNCC que é um documento padrão que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem aprender ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica de ensino, esse documento traz todas as suas habilidades, os direitos a aprendizagem, competências, um pilar a seguir e orientar os docentes, o ensino nesses anos iniciais do ensino fundamental que tem o comprometimento do letramento matemático.

A ludicidade é possível ser vista em várias áreas do conhecimento e não é vista diferente na rede de ensino pública e privada, é notório pela pesquisa de campo com as duas docentes, que nas duas instituições são vistas de maneiras parecidas e com recursos diferentes, constatou-se a existência de certa contradição entre o discurso e a prática, ou seja, as professoras apresentam uma concepção sobre a ludicidade como sendo importante para o desenvolvimento do aluno, mas a prática desenvolvida em sala de aula não condiz com a concepção teórica enunciada.

Conclui-se mediante aos estudos teóricos e práticos, com a entrevista realizada, o quanto o lúdico pode ser inovador e incentivador, percebe-se que são poucos os recursos utilizados na disciplina Matemática, e que a frequência depende de fatores como, o tempo, assunto e necessidade dos alunos da ludicidade e do recurso.

É notória a limitação quanto à utilização dos jogos e brincadeiras no ensino lúdico de ambas as instituições, e com a limitação de recursos que influenciam essa limitação, já que as docentes entrevistadas citam que em outras

áreas de conhecimento a utilização de jogos e brincadeiras é frequente e em maiores quantidades.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. "**Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**". 5ª ed. São Paulo: Loyola, 1994.

ALVES, Luana Leal. **A importância da Matemática nos anos iniciais**. XXII EREMATSUL – ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE MATEMÁTICA DO SUL. Centro Universitário Campos de Andrade, Curitiba, 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/geemai/files/2017/11/A-IMPORT%C3%82NCIA-DA-MATEM%C3%81TICA-NOS-ANOS-INICIAS.pdf>. Acesso em: 18 out. 2021.

BERTOLDO, Janice Vida; RUSCHEL, Maria Andrea de Moura. **Jogo, Brinquedo e Brincadeira - Uma Revisão Conceitual**. Disponível em: Acesso em 18 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CARVALHO, A.M.C. et al. (Org.). **Brincadeira e cultura: viajando pelo Brasil que brinca**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

D'AMBRÓSIO, U. **Matemática, ensino e educação: uma proposta global**. Temas & Debates, São Paulo, 1991.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: BARROS, Antonio; DUARTE, Jorge. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FIGUEREDO, Milene da Silva. **A importância do lúdico no ensino de matemática: uma amostra da concepção de professores do Ensino Fundamental II na cidade de Pombal-PB**. 2011. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal da Paraíba, Modalidade de Ensino a Distância, Pombal, (PB), 2011.

FONSECA, Gercília Alves Neves. **O lúdico nas aulas de educação das séries iniciais do ensino fundamental**. Brasília, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIEDMANN, Adriana. **A importância do brincar**. Diário da escola, 2003.

GULINELLI, Deize. **A ludicidade nos anos iniciais do ensino fundamental: uma retrospectiva dos jogos tradicionais**. São Paulo, 2008.

HALABAN, Sérgio; ZATZ, André e ZATZ, Sílva. **Brinca Comigo!** Editora Marco Zero: 2006.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **O jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 9 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogos, brinquedos, brincadeiras e educação.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MACEDO, Lino de. **Jogo e Projeto: Pontos e Contrapontos.** São Paulo: Summus, 2006. 35 p.

MORAES, André Guerra Esteves; BELLUZZO, Walter. O diferencial de desempenho escolar entre escolas públicas e privadas no Brasil. **Nova econ.** [online]. 2014, vol. 24, n. 2, p.409-430.

MOYLES, Janet R. **Só brincar?** O papel do brincar na educação infantil. Tradução de Maria Adriana Veronese. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades. **Cadernos de pesquisa em administração,** São Paulo. V. 1, nº 3, 2º sem. 1996.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. **Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação?.** In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. Rio de Janeiro, RJ, 2006. Disponível em:< <http://132.248.9.1:8991/hevila/Revistateias/2006/vol7/no13-14/5.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2012.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia.** 4ª. ed. Rio de Janeiro: Forense/Universitária, 1976.

PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança.** 1986.

PIAGET, Jean; CAMPOS, Manuel; CLAPARÈDE, Edouard. **A linguagem e o pensamento da criança.** 1993.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **A psicologia da criança.** Lisboa: Edições Asa, 1993.

PINTO, C. L. TAVARES, H. M. O Lúdico na Aprendizagem: Aprender a Aprender. **Revista da Católica,** Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010.

SANTOS, S. M. dos. **A Ludicidade como Ciência.** Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria I. De Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. **Cadernos do Mathema:** jogos de matemática de 1º a 5º anos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I Encontro De Pesquisa Em Educação, IV Jornada De Prática De Ensino, XIII Semana De Pedagogia Da UEM: “Infância E Práticas Educativas”. Maringá,PR,2007.Disponível em:<https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3849/2734>. Acesso em: 20 set. 2021.

SCHULTZ, Elis Simone. MULLER, Cristiane. DOMINGUES, Cilce Agne. **A ludicidade e suas contribuições na escola**, 2006.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. O papel do brinquedo no desenvolvimento. In: **A formação social da mente**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1989. 168p. p.106-118.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1995

**APÊNDICE**

## **APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista**

Pergunta 1. Qual a sua formação profissional?

Pergunta 2. Há quanto tempo trabalha com este nível de ensino?

Pergunta 3. Você conhece o lúdico como recurso didático? Caso conheça, o que você acha sobre o seu uso nas aulas de matemática?

Pergunta 4. Você utiliza os recursos lúdicos em sala de aula na aula matemática?

Pergunta 5. A escola possui recursos para trabalhar a matemática? Quais?

Pergunta 6. Na sua visão como professora do 1º ano do ensino fundamental qual a importância das brincadeiras, jogos e brinquedos no aprendizado das crianças em matemática?

Pergunta 7. Em sua opinião, as crianças se sentem motivadas quando estão aprendendo de maneira lúdica? Explique.

Pergunta 8. Quais recursos você utiliza em sala de aula e com qual frequência você utiliza?

## TERMO DE RESPONSABILIDADE DE PLÁGIO

Eu, Vitória Alcântara Santos, acadêmico (a) do Curso de Pedagogia em Licenciatura da Faculdade Amadeus/FAMA, orientado (a) pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tâmara Regina Reis Tales, declaro para os devidos fins que o Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema versa sobre: Contribuições da ludicidade no processo de ensino e aprendizagem a matemática no 1º ano do ensino fundamental ,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, 27/10/2021.

  
Assinatura da aluna concluinte