

A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

THE IMPORTANCE OF PLAY IN TEACHING MATHEMATICS IN THE AGE ELEMENTARY SCHOOL BEGINNINGS

Josefa de Jesus Silva 1

Suely Cristina Silva Souza 2

José Batista de Souza 3

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo analisar a importância do lúdico no ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com a seguinte questão central: Qual a importância do lúdico na aprendizagem dos estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no componente curricular Matemática? Para tanto, foi necessário conceituar jogos, brincadeiras e ludicidade no ensino de Matemática, assim como aplicar atividades lúdicas nas aulas de Matemática em uma turma da Escola Municipal Professora Ilda Almeida Dutra, no município de Carira/SE. Realizou-se, então, uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Diante disso, notou-se um bom desenvolvimento e engajamento por parte dos estudantes, sendo possível concluir que eles compreenderam com maior eficácia a matemática ensinada por meio da ludicidade.

Palavras-chave: Brincadeiras. Jogos. Ludicidade. Ensino. Matemática.

Abstract: The present work has as goal to analyze the importance of playfulness in the teaching of Mathematics in the early years of Elementary School, with the following central question: What is the importance of playfulness in student learning in the early Years of Elementary School in the Mathematics curricular component? Therefore, it was necessary to conceptualize games, games and ludicity in the teaching of Mathematics, as well as to apply ludic activities in Mathematics classes in a class at the Municipal School Professora Ilda Almeida Dutra, in the municipality of Carira/SE. A bibliographical, documentary and field research was then carried out. In view of this, there was a good development and engagement on the part of the students, being possible to conclude that they understood the mathematics taught through playfulness more effectively.

Keywords: Jokes. Games. Playfulness. Teaching. Mathematics.

-
- 1 Graduada em Pedagogia pela Faculdade do Nordeste da Bahia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7815391581026040>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5444-6096>. E-mail: josefajesussa@gmail.com
 - 2 Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). É professora da Faculdade do Nordeste da Bahia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6918132552062204>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1198-698X>. E-mail: suelycss35@yahoo.com.br.
 - 3 Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professor das redes municipal e estadual da Bahia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8983148360089126>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9722-8818>.

Introdução

O presente estudo apresenta a importância do lúdico no ensino de Matemática no Ensino Fundamental - anos iniciais, devido ser esta uma fase de escolarização em que a criança aprende mais a partir de estímulos, sendo o lúdico algo bastante motivador para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma mais prazerosa.

A ludicidade vem do termo lúdico, está relacionada a jogos ou brinquedos, e contribui para a aprendizagem dos estudantes, além de ajudar no desenvolvimento cognitivo, psicossocial, motor e afetivo da criança, como sinaliza a BNCC quando afirma que “através do brincar o aluno vai experimentar o mundo, vai ter experiência de acordo com a brincadeira, vai vivenciar situações, tomar decisões, posturas e atitudes. Vai ter autonomia para pensar sobre determinada situação e vai aprender” (Brasil, 2018, p. 355).

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, para alguns estudantes e para muitas pessoas, a disciplina Matemática é considerada de difícil compreensão, pois requer mais dedicação do que qualquer outra. Porém, há metodologias que podem ser aplicadas a partir de estratégias específicas, que podem facilitar o aprendizado, e entendimento do assunto em sala de aula.

O termo brincadeira é compreendido como atividade recreativa. A maioria das brincadeiras não possui regras explícitas preestabelecidas, pois foram criadas momentaneamente ou seguidas por tradição cultural, sendo de suma importância para a criança aprender a se comunicar, desenvolver a imaginação e outros diversos tipos de habilidades, além da socialização com o outro, pois, conforme Ujiie (2008), a brincadeira é uma expressão livre, sem regras, como um faz de conta.

O jogo é algo mais complexo, é uma atividade lúdica por sistema de regras, com uma estrutura sequencial que especifica sua natureza que, de acordo com Ujiie (2008), é quando fantasia e realidade se cruzam, compondo regras e normas para adquirir habilidades. A maioria dos jogos possui regras explícitas preestabelecidas. O sentido e a prática do jogo dependem da linguagem, do contexto em que ele se dá e do objetivo que se espera alcançar. O jogo em sala de aula deve auxiliar o trabalho pedagógico no desenvolvimento dos conceitos matemáticos para potencializar a aprendizagem, não servindo somente como mero passatempo.

A ludicidade também se mostra um instrumento pedagógico no ensino de Matemática, contribuindo para a relação afetiva entre o professor e o estudante durante as atividades lúdicas. O educador deve propor situações em que as crianças participem do processo, permitindo que façam suas próprias descobertas, além de oportunizar momentos divertidos, dinâmicos e atrativos para que estes estudantes se sintam mobilizados e aprendam brincando. Assim, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998), menciona que os momentos de jogos e brincadeiras necessitam estar interligados com o mundo social e natural, assim, o professor necessita intermediar a família e a comunidade com atividades que também enfatizem a cultura da sociedade.

Visando abordar sobre o lúdico no ensino matemático, questiona-se: Qual a importância do lúdico na aprendizagem dos estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no componente curricular Matemática?

A escolha desta temática surgiu no momento do Estágio Supervisionado Docência no Ensino Fundamental I, quando houve a oportunidade de trabalhar os conteúdos matemáticos com os estudantes, a partir da percepção de suas dificuldades nesta disciplina. Portanto, este trabalho se justifica por sua relevância dentro da educação, e do componente curricular Matemática, vista pelos estudantes como algo de difícil compreensão e resolução, mas, quando ensinada de forma lúdica, se torna algo agradável e de fácil compreensão.

O conhecimento sistematizado sobre a maneira como o lúdico deixa a Matemática compreensível, pode ser relevante para aqueles que querem ver sistematização nos resultados, tanto para auxiliar em pesquisas futuras e consolidar teorias sobre a temática, como, principalmente, para que estes conhecimentos sejam utilizados como implementação e avaliação de estratégias, visando cada vez mais a metodologias ativas, através das quais os estudantes possam protagonizar.

Neste sentido, a pesquisa objetiva analisar a importância do lúdico no ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. De forma mais específica, buscou-se conceituar jogos, brincadeiras e ludicidade no ensino de Matemática, assim como aplicar o lúdico nas aulas de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Ilda Almeida

Dutra, no município de Carira, no estado de Sergipe.

Este trabalho está estruturado em quatro sessões. A primeira delimita o estudo por meio de um texto introdutório. A segunda enfoca os conceitos de jogos, brincadeiras e ludicidade no ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A terceira traz uma reflexão da importância do lúdico no ensino da matemática na prática educativa, com encontro de crianças com jogos e brincadeiras matemáticos, esclarecendo suas intenções de tornar o ensino e a aprendizagem mais leve, unindo assim, o ensino e a aprendizagem com a alegria do brincar. Por fim, a quarta, traz as considerações finais do trabalho.

Conceitos de jogos, brincadeiras e ludicidade no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental

Apesar de muitos acreditarem que os jogos e as brincadeiras têm o mesmo conceito, eles têm significados diferentes, porém se fazem presentes desde muito cedo em nossas vidas, e está muito presente no cotidiano das crianças e, por mais que os jogos e as brincadeiras sejam simples, há um significado educativo neles, que contribui para formar ou construir alguma aprendizagem.

Os jogos e as brincadeiras passam a ser considerados atividades indispensáveis ao desenvolvimento das capacidades e a aquisição de competências essenciais para a vida em sociedade, pois, mantêm em seu caráter lúdico a possibilidade de fornecer subsídios para o desenvolvimento do homem (Almeida, 2013, p. 20).

Nos jogos, são estabelecidas algumas regras que precisam ser cumpridas. Elas são importantes e servem para as crianças aprenderem a obedecer às normas impostas, além de prepará-las para saber lidar com os ganhos e perdas. A maioria das brincadeiras não possui regras explícitas preestabelecidas, pois foram criadas momentaneamente ou seguidas por tradição cultural, sendo passadas de geração a geração.

Ainda seguindo o mesmo raciocínio, Almeida (2013) conceitua Lúdico, Brinquedo e Jogo como algo diferente e não como sinônimos. Eles são de fácil compreensão, e podem contribuir para todo o processo de ensino, em especial, de Matemática.

O termo lúdico é entendido como a ação ou o ato de brincar ou jogar e caracteriza-se como o próprio brincar e jogar. [...] o lúdico é o ato ou ação de brincar. [...] O termo brinquedo, por sua vez, restringe-se a materialização, ou seja, o objeto físico do lúdico. [...] O jogo é algo mais complexo. É uma atividade lúdica regida por um sistema de regras, com uma estrutura sequencial que especifica sua natureza. A maioria dos jogos possui regras explícitas preestabelecidas. O ensino e a prática do jogo dependem da linguagem, do contexto em que ele se dá e do coletivo que esse espera alcançar (Almeida, 2013, p. 17-18).

A criança precisa brincar para poder se desenvolver em vários aspectos, uma vez que as brincadeiras e os jogos são grandes aliados nessa aprendizagem. Brincando ela usa a imaginação e o raciocínio lógico para imaginar determinadas coisas, e compreender o mundo ao seu redor. Nas palavras de Almeida (2013), é brincando e jogando que as crianças, desde muito cedo, começam a observar e entender as coisas, ao mundo e a si mesmas em atividades que parecem corriqueiras e despretensiosas, ou seja, todas as brincadeiras são importantes e significativas.

Além disso, as brincadeiras também ajudam no desenvolvimento cognitivo, psicossocial, motor e afetivo da criança, pois é brincando que a criança viaja no mundo imaginário e desenvolve seu próprio pensamento.

[...] a brincadeira tem um papel fundamental no desenvolvimento do próprio pensamento da criança, é por meio dela que a criança aprende a operar com o significado das coisas e dá um passo importante em direção ao pensamento conceitual que se baseia nos significados das coisas e não dos objetos. A criança não realiza a transformação de significados de uma hora para outra (Vygotsky, 1994, p. 54).

A ludicidade é uma ferramenta de grande importância para o ensino da matemática, e é no Ensino Fundamental que os conceitos começam a ficar mais complexos, mas a ludicidade pode ajudá-la. Ela é uma grande aliada da aprendizagem, pois com o lúdico, os estudantes conseguem compreender os conteúdos de forma mais leve e dinâmica, tendo em vista que os jogos e as brincadeiras permitem a socialização na sala de aula entre as crianças, além de contribuir na relação afetiva entre professor e estudantes.

[...] professores de matemática mergulham na dinâmica cultural dos alunos e utilizam estratégias de ensino e aprendizagem que valorizam a dimensão cultural existente na sala de aula, para que se desenvolva uma educação matemática inclusiva que possa efetivamente contribuir para a transformação social (Pinheiro; Rosa, 2016, p. 79).

Os autores deixam claro a importância do lúdico para o ensino de matemática, e sinalizam para a necessidade de os professores usarem estratégias que valorizem a dimensão cultural presente na sala de aula, para que ocorra um ensino inclusivo e transformador. Com a ludicidade, o ensino de matemática deixa de ser algo de difícil compreensão, como é geralmente visto pelos estudantes, e a aprendizagem passa a ser prazerosa, ao invés de ser algo mecânico e repetitivo.

Para Vygotsky (1998, p. 23), o “[...] jogo e a brincadeira permitem ao aluno criar, imaginar, fazer de conta, funciona como laboratório de aprendizagem, permitem ao aluno experimentar, medir, utilizar, equivocar-se e fundamentalmente aprender”. O autor afirma que o jogo permite ao aluno a possibilidade de criar e imaginar coisas, a partir do faz de conta, quando a criança pode se colocar em várias situações e ser o que ela quiser, e assim, possivelmente, aprender.

Nessa perspectiva, não é necessário horários diferentes para as crianças poderem brincar e estudar, “[...] a hora de aprender pode ser a mesma hora de brincar” (Brasil, 2018). Basta que o professor trace objetivos para as brincadeiras, possibilitando que as crianças consigam aprender de forma lúdica durante o próprio momento de diversão, pois a brincadeira não ficará apenas como um mero passatempo, mas como um momento lúdico de aprendizagem. Desse modo, “[...] os jogos são brincadeiras e ao mesmo tempo meios de aprendizagem” (Piaget, 1967, p. 87). Ou seja, os jogos não são somente uma simples brincadeira, pois proporcionam o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes.

A proposta do lúdico na sala de aula, assegurada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), faz com que o processo de ensino e aprendizagem se concretize dentro de um ambiente harmonioso e propício para a criança. Na visão de Almeida (2014), o lúdico é de extrema importância para o desenvolvimento da criança, e merece muita atenção por parte dos professores, pois cada criança é um ser único, com anseios, experiências e dificuldades diferentes, e nem sempre um método de ensino atingirá a todos os estudantes com a mesma eficácia.

Para que se possa garantir o sucesso do processo de ensino e aprendizagem, o educador deve utilizar várias estratégias de ensino, entre elas atividades lúdicas que estimulam na criança o interesse, a criatividade, a interação, assim como a capacidade de observar, experimentar, inventar e relacionar conteúdos e conceitos.

O educador deve sugerir, estimular e explicar os conteúdos sem impor a sua forma de agir para que a criança aprenda descobrindo e compreendendo, e não por simples imitação. O espaço da realização dessas atividades deve ser um ambiente agradável para que as crianças possam se sentir descontraídas e confiantes para ir em busca da sua própria autonomia.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (Brasil, 1997), apontam que os jogos provocam desafios genuínos nos estudantes, mobilizando-os para vencer tais desafios, gerando

interesse e prazer. Estes desafios são importantes, e contribuem para que os estudantes sintam desejo em aprender matemática por conta própria e espontânea, e que não estudem apenas por obrigação, para não repetir de série.

Segundo Andrade (2013), para a melhoria do ensino e aprendizagem da matemática seria interessante “[...] a realização de atividades práticas abordando os conteúdos matemáticos de um modo lúdico e capaz de propiciar uma aprendizagem muito mais significativa para o aluno” (Andrade, 2013, p.21). Quando o ensino de matemática é bem contextualizado e relacionado com o cotidiano dos estudantes e com a ludicidade, eles passam a sentir gosto pela disciplina, e a aprendizagem ocorre de forma leve e harmoniosa; a criança passa a ver os conteúdos como algo bom e prazeroso de se estudar, ou seja, de se resolver. Assim, a matemática se torna lúdica

e boa de aprender, ao invés de ser ruim e mecânica como costuma ser passada para os estudantes.

Seguindo esse pressuposto, os Parâmetros Curriculares Nacionais da Matemática, mencionam que:

Aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Assim, o tratamento dos conteúdos em compartimentos estanques e numa rígida sucessão linear deve dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam favorecidas e destacadas. O significado da Matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele estabelece entre os diferentes temas matemáticos (Brasil, 1997, p. 19).

Para o Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), o jogo em sala de aula deve auxiliar o trabalho pedagógico no desenvolvimento dos conceitos matemáticos para potencializar a aprendizagem, não servindo somente como mero passatempo. No caderno “Jogos na Alfabetização Matemática”, proposto pelo PNAIC, corrobora-se tais afirmações.

[...] para que o ato de jogar na sala de aula se caracterize como uma metodologia que favoreça a aprendizagem, o papel do professor é essencial. Sem a intencionalidade pedagógica do professor, corre-se o risco de se utilizar o jogo sem explorar seus aspectos educativos, perdendo grande parte de sua potencialidade (Brasil, 2014, p. 5).

Os educadores precisam usar os jogos a favor da aprendizagem e do desenvolvimento de seus educandos, para que ocorram resultados positivos em suas práticas pedagógicas, porque o jogo usado sem objetivo torna-se desagradável e perde suas potencialidades.

Os autores Arce e Martins (2013) afirmam que o professor organiza sua ação educativa e sua metodologia, incluindo o jogo como instrumento para alcançar determinados objetivos. Assim, o jogo passa a ser um material pedagógico para domínio das atividades infantis, um importante instrumento para avanço dos processos de desenvolvimento da criança na área de Matemática, utilizado através da exploração de suas atividades.

Os jogos e as brincadeiras são de extrema importância para a aprendizagem dos estudantes em qualquer saber, principalmente no componente curricular matemática. A ludicidade deixa esta disciplina mais interessante e de mais fácil compreensão, facilitando o ensino e a aprendizagem dos educandos.

[...] brincando, a criança aprende com toda riqueza do aprender fazendo, espontaneamente, sem estresse ou medo de errar, mas com prazer pela aquisição do conhecimento – porque brincando a criança desenvolve a sociabilidade, faz amigos e aprende a conviver respeitando os direitos dos

outros e as normas estabelecidas pelo grupo e, também porque brincando, prepara-se para o futuro, experimentando o mundo ao seu redor dentro dos limites que a sua condição atual permite (Cunha, 2001, p. 13).

É brincando que a criança se desenvolve em vários aspectos. Por meio de jogos e brincadeiras, elas conseguem aprender e também a se socializar com as demais. A brincadeira desperta o lado inteligente da criança, pois brincando ela é capaz de criar estratégias e desenvolver novas habilidades para a sua aprendizagem.

De acordo com Brasil (1998), a matemática desempenha um papel decisivo no âmbito social e educativo, uma vez que permite a resolução de problemas cotidianos e funciona como instrumento para a construção de conhecimentos em outras áreas, além de interferir no raciocínio dedutivo. A matemática é importante e está muito presente na vida das crianças, a exemplo de uma receita culinária, quando elas vão à feira comprar alguma coisa, nos jogos, entre outros.

O lúdico nas aulas de matemática dos anos iniciais da escola municipal professora Ilda Almeida Dutra

O uso do lúdico no ensino de matemática para crianças nos anos iniciais é uma abordagem que utiliza jogos e atividades divertidas para tornar o aprendizado matemático mais envolvente e eficaz. Isso ajuda as crianças a desenvolverem habilidades matemáticas de forma mais positiva e interativa. Além disso, fomenta a participação ativa dos estudantes e estimula a colaboração entre pares, criando um ambiente propício ao crescimento acadêmico e social das crianças durante os anos iniciais da educação formal.

O ensino utilizando os meios lúdicos se torna um ambiente gratificante, servindo como estímulo para o desenvolvimento integral das crianças, que começarão a sentir as aulas mais agradáveis e prazerosas, pois com esse pensamento lúdico, pretende-se melhorar a autoestima, o aprendizado, o interesse pelas aulas, o raciocínio e uma vontade de aprender matemática de uma forma diferenciada, divertida (Silva; Angelim, 2017, p. 907).

Sendo assim, é imperativo tornar o ensino de matemática mais envolvente e positivo para o desenvolvimento global das crianças, fazendo com que elas percebam as aulas de matemática como agradáveis e prazerosas.

Essa pesquisa é de abordagem qualitativa com cunho na pesquisa descritivo e exploratório, uma vez que “[...] sua essência, é baseada na subjetividade” (Patias, 2019, p. 4). Ou seja, a teoria tem a sua melhoria, havendo sempre espaço para pesquisas e resultados posteriores. Nesse contexto, para a obtenção dos dados necessários, optamos pela pesquisa bibliográfica e pela pesquisa de campo, uma complementando a outra.

As fases da pesquisa de campo requerem, em primeiro lugar, a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão. Ela servirá como primeiro passo para se saber em que estado se encontra atualmente o problema, que trabalhos já foram realizados a respeito e quais são as opiniões reinantes sobre o assunto (Marconi; Lakatos, 2003, p. 188).

A pesquisa bibliográfica apresenta uma visão geral dos conceitos com levantamentos de teóricos referente à temática, analisando livros e artigos científicos, disponíveis, teses e monografias nas plataformas digitais, tais como o google acadêmico, SciElo, entre outros. Nas palavras de Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica é um levantamento de teorias levantadas que já foram analisadas, que serve de apoio para futuras pesquisas. Obtivemos suportes de leis, dos Parâmetros

Curriculares Nacionais (PCN), a Base Comum Curricular (BNCC), o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) entre outros, que de acordo com Gil (1991) são materiais que podem ser alterados de acordo com a realidade que possa surgir ao longo dos anos.

A pesquisa de campo foi desenvolvida no segundo semestre de 2021, na Escola Municipal Professora Ilda Almeida Dutra, Carira/SE, que oferta ensino da Educação Infantil até os anos finais do Ensino Fundamental.

A escola foi escolhida durante o Estágio Supervisionado II – Docência no Ensino Fundamental – anos iniciais, na qual foi colocado em ação um projeto que envolveu o lúdico no ensino da matemática.

A série escolhida para estágio foi o 5º ano, uma turma única de 26 alunos, do turno vespertino, destinada a estudantes de faixa etária de 10 a 12 anos de idade.

Figura 1. Escola Municipal Professora Ilda Almeida Dutra



Fonte: Acervo dos autores (2021).

Durante a observação do estágio, percebeu-se que as aulas de matemática não estavam sendo produtivas aos olhos dos estudantes. Dava para perceber o desânimo no decorrer das aulas, pois, além de serem remotas, os assuntos eram explicados por simples áudios, ou seja, somente a teoria. Dessa forma, Andrade (2013) ressalta que:

O ensino de matemática infelizmente ainda se baseia na tradicional aula expositiva, na qual o professor reproduz para a lousa um resumo daquilo que considera importante e suficiente para que ocorra o processo de ensino e aprendizagem. Nesse modelo de ensino, o aluno apenas faz cópias dos conteúdos do quadro e tenta resolver exercícios que não passam de uma cópia daquilo que o professor resolveu no quadro (Andrade, 2013, p.16).

A matemática tem um histórico em sociedade, revelando assim que é de extrema importância para a sobrevivência da humanidade. As primeiras manifestações que ocorreram com a matemática foram na contagem dos animais: a quantidade de soldados equivalentes para as guerras, a comida que levavam para casa, entre outras.

Atualmente, não está sendo diferente, claro que, de forma mais ampla, as contagens estão sendo feitas, e ainda para muitos existe uma grande dificuldade em solucionar alguns problemas com as quatro operações básicas. Porém, fica mais conveniente e acessível para quem realmente quer entender o uso da matemática, relacionar os conteúdos com as vivências sociais.

Nessa perspectiva, percebeu-se a importância de trabalhar essa temática, pois mesmo que estejam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, muitos deles têm um certo tipo de trauma e deficiência, uma vez que, anteriormente, essa disciplina foi retratada durante as aulas em sala de aula de forma monótona e pouco atrativa.

Diante do exposto, no final do estágio, para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, referente ao ensino da matemática, foi decidido colocar recursos dinâmicos, aumentando a alegria de ter uma aula mais atrativa. Sendo assim, foram diversos jogos adaptados aos conteúdos que estavam sendo trabalhados em sala de aula, porém, dois deles tornaram-se

destaque, envolvendo assim o que percebemos no período de observação e da regência.

A utilização dos jogos e brincadeiras na educação, no trabalho pedagógico e psicopedagógico com sujeitos que apresentam ou não dificuldades de aprendizagem apresenta-se como uma alternativa interessante, pois pode despertar o interesse e o desejo de aprender e, ao mesmo tempo, pode possibilitar o desenvolvimento de estruturas de pensamento mais elaboradas, a apropriação e a construção de conhecimentos, enfim a aprendizagem (Grassi, 2008, p. 103).

Antes mesmo do horário marcado com os estudantes, os jogos ficaram disponíveis em uma sala, havendo prevenção e espaçamentos necessários para que todos participassem sem nenhuma imprudência. Quando todos chegavam, era explicado como confeccionar os jogos, tirando as dúvidas daqueles que estavam presentes para que, ao começar a jogar, não houvesse justificativas embaraçosas.

Ao finalizar as explicações, os estudantes ficaram à vontade para escolherem qual seria o primeiro jogo, ou seja, ficavam livres para escolher primeiro o que mais chamasse sua atenção, tendo a observação dos estagiários, que incentivavam e orientavam no momento certo.

[...] o jogo espontâneo influencia o processo de aprendizagem, uma vez que faz a criança utilizar sua inteligência de modo significativo e a estimula a investigar e explorar. [...]. Nesse processo o jogo ocupa um papel importante ele é essencialmente assimilação, assimilação predominando sobre acomodação (Grassi, 2008, p. 75).

O jogo escolhido inicialmente foi intitulado “Roleta da multiplicação” que, além de desenvolver o raciocínio lógico, tem como principal objetivo trabalhar com uma das operações da matemática - a multiplicação, de forma divertida e diferenciada. Para a confecção da roleta, foi necessário utilizar um pedaço de papelão, EVA, duas folhas A4 para fazer os círculos, cola, tesoura, piloto de quadro branco para fazer os numerais, uma cartolina para escrever os números de um a cem para as possíveis respostas. A ideia de utilizar esse jogo surgiu através de pesquisas no Youtube.

Figura 2. Roleta da multiplicação



Fonte: Acervo dos autores (2021).

Nesta atividade, auxiliamos os participantes dando apoio e observando, para que não ocorresse alguma negligência que afetasse a análise dos resultados. Como todo jogo tem regras, ele foi pensado para que os estudantes competissem de dois em dois. Cada participante tinha em mãos cinco círculos feitos de EVA, com as cores laranja e verde, para marcar as possíveis respostas. Um participante de cada vez girava as roletas e, onde as setas de indicação parassem, indicavam os números para serem multiplicados entre si. As respostas eram marcadas na cartolina, que tinha os números de um a cem, pontuando assim quem conseguisse reproduzir o resultado correto. Para

que fosse um jogo de competição, quem conseguisse marcar os cinco resultados primeiro, seria o ganhador da rodada.

O jogador gira a primeira roleta e obtém o número 2, girando a segunda roleta ele obtém o número 4. Nessa jogada a roleta atribui, portanto, os números 2 e 4. Assim, ele terá que resolver a multiplicação sorteada na roleta 2×4 e marcar a resposta vista na cartolina, que é 8. Se o primeiro jogador errar o resultado, o segundo participante terá a sua chance de acertar. A dupla acaba quando um deles consegue marcar as cinco respostas corretas, dando espaço para os outros colegas participarem.

Os jogos têm diversas origens e culturas que são transmitidas pelos diferentes jogos e forma de jogar. Este tem função de construir e desenvolver uma convivência entre as crianças estabelecendo regras, critérios e sentidos, possibilitando assim um convívio mais social e democracia [...] (Kishimoto, 1993, p. 15).

Como na semana que esse jogo foi aplicado, o assunto era a multiplicação, houve uma sistematização sobre o saber que havia sido abordado com o fazer com esta estratégia ativa. Apesar de ser aparentemente um jogo difícil, toda classe participou, havendo até repetições de participantes. Sendo assim, a competição pode incentivar os estudantes a fazerem cálculos mentais sobre multiplicação, de forma divertida e com desenvolvimento ótimo na tabuada, na socialização e no processo pedagógico.

A brincadeira “ASMD”, tinha essa nomeação devido às iniciais das quatro operações básicas que, por sua vez, tinha como objetivo estimular o raciocínio lógico matemático e desenvolver conhecimentos matemáticos das operações básicas, que são: adição, subtração, multiplicação e divisão. Além de ensinar a ter respeito pelo outro, ter compreensão da derrota ajuda o estudante a socializar com os demais e principalmente a construir confiança no que acredita.

Figura 3. Brincadeira “ASMD”



Fonte: Acervo dos autores (2021).

Para a confecção dessa brincadeira, foi necessário utilizar uma tesoura para recortar o que foi preciso - um pedaço de papelão, para que ela não tivesse um alicerce frágil revestido por um EVA inteiro; EVA cortados em retângulos em quatro cores, para denominar as casas a serem avançadas e chegar ao final do jogo. Piloto, folha A4 cortada em pequenos retângulos que foram colocadas nas perguntas matemáticas envolvendo as coisas do cotidiano; algumas tampas de garrafa pet para fazer as marcações das casas. A ideia de utilizar esse jogo surgiu através de pesquisa no google¹ sobre brincadeira que envolvesse a temática das quatro operações básicas. Para a brincadeira acontecer, necessitou-se de auxílio a todo momento, pois sem uma maior voz ativa, ela não era válida.

Assim como outras brincadeiras têm regras, esse não seria diferente. A ASMD foi pensada para ter quatro jogadores, decidindo quem iniciaria o jogo e qual seria a sequência. Assim que isso foi definido, uma das regras foi comentada, que cada jogador só tinha uma chance por cada rodada. E ganharia o primeiro que conseguisse dar o resultado correto das sete perguntas.

¹ Empresa multinacional americana de serviços online e software, com foco em inteligência artificial. Ela possui vários serviços à disposição.

Com os quatro jogadores em suas posições e segurando as tampinhas de garrafa pet em sua determinada cor, esperando o comando do auxiliar, o qual daria um problema para eles raciocinarem ou fazerem uma conta com a operação dada ao problema e dar o resultado. Se o primeiro jogador acertar, avança uma casa e coloca a tampinha na cor escolhida, mas, se o primeiro jogador errar, a vez passa para o segundo e, se ele não souber, passa a vez para o próximo. Vejamos um exemplo de uma das perguntas da brincadeira: Ana possui um estojo com 20 lápis de cor. Ela deu 2 lápis de cor a Brenda e 1 a Gabriel. Quantos lápis de cor Ana ainda ficou no estojo? Assim que a pergunta foi feita, a primeira tem dez segundos para responder, no qual, para responder à pergunta da vez, o primeiro jogador teria que fazer a subtração mentalmente, onde seria $20 - 2 - 1 = 17$. Portanto, o resultado desse questionamento seria: Ana ainda ficaria com 17 lápis de cor.

O jogo como promotor de aprendizagem e do desenvolvimento passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado para o ensino, já que coloca o aluno diante de situações lúdicas, pois o jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-los dos conteúdos culturais a serem vinculados na escola (Kishimoto, 1994, p. 13).

Cabe dizer que a brincadeira ASMD esteve ligada com o cotidiano dos estudantes, pois pegar o assunto que estava sendo abordado na sala de aula era algo relacionado ao dia a dia das crianças, uma vez que as quatro operações básicas estão até dentro da casa dos estudantes, um exemplo disso é a divisão dos quartos na residência de cada um estudante.

Todos que estavam presentes participaram, dando resultados positivos, pois o que nas cabeças deles eram contas complicadas de serem feitas, a estratégia com o mesmo conteúdo de outras semanas foi posta em prática, deixando mais leve, pois foi passado de maneira que instigou o conhecimento que já havia, desafiando assim o próprio desenvolvimento na matemática. Foi uma das brincadeiras que teve várias repetições de jogadores.

Considerações finais

Com as análises realizadas durante a coleta bibliográfica e conforme os dados adquiridos na pesquisa de campo, percebeu-se a importância das brincadeiras e dos jogos na matemática para a aprendizagem dos estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A ludicidade proporciona facilidade para os educandos aprenderem os conteúdos matemáticos, tendo em vista que os jogos deixam as aulas mais atrativas e dinâmicas. Dessa forma, a disciplina era vista como de difícil compreensão, mas acabou se tornando fácil e agradável aos olhos dos estudantes.

Esse trabalho objetivou analisar a importância do lúdico no ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como conceituar sobre jogos, brincadeiras e ludicidade. Para tanto, aplicamos o lúdico nas aulas de matemática numa turma, da Escola Municipal Professora Ilda Almeida Dutra, do município de Carira, no estado de Sergipe, para assegurar uma metodologia ativa para que os estudantes tivessem um bom desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem.

A construção dos resultados ficou nítida após uma busca literária e a realização de aulas relacionadas com os assuntos matemáticos que estavam sendo passados para os estudantes, com brincadeiras e jogos em uma sala dos anos iniciais do ensino fundamental, descobrindo o quanto o lúdico facilita a aprendizagem, principalmente no ensino da matemática.

No que diz respeito à avaliação da pesquisa de campo conduzida, esta apresentou ser relevante para o processo de ensino e aprendizagem, pois facilita o desempenho e melhor entendimento sobre a temática, sendo satisfatório observar a alegria de todos que estavam na sala, conseguindo resolver todas as contas das quatro operações no menor tempo possível, fomentando assim uma ação pedagógica que pode ser interdisciplinar.

Espera-se que este estudo seja utilizado por diversos profissionais da educação como embasamento para aulas ativas ou até mesmo projetos matemáticos, pois, para que o ensino da matemática deixe de ser monótono, necessita-se de inovações, utilizando principalmente a criatividade para conduzir aulas lúdicas.

Portanto, o lúdico é importante na inclusão das aulas, principalmente voltado para a matemática, pois estimula as crianças a interagirem e, mediante a participação, desenvolverem-se com êxito. Assim, com as brincadeiras e jogos, várias aprendizagens foram adquiridas, não somente referente ao assunto abordado, mas também a regras, respeitar o próximo, a ter paciência, entre outros que se fazem presentes no cotidiano de cada um. O lúdico na aprendizagem dos estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental no componente curricular matemática vem para contribuir no processo de desenvolvimento do estudante em todos os aspectos.

Referências

- ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: Teorias e Práticas. Reflexões e Fundamentos.** 1 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
- ANDRADE, Cíntia Cristiane de. **O ensino da matemática para o cotidiano.** 2013. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.
- ARCE, Alessandra; MARTINS, Lígia Márcia. (Org.). **Quem tem medo de ensinar na Educação Infantil: Em defesa do ato de ensinar.** 3 ed. Campinas, SP: Alínea, 2003.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª série): matemática.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF,1997.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC /SEF, 1998.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC,** 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNNC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf.
- BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Brasília, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Jogos na Alfabetização Matemática.** Brasília, MEC/SEB, 2014.
- CUNHA, Nylce Helena Silva. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar.** São Paulo: Vetor, 2001.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GRASSI, T. M. **Oficinas psicopedagógicas.** 2 ed. rev. e atual. Curitiba: IBPEX, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KISHIMOTO, T.M. **Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.
- KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.
- MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2003.
- PAIVA, I. M. R. **Brinquedos Cantados.** Rio de Janeiro: Sprint, 2018.

PATIAS, Naiana Dapieve; HOHENDORFF, Jean Von. Critérios de qualidade para artigos de pesquisa qualitativa. **Psicologia em estudo**. v. 24, e43536, p. 1-14, 2019.

PIAGET, Jean. **O raciocínio na criança**. Rio de Janeiro: Record, 1967.

PINHEIRO, R. C.; ROSA, M. Uma perspectiva etnomatemática para o processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos. **RPM**, v. 5, n. 9, p. 56-83, 2016.

UJIE, Najela Tavares. Brincar, brinquedo e brincadeira usos e significações. **Analecta**, v. 9, n. 1, p. 51-59, 2008.

SILVA, Luciana Verêda da; ANGELIM, Clenilson Panta. O lúdico como ferramenta no ensino da matemática. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 11, n. 38, p. 897- 909, 2017.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

VYGOTSKY, Lev. S. **Formação social da mente** .6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Recebido em 26 de novembro de 2023

Aceito em 22 de dezembro de 2023