



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UFC VIRTUAL
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

JEAN CARLOS DOMINGOS

**A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA; UM ESTUDO
DE CASO NO ENSINO FUNDAMENTAL**

SOBRAL - CE
2020

JEAN CARLOS DOMINGOS

**A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA; UM ESTUDO
DE CASO NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Projeto apresentado ao curso de
Licenciatura em Matemática do
Instituto UFC Virtual. Orientador (a)
Prof. Jorge Carvalho Brandao

Aprovado em ___/___/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jorge Carvalho Brandao (Orientador) Universidade Federal do Ceará
(UFC)

Prof. Esp. Francisco Isael da Silva Lima Universidade Federal do Ceará (UFC)
(UFC)

SOBRAL - CE

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- D716i Domingos, Jean Carlos.
A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA; UM ESTUDO DE CASO
NO ENSINO FUNDAMENTAL / Jean Carlos Domingos. – 2020.
25 f. : il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,
Instituto UFC Virtual, Curso de Matemática, Fortaleza, 2020. Orientação: Prof. Dr.
Jorge Carvalho Brandao.
1. Matemática. 2. Lúdico. 3. Aprendizagem. I. Título.

CDD 510

*Agradeço a Deus, nosso Pai Maior,
aos meus familiares pela
compreensão que tiveram durante
todo o processo de estudo.*

RESUMO

Um novo processo educativo de ensino de matemática vem sendo discutido por toda a comunidade escolar, objetivando uma aprendizagem significativa, pois ensinar matemática muitas vezes é um desafio principalmente para conseguir a aprendizagem de alguns alunos, um método vem sendo tentado um resultado eficaz para alcançar esse objetivo que é através do lúdico, que são jogos educativos que facilitam a compreensão de algumas situações e despertam nos alunos o interesse de participar e conseqüentemente o ensino- aprendizagem acontece de maneira prazerosa. Atualmente muitos professores participam de oficinas e de formações para implantar essa prática em suas aulas, o conhecimento através do lúdico torna a aprendizagem significativa. É, nesta perspectiva, que esta pesquisa tem como objetivo de conhecer os benefícios e os desafios do ensino da matemática através do lúdico para melhorar o ensino – aprendizagem, tendo como referência os autores Piaget, Vygotsky, Kamii e Declark, entre outros que falam sobre o ensino da matemática e defendem a prática do lúdico na sala de aula como o resultado positivo de uma aprendizagem satisfatória. Mostrando a importância do ensino da matemática através do lúdico no ensino fundamental, a fim de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e com isso desenvolver as habilidades dos alunos: criatividade, trabalho em equipe e raciocínio lógico para facilitar a resolução de problemas entre outras.

Palavras - chave: Matemática - Lúdico - Aprendizagem Significativa

ABSTRACT

A new educational process of teaching mathematics has been discussed by the entire school community, aiming at meaningful learning, as teaching mathematics is often a challenge mainly to achieve the learning of some students, a method has been trying an effective result to achieve this goal which is through play, which are educational games that facilitate the understanding of some situations and arouse students' interest in participating and, consequently, teaching and learning takes place in a pleasant way. Currently, many teachers participate in workshops and training to implement this practice in their classes, knowledge through play makes learning meaningful. It is, in this perspective, that this research aims to know the benefits and challenges of teaching mathematics through play to improve teaching - learning, I try as a reference the authors Piaget, Vygotsky, Kamii and Declark, among others who talk about teaching mathematics and defend the practice of playfulness in the classroom as the positive result of satisfactory learning. Showing the importance of teaching mathematics through play in elementary school, in order to facilitate the teaching-learning process and thereby develop students' skills: creativity, teamwork and logical reasoning to facilitate problem solving among others.

Keywords: Mathematics - Playful - Meaningful Learning

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO I. ENSINO DA MATEMÁTICA	9
1.1 Dificuldades no Processo de Ensino - Aprendizagem de Matemática	10
1.2 O Papel do Professor de Matemática Através do Lúdico.....	11
CAPÍTULO II. O LÚDICO NA CONCEPÇÃO DE PIAGET E VYGOSTSKY ...	14
2.1 Benefícios do Lúdico para a Aprendizagem.....	15
2.2 Tipos de Jogos.....	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
FONTES	24

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem sido discutido um novo projeto de ensino da matemática, como forma de oferecer uma educação de qualidade e aprendizagem satisfatória. O tema desenvolvido neste trabalho A Importância do Lúdico no Ensino da Matemática mostra os desafios do ensino da matemática e os benefícios conquistados através do lúdico.

Quando se fala aprendizagem envolve todos, tanto os alunos, pais, professores e gestão escolar, então estratégias precisam ser elaboradas para alcançar o objetivo, criando oportunidade para facilitar o ensino-aprendizagem, tornando esse momento prazeroso e aprendizagem significativa para o desenvolvimento físico e mental.

O objetivo principal desta pesquisa é apontar as preocupações e desafios do ensino da matemática enfrentados por professores e alunos, e mostrar os avanços satisfatórios obtidos com o lúdico implantado na sala de aula, tendo como referência Piaget e Vygotsky e outros autores que tem concepções favoráveis sobre lúdico e matemática.

É nesta perspectiva de mudanças dos métodos de ensino da matemática e baseado em pesquisas bibliográficas que este trabalho vem mostrar a importância do ensino da matemática de maneira dinâmica e significativa, mostrando que isso é possível com a eficaz de trabalho com a ludicidade. Esta pesquisa está dividida em dois capítulos com definições, benefícios e desafios envolvidos neste assunto.

No capítulo I – Fala sobre o ensino da matemática, seus desafios e como o professor tem um papel importante para conseguir o resultado satisfatório diante das dificuldades com inovação nas aulas. No capítulo II procura mostrar a concepção sobre o lúdico no ensino da matemática por autores que contribuíram para a educação com seus estudos e experiências. Mostra também os benefícios do lúdico para a aprendizagem os jogos e seus objetivos correspondentes para desenvolver as habilidades necessárias.

O desempenho da aprendizagem está relacionado ao compromisso do aluno, participação dos pais e a competência dos profissionais da educação em especial do professor. Os alunos precisam de preparo para atender a demanda de uma sociedade em constantes mudanças. O ensino de qualidade garante um país produtivo e os desafios para conseguir um resultado satisfatório na aprendizagem precisam ser superados.

CAPÍTULO I. ENSINO DA MATEMÁTICA

A matemática desde o Período Paleolítico já era necessária para ter noção de quantidade, para calcular o total de animais ou de alimentos, usada também para medir comprimento e tempo, isso já era pensamento matemático, inicialmente usavam objetos como pedras, ossos, partes do corpo etc.

Esses conhecimentos foram sendo desenvolvidos e progredido de acordo com as suas necessidades e a medida que foram adquirido mais conhecimentos e essas técnicas de contribuíram para o surgimento dos números. A necessidade de compreender matemática vem desde muito tempo os métodos vem passando por mudanças e se adaptando de acordo com cada situação.

O ensino da matemática e muito importante que desenvolve o cognitivo e com isso as habilidades de resolver situações- problemas, saber ler e interpretar e encontrar a maneira de chegar a solução, ter criatividade e raciocínio lógico, mostrar que eles vivem diariamente diante de situações que envolvem matemática, tornando a aprendizagem significativa para não ficar só na transmissão de conteúdo.

(...) primeiro, os alunos passam a acreditar que a aprendizagem da matemática se dá através de um acúmulo de fórmulas e algoritmos. Aliás, nossos alunos hoje acreditam que fazer matemática é seguir e aplicar regras. Regras essas que foram transmitidas pelo professor. Segundo, os alunos que a matemática é um corpo de conceitos verdadeiros e estáticos, dos quais não se dúvida ou questiona, e nem mesmo se preocupam em compreender porque funciona. Em geral, acreditam também, que esses conceitos foram descobertos ou criados por gênios". (D' AMBROSIO, 1989 p. 16)

Hoje a matemática trabalha fórmulas, regras, algoritmos, tudo de forma complexa com seus cálculos, a maioria das escolas de forma tradicional, o

professor só repassa para a lousa o que aprendeu, enquanto os alunos o copiam e tentam resolver a atividade, tornando o ensino - aprendizagem cansativo, o aluno precisa ser motivado a refletir para poder chegar a uma conclusão.

Esse método baseia na repetição e memorização para adquirir conhecimento, mas para uma aprendizagem significativa precisa de metodologias mais diferenciadas que levem os alunos a pensar e terem raciocínio lógico, o processo de aprendizagem exige novos métodos de construir e desenvolver o conhecimento.

As Diretrizes Curriculares de Matemática, enfatizam que o ensino deve ser voltado para a formação crítica do educando, demonstrando assim, os saberes da referida disciplina (DCE, 2008). Orientações estas que estão muito longe da realidade do ensino tradicionalista atual.

1.1 Dificuldades no Processo de Ensino - Aprendizagem de Matemática

A disciplina de matemática é vista por muitos como um grande desafio, pois tem alunos que apresentam grandes dificuldades de compreensão, sendo até mesmo o motivo de reprovação ou desistência da escola, isso gera um problema para todos, tanto para os alunos, quanto para os professores que muitas vezes ainda tem o ensino tradicional nada atrativo e não conseguem um result

No cotidiano da escola, a matemática é vista como uma disciplina difícil, essa imagem proporciona um resultado negativo, os alunos acabam fracassando por não dominar os conteúdos. O professor também sente dificuldade de atrair a atenção dos alunos, pois a maioria chega a considerar sem utilidade os conhecimentos dessa área.

É muito comum observarmos nos estudantes o desinteresse pela matemática, o medo da avaliação, pode ser contribuído, em alguns casos, por professores e pais para que esse preconceito se acentue.

Os professores na maioria dos casos se preocupam muito mais em cumprir um determinado programa de ensino do que em levantar as ideias prévias dos alunos sobre um determinado assunto. Os pais revelam aos filhos a dificuldade que também tinham em aprender matemática, ou até mesmo escolheram uma área para sua formação profissional que não utilizasse matemática. (VITTI, 1999, p. 32 /33)

A dificuldade de aprender matemática já existe desde sempre, passando de geração em geração, mas é muito importante que esse sentimento negativo seja superado, para facilitar o ensino e para que a aprendizagem aconteça de maneira espontânea, desenvolvendo todas as habilidades necessária para seu dia a dia, infelizmente essa realidade de dificuldade e desafios com relação a matemática é geral em todo o mundo. Segundo a pesquisadora, Sadovsky (2007, p. 15) *“o baixo desempenho dos alunos em matemática é uma realidade em muitos países, não só no Brasil.”*

Aprender matemática não é tarefa simples, diante dessa realidade quanto mais cedo o aluno desenvolver o interesse por essa disciplina, vai ter mais possibilidade de despertar para as situações – problemas, selecionar informações, buscar soluções e desenvolver as habilidades na época certa evitando assim frustrações no decorrer da sua vida escolar e profissional.

1.2 O Papel do Professor de Matemática Através do Lúdico

Ensinar matemática não é tarefa fácil, por isso o professor precisa inovar cada vez mais para conseguir um resultado satisfatório nessa área de ensino, tento o compromisso de preparar os alunos para o avanço da sociedade e adquirir habilidades indispensáveis para a aprendizagem.

Com a necessidade de inovar, novos métodos foram surgindo, a prática do lúdico em sala de aula foi um deles que veio para atender as demandas do futuro colocar as escolas com o foco voltado para a aprendizagem, que não se resume em reproduzir conteúdo, mas em desenvolver habilidades como resolver

problemas, repassar conhecimentos, construir cidadão crítico, aprender e crescer com situações cotidianas e se tornar produtivo em uma sociedade.

O professor para desempenhar o seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno ele precisa ter um sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos dessa área e uma concepção de matemática como ciência que não trata de verdades infalíveis e imutáveis, mas como ciência dinâmica sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos. (PCN's p.36)

A aprendizagem depende de muitos fatores cada aluno tem o seu tempo de aprender e quando não existem expectativas, motivação e apoio do professor o processo se torna muito lento. O professor precisa criar condições favoráveis e indicar formas para permitir que cada aluno tenha seu tempo de aprendizagem respeitado.

Muitas vezes os professores não conseguem alcançar o resultado desejado diante dos seus alunos e procuram meios juntamente com outros professores e com apoio pedagógico, participam de formação ou cursos que insiram os jogos como ferramenta para tornar o ensino - aprendizagem dinâmico. Nesses encontros as atividades são voltadas para debater sobre a importância dos jogos, participam de oficinas de jogos para serem aplicados posteriormente em suas respectivas salas.

Por meio de uma aula lúdica, o aluno é estimulado a desenvolver sua criatividade e não a produtividade, sendo sujeito do processo pedagógico. Por meio da brincadeira o aluno desperta o desejo do saber, a vontade de participar e a alegria da conquista. Quando a criança percebe que existe uma sistematização na proposta de uma atividade dinâmica e lúdica, a brincadeira passa a ser interessante e a concentração do aluno fica maior, assimilando os conteúdos com mais facilidades e naturalidade. (KISHIMOTO, 1994).

O Lúdico ensina a matemática a partir do concreto, além de motivador, deixa a aula divertida e desperta o gosto pela disciplina, o professor é um dos

principais elementos para essa aprendizagem, pois o ato de ensinar facilita o aprender em qualquer situação e aumenta o bom desempenho do aluno. Quando o professor fornece uma situação tem que indicar o que deve ser observado, de modo que o sujeito exercite o comportamento esperado com o ensinado.

CAPÍTULO II. O LÚDICO NA CONCEPÇÃO DE PIAGET E VYGOSTSKY

A visão de Piaget (1967) sobre o lúdico no processo de aprendizagem “*“o jogo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral”*”. Piaget, contribuiu com a educação por meio de estudos sobre o desenvolvimento cognitivo.

Para ele, a aprendizagem é construída de forma progressiva e que passa por alterações de acordo com o crescimento da criança, não sendo algo predeterminado, e acontecendo até sua maioridade. O processo de aprendizagem é contínuo e vai construindo o conhecimento de maneira significativa dependendo de suas relações tanto na família, na escola e na sociedade.

Para Piaget (1998), *“a criança precisa interagir com o meio, e para que a aprendizagem aconteça é preciso que ela passe por dois processos que seria o de assimilação e o de adaptação.”* A Assimilação é um processo em que a pessoa faz relação do novo com um conhecimento prévio de experiência vividas e adaptação é estabelecer vínculo com o novo para conseguir segurança no ambiente.

Através do jogo o aluno desenvolve o pensamento, a iniciativa, capacidade de enfrentar desafios, socialização, etc. Entre outras habilidades adquiridas com atividades por meio do lúdico indispensáveis para o desenvolvimento físico e mental. Ainda segundo Piaget, *“o desenvolvimento da criança acontece através do lúdico”*. Piaget (1975) classifica os jogos em três tipos:

- Jogo de Exercício- Fase das descobertas presente no estágio sensório-motor determinado pela exploração de sentidos, movimentos e sensações.
- Jogo Simbólico- Indicado para o estágio pré-operatório, fase do desenvolvimento da imaginação, do faz de conta, não

apresenta regras, a não serem aquelas estabelecidas pela própria criança. O jogo é modificado e pode sofrer alterações dependendo da idade da criança. • Jogo de Regra- Acompanhando o desenvolvimento cognitivo este tipo de jogo surge no estágio operatório concreto, com a junção do prazer do exercício, o lúdico do simbolismo, só que agora é preciso respeitar as regras, trabalhar em grupo, estabelecer estratégias, existe nesta fase objetivo claro a ser alcançado.

Quem também contribuiu para a educação foi Vygotsky, que acredita numa aprendizagem satisfatória através do lúdico leva o aluno a pensar e agir de maneira complexa contribuindo e muito para o desenvolvimento.

A brincadeira cria para as crianças uma zona de desenvolvimento proximal que não é outra coisa senão a distância entre o nível de desenvolvimento determinado pela capacidade de resolver sozinho um problema e o nível atual de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de um problema sob a orientação de um adulto ou com a colaboração de um companheiro mais capaz (VYGOTSKY, 1984, p. 97)

O aluno precisa do lúdico para crescer, formar sua personalidade, além de possibilitar a relação com outras pessoas e objetos, trabalha o raciocínio lógico e é motivado a superar desafios. Segundo Vygotsky, *“a brincadeira possui três características: a imaginação, a imitação e a regra.”*

2.1 Benefícios do Lúdico para a Aprendizagem

Os jogos desenvolvem habilidades importantes para a aprendizagem: concentração, criatividade, desenvolve a atenção, coordenação, capacidade de fazer cálculo mental, atitude para sair e algumas situações, interação com o outro, dentre outros benefícios. O lúdico está presente na trajetória de vida, desde a infância até a fase adulto, contribui para a saúde física e mental, dando oportunidade para aperfeiçoar as qualidades e superar desafios.

A ludicidade produz diversão e desenvolvimento, enriquecendo o conhecimento, trabalhando a memória e explorando a imaginação, por isso é

importante a prática do lúdico no ensino da matemática, como novo método para alcançar a aprendizagem significativa de forma prazerosa tanto para o aluno quanto para o professor.

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

Na didática tradicional os jogos eram realizados só para descontrair, não era visto como momento de aprendizagem, atualmente são vistos como uma renovação, um elemento indispensável para o ensino da matemática, tanto os jogos tradicionais, como os específicos para auxiliar no ensino, dando oportunidade para o aluno ter mais foco nos estudos, ter mais atenção nas aulas, que muitas vezes eles se distraíam por não ter um ambiente gratificante.

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

As práticas dos jogos oferecem muitos benefícios para os alunos: O interesse do aluno aumenta pelo o estudo, pois os jogos são divertidos e acaba dedicando mais tempo do que para outros exercícios, incentiva na resolução de problemas, ajuda na interação social, no engajamento com os colegas na busca de estratégias para vencer, absorve melhor os conteúdos, desenvolve a agilidade e o senso de competição saudável que vai levar para a vida toda, etc.

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos estudantes que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em

que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (BORIN, 1996)

Jogando o aluno é motivado a estudar, porque a recompensa é imediata, logo no final de cada partida, diferente dos outros estudos que só vem com as notas, muitas vezes os alunos considera esse processo demorado e acaba perdendo o interesse por parecer longe o resultado. Cada aluno tem seu tempo de aprender e com a prática do lúdico facilita o entendimento de todos, cada aluno evoluindo no seu tempo e alcança seu potencial.

2.2 Tipos de Jogos

Os jogos educativos devem ser escolhidos de acordo com o conteúdo que será trabalhado, com objetivo de estimular a resolução de problemas, os jogos não podem ser muito difíceis e nem muito fáceis, por isso tem que ter bastante cuidado na hora da escolha e precisa ser testado antes de sua aplicação em sala. Tem que ser observado a faixa etária, o espaço, a quantidade de alunos e os recursos disponíveis, o tempo, etc.

Por meio da brincadeira, a criança aprende a seguir regras, experimentar formas de comportamento e se socializar, descobrindo o mundo ao seu redor. Brincando com outras crianças, encontra seus pares e interage socialmente, descobrindo, dessa forma, que não é o único sujeito da ação, e que, para alcançar seus próprios objetivos, precisa considerar o fator de que outros também têm objetivos próprios. (TEIXEIRA 2010, p.49)

Existem muitos jogos didáticos para ser usados em sala de aula, muitos são confeccionados, porque algumas escolas não disponibilizam esses recursos ou tem em pequena quantidade dificultando sua prática ou tornando impossível, até os próprios alunos podem confeccionar os jogos deixando a aula mais prazerosa, criativa e com mais interação entre eles, valorizando o trabalho em grupo.

Existem muitos tipos de jogos como: jogos de construção, com o objetivo de explicar; jogos online, são muitos práticos e acessíveis; jogos de tabuleiros, que são os mais usados por ter um resultado muito positivo, ajuda o aluno a pensar e tomar decisões, os jogos tradicionais que vieram ao longo dos anos desenvolvendo as habilidades necessárias para uma aprendizagem.

O dominó é um jogo tradicional e de estratégia, através dele o aluno desenvolve a habilidade de antecipar a jogada do seu colega, calculando para escolher a melhor peça. Outros jogos trabalhados são: o bingo com operações matemáticas, dama, tangram, etc.

O bingo das operações é individual e trabalha as quatro operações fundamentais, além de desenvolver o processo de estimativa, cálculo mental e tabuada e pode ser aplicado em qualquer ano escolar.

Bingo com as quatro operações

Materiais necessários

- Uma cartela para cada aluno;
- Fichas com as operações;
- Marcadores para os alunos (feijões, milho, lápis ou canetas);
- Um rascunho para fazer os cálculos.

Regras

- As fichas com as operações são colocadas dentro de um saco;
- O professor retira uma operação e fala aos jogadores;
- Os jogadores resolvem a operação, aquele que tiver o resultado na cartela marca.
- Vence o jogador que marcar todos os resultados de sua cartela.

A duração desse jogo vai depender do tempo que leva cada aluno para chegar no resultado e importante que o professor prepare um brinde para sirva de motivação.

O jogo é uma maneira informal e fascinante de passar os conhecimentos, através dos acertos e erros e com o objetivo de aos poucos esses conceitos se tornem formais contribuindo para uma aprendizagem significativa. Para atrair o interesse dos alunos jogos e brincadeiras são fundamentais, os alunos aprendem respeitar regras, criar estratégias, controlar o tempo e se superar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisei que o ensino da matemática sempre enfrentou desafios no ensino-aprendizagem, dificuldades de compreender essa disciplina já vem ao longo do tempo, mas analisei também que a matemática sempre esteve presente no nosso cotidiano e a importância de procurar maneira para desenvolver as habilidades necessárias para preparar o aluno para resolver situações problemas, o seu raciocínio lógico, sua capacidade de organizar informações e etc.

O professor é um elemento importante na melhoria da aprendizagem é o papel dele buscar inovação e ter aulas mais dinâmicas, principalmente o professor de matemática, já que essa disciplina é considerada por muitos alunos difícil e cabe ao professor desenvolver ação para alcançar o grande objetivo a aprendizagem significativa. Já foi comprovado que o lúdico ajuda nessa aprendizagem, pois através dos jogos e brincadeiras as aulas não se tornam cansativas e os alunos com diversão aprendem de maneira automática, pois estão praticando as habilidades no processo dinâmico.

O ensino de qualidade contribui para uma sociedade produtiva, pois o aluno se prepara para o mercado de trabalho desenvolvendo suas habilidades, cada aluno tem sua realidade e seu tempo de aprender cabe as escolas elaborar ações de acordo com as necessidades, e a prática do lúdico na sala de aula para melhorar os resultados é essencial, facilita o ensino e a aprendizagem.

Os alunos que apresentam maior dificuldade de compreender a matemática os jogos são muito importantes, pois trazem muitos benefícios como concentração, atenção, desenvolve o raciocínio lógico, a coordenação motora, interação, etc. Fatores indispensáveis para o desenvolvimento físico e mental e que levam o aluno a aprendizagem significativa, pois na prática tudo faz mais sentido e eles começam a assimilar o conhecimento.

A prática do lúdico ganhou destaque na educação em razão aos resultados adquiridos, reconhecendo a sua importância no processo educativo

como motivação para aprender matemática e desenvolver habilidades necessárias para a vida. A ludicidade nas escolas apesar de ser tão discutida e comprovada sua eficiência, ainda apresenta desafios e é um assunto que nunca se esgota, todos estão sempre procurando saber um pouco mais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. A Psicologia da criança. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. BORIN, J. Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME-USP;1996.

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? SBEM, Brasília, ano 2, n.2, p.15-19, 1989.

DANTE, L R Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Editora Ática, 12^oed. 9^a impressão 2005.

DCE. Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Matemática. Curitiba: SEED, 2008.

KAMII, Constance; DECLARK, Georgia. *Reinventando a aritmética*: implicações da teoria de Piaget. Tradução Elenisa Curt. Campinas SP: Papyrus, 1986.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Pioneira, 1994.

KISHIMOTO, T.M. Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. 6. ed. São Paulo: CORTEZ,1994.

PCN - Parâmetros curriculares nacionais: Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/ SEF. 1998. 148p

PIAGET, J o diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio. São Paulo: Scipione, 1997.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança. Tradução Álvaro Cabral. 2. ed. Rio de Janeiro: Jahar Editores, 1975.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança, imitação, jogos e sonhos imagem e representação.3.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.

SADOVSKY, P. Falta Fundamentação Didática no Ensino da Matemática. Nova Escola. São Paulo, Ed. Abril, Jan./Fev. 2007.

TEIXEIRA. Sirlândia Reis de Oliveira. Jogos, brinquedos, brincadeiras e brinquedoteca: implicações no processo de aprendizagem e desenvolvimento. Rio de Janeiro: wak, 2010.

VITTI, C. M. Matemática com prazer, a partir da história e da geometria. 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.

VYGOTSKY, M.L. Pensamento e linguagem. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY. A formação social da mente. O papel do brinquedo no desenvolvimento. São Paulo: Martins fontes, 1994

VYGOTSKY. L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

FONTES

<https://blog.rhemaeducacao.com.br/beneficios-jogos-ensino-matematica/>

<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/matematica/jogos-matematicos-como-rcursos-didaticos.htm>

<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/a-importancia-do-ludico-na/30066>

<https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/A%20IMPORTANCIA%20DO%20LUDICO%20NO%20PROCESSO.pdf>