

O ENSINO DE

MATEMÁTICA

**NA ATUALIDADE: PERCEPÇÕES,
CONTEXTOS E DESAFIOS**

Paulo Marcos Ferreira Andrade

Organizador



AYA EDITORA
2021

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizador

Prof.º Me. Paulo Marcos Ferreira Andrade

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Exatas e da Terra

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. Carlos López Noriega
Universidade São Judas Tadeu e Lab.
Biomecatrônica - Poli - USP
Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva
Centro Universitário FACEX
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chiroli
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis
Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig
Universidade Federal do Paraná
Prof.º Dr. Gilberto Zammar
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso
Universidade de Santa Cruz do Sul
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.º Me. Jorge Soistak
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Me. José Henrique de Goes
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim
Faculdade Sagrada Família e Centro de
Ensino Superior dos Campos Gerais
Prof.ª Ma. Lucimara Glap
Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues
Universidade Norte do Paraná
Prof.º Dr. Marcos Pereira dos Santos
Faculdade Rachel de Queiroz
Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes
Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira
Instituto Federal do Acre
Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail
Centro de Ensino Superior dos Campos
Gerais
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares
Universidade Federal do Piauí
Prof.ª Ma. Silvia Apª Medeiros Rodrigues
Faculdade Sagrada Família
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda
Santos
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues
Instituto Federal de Santa Catarina

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

E598 O ensino de matemática na atualidade: percepções, contextos e desafios. / Paulo Marcos Ferreira Andrade (organizador) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 113 p. – ISBN 978-65-88580-52-3

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.47573/aya.88580.2.35

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Alfabetização matemática. 3. Etnomatemática. 4. Matemática (Pré-escolar). 5. Matemática (Supletivo) I. Andrade, Paulo Marcos Ferreira. II. Título

CDD: 510

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação 7

01

Percepções de professores de uma escola do campo sobre o uso das tecnologias digitais no ensino de matemática 9

Paulo Marcos Ferreira Andrade

Célia Aparecida Dias Ferreira Louzada

Edinei Ferreira da Silva Andrade

Euvania Dias Ferreira da Costa

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.1

02

Etnomatemática: uma possibilidade pedagógica 25

Lucinéia de Souza Gomes

Luiz Rodrigo de Oliveira

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.2

03

Ensino de Matemática na Educação Infantil: Uma Experiência da CMEI Carlos Alberto Cruz em Barra do Bugres-MT 35

Valdineia Ferreira dos Santos Piasson

Marília Regina de Almeida

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.3

04

A importância da ludicidade no processo de ensino da matemática na educação infantil 45

Joana Dark Jurema Oliveira Silva

Joscilene Ribeiros Taques Silva
Ligiane Oliveira dos Santos Souza
DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.4

05

O Ensino de matemática em um contexto dialógico 52

Lucinéia de Souza Gomes
Luiz Rodrigo de Oliveira

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.5

06

Recursos tecnológicos para o ensino de matemática na EJA em contexto de pandemia 61

Ligiane Oliveira dos Santos Souza
Elisabete Melo Ebling

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.6

07

O ensino da matemática nos anos iniciais de acordo com a BNCC 69

Maria Edjane Santos Sapucaia
Erenilda Oliveira de Souza

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.7

08

Jogos virtuais como recurso para o ensino de matemática 77

Ligiane Oliveira dos Santos Souza
Juraci Rodrigues Falanqui
Cintia Viviane Alves

Patrícia Alves Lorin

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.8

09

Ensino de matemática para estudantes surdos: desafios e possibilidades 84

Juraci Rodrigues Falanqui

Cintia Viviane Alves

Patrícia Alves Lorin

Ligiane Oliveira dos Santos Souza

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.9

10

O ensino de matemática na educação infantil na perspectiva da BNCC 91

Marciana Vicente da Silva

Helenice dos Santos Alves

Ligiane Oliveira dos Santos Souza

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.10

11

A atividade lúdica na construção do conhecimento matemático no primeiro ano do ensino fundamental . 98

Juscelaine Cristina da Silva Ribeiro Vieira

Carla da Silva Venancio Gomes

Edinei Ferreira da Silva Andrade

Renata de Souza Martins Barbieri

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.11

Índice Remissivo 109

Organizador 112

Apresentação

A Matemática é uma ciência poderosa e bela; problematiza ao mesmo tempo a harmonia divina do universo e a grandeza do espírito humano.

(F. Gomes Teixeira)

Caro leitor. Cara leitora...

Em meio aos desafios extremos que a humanidade tem sido colocada por conta do cenário pandêmico que a todos tem afetado de diversas maneiras, a satisfação é imensa em poder apresentar-vos esta coletânea de diálogos, de diferentes professores que ensinam matemática na educação básica. Esta obra representa um facho de esperança, carinho e afeto diante de tantas perdas que temos sofrido. Produzir em meio a este caos generalizado, é de fato sinal de resistência contra um inimigo invisível, com qual temos que lutar.

A tarefa de ensinar e de aprender, não para, pelo contrário continua vencendo as intempéries e obstáculos e apresentando seta no caminho e estabelecendo estratégias para a construção de habilidades e preparo para o exercício da cidadania. O ensino de matemática tem cada vez mais evidenciado práticas motoras de valores, saberes e fazeres de extrema significação para os grupos humanos. A matemática faz parte de um processo cujas as intenções pedagógicas é de preparar para a vida dentro das qualificações necessárias para o trabalho e para a promoção social do ser humano.

Esta ideia, que inclusive está preconizada no artigo 2º da Lei 9394/96, contribui para o entendimento de que o ensino, seja na matemática ou em quaisquer disciplinas, deve, pois, formar cidadãos críticos e atuantes na sociedade. Fica evidente o desafio que temos como professor de construir um espaço de diálogo cujo o objetivo seja atingir a qualidade social na formação sistemática do indivíduo.

A prática docente, principal responsável pelo processo de apropriação dos conhecimentos acumulados social e culturalmente, é quase sempre conhecida apenas pelos seus sujeitos. A compreensão que temos é de que educação tem a tarefa desafiadora de atuar na resolução de conflitos e alicerçada em valores éticos, mobilizar o processo de construção participativa na sociedade para manter e/ou transformá-la de forma consciente, crítica, criativa e responsável.

Neste contexto, é possível dizer que pensar o ensino de matemática na escola de educação básica tem sido o grande desafio dos professores e professoras que ensinam matemática. A perspectiva, ora vigente na maioria das práticas, não conseguem articular o arcabouço de conhecimentos, recursos e estratégias presentes no contexto sociocultural dos alunos. Historicamente o ensino de matemático se firmou na teoria dos conjuntos, ao passo que se distanciou do terreno das práticas e dos contextos reais.

Esta obra, vem de forma muito simples, apresentar uma nova proposição, no caminho de práticas que melhorem o ensino de matemática, principalmente no viés de aplicabilidade de conteúdos dispostos no currículo escolar. Busca-se desta forma novas perspectivas de ensino,

que possam romper com a estratégia da memorização, com os currículos enfadonhos de repetição, listas de exercícios e fórmulas vazias.

Cada capítulo possui em seu escopo um diálogo atual, verídico e necessários a aqueles que se propõem a ensinar matemática na educação básica. As discussões abordam, entre outros, temas como as percepções de professores de uma escola do campo sobre o uso das tecnologias digitais no ensino de matemática; etnomatemática: uma possibilidade pedagógica; ensino de matemática na educação infantil: uma experiência da CMEI Carlos Alberto cruz em barra do bugres -MT; a importância da ludicidade no processo de ensino da matemática na educação infantil, o ensino de matemática em um contexto dialógico; recursos tecnológicos para ensino de matemática na Eja em contextos de pandemia; o ensino de matemática nos anos iniciais de acordo com a BNCC; jogos virtuais como recurso para o ensino de matemática ; ensino de matemática para estudantes surdos: desafios e possibilidades; o ensino de matemática na educação infantil na perspectiva da BNCC. a atividade lúdica na construção do conhecimento matemático no primeiro ano do ensino fundamental.

Este livro, discute os diferentes ambientes e recursos de aprendizagem em dois polos distintos, a saber o primeiro chamado de paradigma do exercício e o segundo como cenário para investigação. Assim, os temas abordados farão parte de sua leitura e das possibilidades de ensinar matemática de forma significativa. Como já mencionado, são diálogos constituídos por professores e professoras da educação básica que ousaram apostar na mudança em suas práticas pedagógicas, investiram na leitura e na pesquisa como método, mas que a cima de tudo estão lá no chão de giz como eu e você.

Desejamos assim, que a leitura de cada artigo que tomou parte desta compilação, contribua com o fazer pedagógico dos professores e professoras que ensinam matemática no diferentes ambientes e cenários no nosso Brasil.

Que cada diálogo proposto, possa ser um ponto de partida, cujos caminhos revelarão novas experiências e possibilidades para se ensinar e aprender matemática de forma significativa.

Um cordial abraço e boa leitura.

Prof. Me. Paulo Marcos Ferreira Andrade

A importância da ludicidade no processo de ensino da matemática na educação infantil

The importance of playfulness in the teaching process of mathematics in early childhood education

Joana Dark Jurema Oliveira Silva

Secretaria Municipal de Educação (SMEC)

<https://orcid.org/0000-0001-5421-2429>

Josilene Ribeiros Taques Silva

Secretaria Municipal de Educação (SMEC)

<https://orcid.org/0000-0003-2317-3951>

Ligiane Oliveira dos Santos Souza

Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática
(UNEMAT)

<http://lattes.cnpq.br/408871236504186>

DOI: 10.47573/aya.88580.2.35.4

Resumo

A matemática faz-se presente em diversas atividades e nos acompanha desde de cedo, pois ainda pequenos aprendemos a contar a nossa idade, familiares, memorizar regras de jogos entre outras coisas, porém é comum ver os educando dizerem que “não gostam de matemática” e que a “matemática é uma matéria difícil” resultando assim no fracasso da resolução de atividades matemáticas simples. Este capítulo tem como objetivo discutir a importância da ludicidade no ensino da matemática, demonstrando que as atividades lúdicas contribuem para o melhor desempenho das crianças e através dos objetivos específicos: Refletir sobre os processos pedagógicos que incentivem a curiosidade, a criatividade e o raciocínio matemático do aluno a partir de atividades lúdicas, contextualizar os estímulos que auxiliam no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, destacar ainda que o processo de ensino e aprendizagem da matemática na educação infantil, representa uma tarefa de grande responsabilidade e de extrema importância para o desenvolvimento cognitivo do aluno. Realizamos estudos de cunho bibliográficos, voltados para o entendimento da Educação Infantil enquanto espaço socializador e construtor de novos conhecimentos, destacando, assim, a importância do ensino da matemática e da ludicidade nesta modalidade de ensino. Assim é pelo brincar e através dele que o estudante se desenvolve e aprende, e é sob esse pensamento, que o presente estudo demonstra a importância e a funcionalidade da inserção da ludicidade, pelos professores, no ensino da Matemática na Educação Infantil, através dos jogos e das brincadeiras lúdicas, visando a uma melhor prática pedagógica para a formação e o desenvolvimento da criança.

Palavras-chave: : ludicidade. ensino de matemática. educação infantil.

Abstract

Mathematics is present in several activities and accompanies us from an early age, as we learn to count our age, family members, memorize game rules, among other things, as children, but it is common to see students say that they "don't like math" and that “mathematics is a difficult subject” thus resulting in the failure to solve simple mathematical activities. This chapter aims to discuss the importance of playfulness in teaching mathematics, demonstrating that playful activities contribute to the best performance of children and through the specific objectives: Reflect on the pedagogical processes that encourage curiosity, creativity and mathematical reasoning of the student from playful activities, contextualize the stimuli that help in the development of logical-mathematical reasoning, highlight that the process of teaching and learning mathematics in early childhood education represents a task of great responsibility and extremely important for the cognitive development of student. We carry out bibliographic studies, aimed at understanding Early Childhood Education as a socializing space and constructing new knowledge, thus highlighting the importance of teaching mathematics and playfulness in this type of teaching. Thus, it is through playing and through it that the student develops and learns, and it is under this thought that this study demonstrates the importance and functionality of the insertion of playfulness, by teachers, in the teaching of Mathematics in Early Childhood Education, through games and playful games, aiming at a better pedagogical practice for the formation and development of the child.

Keywords: playfulness, mathematics teaching, early childhood education.

INTRODUÇÃO

Na atualidade, percebe-se que a Matemática vem sendo trabalhada em salas de aulas, com crianças enfileiradas, com conteúdos estáticos, descontextualizados da realidade do aluno. Ter uma prática pedagógica a partir de atividades lúdicas pode nos conduzir a pensar em mudanças significativas para o contexto educacional e querer reforçar, ainda mais, a importância de se trabalhar com atividades lúdicas no ensino de Matemática, ressaltando suas contribuições tanto para o professor quanto para o aluno. A Matemática em si é vista muitas das vezes como algo impossível de ser aprendido ou incapaz de ser dominado. Mas não é bem assim, pois ela sendo bem explicada, espontânea e com recursos para se trabalhar ela será facilmente compreendida pelas crianças. O lúdico na educação Matemática vem sendo apresentado como instrumento metodológico privilegiado de ensino, indicado para proporcionar ao aluno o desenvolvimento psíquico, o raciocínio lógico e a capacidade de aprender, levando-o a analisar, interpretar, estabelecer regras, conviver e interagir com seus pares, bem como contribuir para a socialização e formação de pessoas autônomas, além de desenvolver, especialmente, o raciocínio lógico-matemático.

Para oferecer essa aprendizagem a criança dos anos iniciais, precisa entender e compreender o que deve ser aprendido, para que serve e o significado desse conteúdo o qual está sendo apresentado a ele, claro que, na linguagem que ela consiga entender. É fato que a criança não consegue adquirir uma aprendizagem matemática somente de forma mecânica é preciso que assimile, acomode e se desenvolva.

Com este estudo, temos o seguinte questionamento: qual a importância da ludicidade no processo de ensino de matemática na educação infantil? E assim como objetivo discutir a importância da ludicidade no ensino da matemática, demonstrando que as atividades lúdicas contribuem para o melhor desempenho das crianças e através dos objetivos específicos: Refletir sobre os processos pedagógicos que incentivem a curiosidade, a criatividade e o raciocínio matemático do aluno a partir de atividades lúdicas, contextualizar os estímulos que auxiliam no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, destacar ainda que o processo de ensino e aprendizagem da matemática na educação infantil, representa uma tarefa de grande responsabilidade e de extrema importância para o desenvolvimento cognitivo do aluno.

O lúdico é um instrumento que permite a inserção da criança na cultura, por meio do qual podem permear suas vivências internas com a realidade externa. É um facilitador para a interação com o meio, embora seja muito pouco explorado. O brincar é uma atividade culturalmente definida e representa uma necessidade para o desenvolvimento infantil. Historicamente, o homem sempre brincou, por meio dos diversos povos e culturas e no decorrer da história, mas ao longo do tempo, as formas de brincar, os espaços e os tempos de brincar, os objetos foram se transformando.

LUDICIDADE E O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A prática da ludicidade para ensinar os conteúdos do currículo escolar pode propiciar o sucesso da aprendizagem dos alunos. Os recursos lúdicos são capazes de contextualizar os conteúdos e assim o aluno passa a ver sentido naquilo que está aprendendo. Freire

acredita que:

“A criança que brinca em liberdade, podendo decidir sobre o uso de seus recursos cognitivos para resolver os problemas que surgem no brincar, sem dúvida alguma chegará ao pensamento lógico de que necessita para aprender a ler, escrever e contar”. (FREIRE 2001)

A importância do brincar é uma atividade culturalmente definida e representa uma necessidade para o desenvolvimento infantil. Historicamente, o homem sempre brincou, por meio dos diversos povos e culturas e no decorrer da história, mas ao longo do tempo, as formas de brincar, os espaços e os tempos de brincar, os objetos foram se transformando.

Segundo Santos (1995).

“A ludicidade está intrínseca no ser humano desde a pré- história. O ato de brincar é a mais pura forma da criança se expressar, é brincando que ela expressa o que está sentindo e também interioriza o mundo ao seu redor[...]”.

Dessa forma entende-se que a escola tem o dever social de ampliar e favorecer esse aprendizado com os jogos infantis e atividades lúdicas no processo do desenvolvimento infantil, onde o jogo torna-se elemento estimulador e motivador das habilidades motoras, afetivas e cognitivas da criança , sendo também instrumento para o desenvolvimento integral da criança, pois segundo Vygotsky (1987)

“O brincar é uma atividade humana criadora, na qual imaginação, fantasia e realidade interagem na produção de novas possibilidades de interpretação, de expressão e de ação pelas crianças, assim como de novas formas de construir relações sociais com outros sujeitos, crianças e adultos”.

A importância do educador compreender a atividade infantil para que possa vir a intervir como facilitador no desenvolvimento da criança, uma vez que a escola, na primeira infância, deve considerar as estruturas corporais e intelectuais de que dispõem as crianças, utilizando o jogo simbólico e as demais atividades motoras próprias da criança nesse período.

Uma escola lúdica tem como finalidade desenvolver habilidades físicas e intelectuais, formar alunos críticos, criativos, conscientes e promover a interação social e, acima de tudo, despertar em seus alunos o gosto pela escola, pelo estudo, pela busca por novos conhecimentos, criando assim um elo muito forte entre o aluno e a escola. Uma escola lúdica é onde o aluno sente prazer em estudar, em aprender coisas novas nas diferentes áreas do conhecimento: matemática, português e ciências entre muitas outras. Para que isto ocorra o ambiente deve ser bastante acolhedor não só para os alunos, mas também para os professores, pais e familiares dos alunos. (ALMEIDA, 1990)

Atividades lúdicas garantem uma aprendizagem significativa para a criança com dificuldades de aprendizagem, bem como o prazer , a socialização, o respeito, a individualidade. Pois, a criança estará aprendendo no seu ritmo, criando hipótese, chegando à conclusão e elaborando suas regras. Acertando e errando com seus próprios erros e retomando para acertar novamente. Assim, sua aprendizagem será significativa e levará consigo um aprendizado que nunca se esquecerá. Com isso, a criança será, também, um construtor do saber, privilegiando a criatividade, imaginação, por sua própria ligação com os fundamentos do prazer. Não comporta regras preestabelecidas, nem velhos caminhos trilhados, abre novos caminhos, vislumbrando outros possíveis.

A criança já está em contato com a matemática, vivenciada em seu contexto social e familiar, um exemplo bem explícito é que às crianças já chegam na escola sabendo contar, sabem a sua idade, memorizam até mesmo regras de jogos, e estudar a matemática na escola significa que ela deve continuar fazendo sentido mas de forma mais consciente, onde a criança saiba que está estudando matemática e que ela é importante para toda nossa vida, Oliveira (2007) afirma que:

Ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Nós como educadores matemáticos, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração, estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas. (OLIVEIRA, 2007, p. 12)

Oliveira destaca que, os educadores devem adaptar aulas dinâmicas e interativas para uma maior significação da matemática, e nada melhor do que inserir nas aulas jogos e brincadeiras que ao mesmo tempo que desenvolvem o cognitivo, psicomotor e social, podem ser utilizados como instrumentos facilitador do aprendizado por harmonizar ao educando uma significação e ao educador exerce uma função metodológica por propiciar aulas divertidas, que chamem atenção dos alunos.

Para tanto, o ensino da matemática prestará sua contribuição à medida em que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer de oferecer e enfrentar desafios. (PCN, 2000, p. 31)

Porém, cabe ao educando planejar e definir os objetivos do jogo e sua finalidade pedagógica para que só assim o jogo não seja apenas uma brincadeira, um simples passa tempo na sala de aula, é necessário que os jogos venham acompanhados, que envolvam problematizações, situações problemas e, desencadeando assim, o raciocínio lógico-matemático.

Smolle (2003):

É preciso pensar em uma proposta de trabalho de matemática para a escola infantil deve encorajar a exploração de uma grande variedade de ideias matemáticas relativas a números, medidas, geometria e noções rudimentares de estatística, de forma que as crianças desenvolvam e conservem um prazer e uma curiosidade acerca da matemática. Uma proposta assim incorpora contextos do mundo real, as experiências e a linguagem natural da criança no desenvolvimento das noções matemáticas, sem, no entanto, esquecer que a escola deve fazer o aluno ir além do que parece saber, deve tentar compreender como ele pensa e fazer as interferências no sentido de levar cada aluno a ampliar progressivamente suas noções matemáticas. (SMOLLE, 2003, p. 62)

Observa-se, portanto, a importância em despertar o interesse da criança pelo desenvolvimento lógico-matemático. Em parceria com um plano de trabalho que envolva a escola de Educação Infantil, buscando encorajar, tanto alunos como professores, para entrar nesse universo tão importante que é a Matemática.

Para Santos (2007), a utilização de jogos no ensino da matemática tem um papel relevante em relação às situações de aprendizagens, pois contribui para o desenvolvimento de capacidades físicas – manipulações de materiais, objetos, desenvolvimento do corpo, capacidades afetivas, valores, atitudes, interesses e apreciações; e capacidades cognitivas – aquisição de determinados conhecimentos.

Na educação infantil, a aprendizagem da matemática se dá a partir da curiosidade e do entusiasmo das crianças e cresce em função do tipo de experiências e participação vivenciadas por elas nas aulas. Experiências estas que devem ser desafiadoras que incentivam a explorar ideias, levantar e testar hipóteses, construir argumentos de maneira cada vez mais sofisticada. Assim “Professor o meu problema não é com o senhor, mas com a matéria ensinada, que é muito difícil e chata”. (FERREIRA, 2003, p. 03).

O aprendizado da matemática, ainda possui certa resistência por parte dos alunos desde a Pré-escola, devido à falta de contextualização e renovação no modo de ensinar esta disciplina, tornando-se como uma mera memorização de números e conceitos matemáticos, distantes dos conhecimentos e conceitos do dia a dia dos alunos, tornando os conteúdos ensinados como que um mito ou dificultando desta forma o processo de ensino-aprendizagem.

[...] o desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social, e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento (SANTOS, 1995, p. 11).

Pois, trabalhar matemática na educação infantil é de fundamental importância uma vez que este contribuirá para um bom desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático, fazendo-se necessário buscar diferentes metodologias para a aplicação da mesma.

O professor da Educação Infantil precisa estar atento às crianças quando estão no seu momento de distração para que possa observar atentamente a evolução ou não de cada criança. Saber do que gostam e do que não gostam é indispensável para um bom diagnóstico do processo socioeducativo delas, possibilitando ao professor analisar cuidadosamente sua prática em sala de aula.

A atividade lúdica é importante no desenvolvimento da criança, favorece a interação social, a formação da linguagem, facilita o processo de ensino aprendizagem. Perceber e utilizar o lúdico nos entremeios das atividades diárias, servindo como metodologia de aula, pode ser um grande aliado na luta contra o desinteresse e fracasso escolar. De acordo com Rodrigues:

[...] A atividade lúdica infantil fornece informações elementares a respeito da criança, compreendendo suas emoções, a forma como interage com seus colegas, seu desempenho físico-motor, seu estágio de desenvolvimento, seu nível linguístico, sua formação moral. (RODRIGUES, 2000, p. 46)

Sabendo da importância do lúdico para o desenvolvimento da criança, não se pode deixar de defender seu valor dentro do contexto escolar, uma vez que a escola acolhe crianças em fase de crescimento, ativas e dispostas a aprender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ludicidade deve ser aplicada com objetivos pertinentes, pois, permite sua adequação para as demais áreas do conhecimento, representadas nesse contexto pela matemática. A interação, a socialização de ideias e a troca de informações são elementos indispensáveis nas aulas de matemática em todas as fases de escolaridade. Jamais esquecendo-se que o professor deve ter um olhar voltado para a criança como sendo um ser com um conhecimento prévio social.

Sendo assim, na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender, por um lado, às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento e, por outro, precisa corresponder a uma necessidade social, isto é, o aprendizado para a vida, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades.

Enfim, a pesquisa revela que a ludicidade proporciona um melhor aprendizado em uma disciplina que muitos apresentam dificuldades como a matemática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes. Educação Lúdica: Técnica e Jogos Pedagógicos.SP: Loyola,1990

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática 2ºed. Brasília: MEC/SEF, 2000.

FERREIRA, Gláucia. Palavra de professor(a). São Paulo: Mercado das Letras 2003.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia . Saberes necessários À prática educativa. Coleção leitura. Editora Paz e Terra, 2001.

OLIVEIRA, Sandra Alves de. O lúdico como motivação nas aulas de Matemática. Pedagoga e especialista em Matemática e Estatística, professora no departamento de Educação de Guanambi, BA, Uneb. Endereço Eletrônico: soliveira4@hotmail.com. Artigo publicado na edição N°377, jornal mundo jovem, junho 2007.

SANTOS, S. M. P. dos. Brinquedoteca: sucata vira brinquedo. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SANTOS, Carmen Sevilha Gonçalves dos. Interação professor-aluno e aprendizagem de leitura e escrita numa primeira série do primeiro grau. Dissertação apresentada ao Mestrado de Psicologia Social da Universidade Federal da Paraíba, 1995.

SMOLLE, Katia. A matemática na educação infantil: a teoria as inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

RODRIGUES, Rejane Pena. Brincalhão. Petrópolis: Vozes, 2000.

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

Índice Remissivo

A

aluno 13, 14, 27, 30, 32, 36, 37, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 50, 53, 55, 56, 57, 58, 61, 64, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 80, 81, 86, 87, 88, 95, 99, 101, 102, 105

alunos 6, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 25, 30, 31, 32, 38, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 98, 99, 102, 103, 105, 106

anos iniciais 7, 52, 53, 56, 59, 68, 69, 70, 71, 74, 75

aprendizagem 7, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 30, 36, 37, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 85, 86, 87, 88, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 106, 107

atividades 14, 15, 20, 21, 25, 27, 29, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 49, 53, 56, 58, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 72, 74, 80, 81, 88, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106

B

BNCC 7, 25, 26, 31, 32, 36, 38, 58, 59, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 78, 91, 92, 93, 94, 95, 96

C

campo 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 21, 30, 38, 92, 93, 103

conhecimento 7, 13, 14, 18, 19, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 39, 42, 47, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 80, 81, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 106

construção 6, 7, 10, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 29, 30, 31, 32, 37, 41, 49, 52, 53, 55, 57, 58, 61, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 79, 80, 85, 86, 87, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 102, 103, 105

cultura 25, 26, 46, 53, 71, 77, 78, 81, 82, 91, 92, 93, 99

D

desenvolvimento 9, 10, 14, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 78, 81, 85, 86, 87, 91, 92, 93, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107

diálogo 6, 7, 10, 21, 32, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 91, 93, 95

digitais 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 36, 61, 62, 73, 78, 79

E

educação 6, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 35, 36, 37, 38, 41, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 54, 55, 63, 72, 75, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 105, 106

ensino 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 106

escola 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 47, 48, 49, 55, 56, 58, 65, 66, 71, 72, 74, 77, 79, 82, 85, 86, 87, 91, 92, 93, 99, 101, 102

etnomatemática 7, 25, 26, 27, 29, 32

G

gestor 9, 25, 35, 45, 52, 61

I

inclusiva 27, 31, 72, 84, 86

indagações 52, 53

infantil 7, 35, 37, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 91, 92, 94, 95, 100, 102, 106

investigações 9, 52, 55, 56, 66

J

Jogos 50, 76, 82, 88, 101

L

ludicidade 7, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 101

lúdico 42, 46, 49, 50, 86, 91, 95, 98, 99, 102, 106

M

matemática 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 61, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 106

matemáticas 18, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 45, 48, 50, 71, 73, 74, 80, 81, 95

metodologias 39, 48, 49, 78, 84, 86

P

percepções 7, 9, 10, 12, 15, 21, 39, 43

PNE 72

professores 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 32, 36, 37, 42, 45, 47, 48, 53, 54, 58, 61, 63, 66, 67, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 84, 86, 98, 99, 105, 106

R

recurso 7, 35, 38, 39, 41, 42, 61, 62, 76, 80, 99, 101

responsabilidade 3

S

sociedade 6, 10, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 31, 53, 54, 63, 66, 71, 72, 84, 88, 92, 93, 94, 99, 101, 105

T

tecnologias 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 37, 61, 62, 63, 67, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 87

tecnológico 10, 61, 62, 66, 79

V

virtuais 7, 63, 76, 77, 78, 79, 80, 81

virtual 36, 61, 66, 77, 79, 80, 81

W

whatsapp 35, 61

Organizador

Paulo Marcos Ferreira Andrade

Mestre em Ensino de Ciências e Matemática Pela UNEMAT. Licenciado em pedagogia pela UNEMAT. Licenciado em Letras:Português/espanhol pela UFMT. Esp. em coordenação pedagógica pela UFMT. Esp. em gestão escolar pela UFMT. Esp. em educação do campo pela AFIRMATIVO. Atua como professor na educação Básica desde de 1999, e atualmente é coordenador pedagógico na Extensão Municipal SOS Criança.



AYA EDITORA
2021