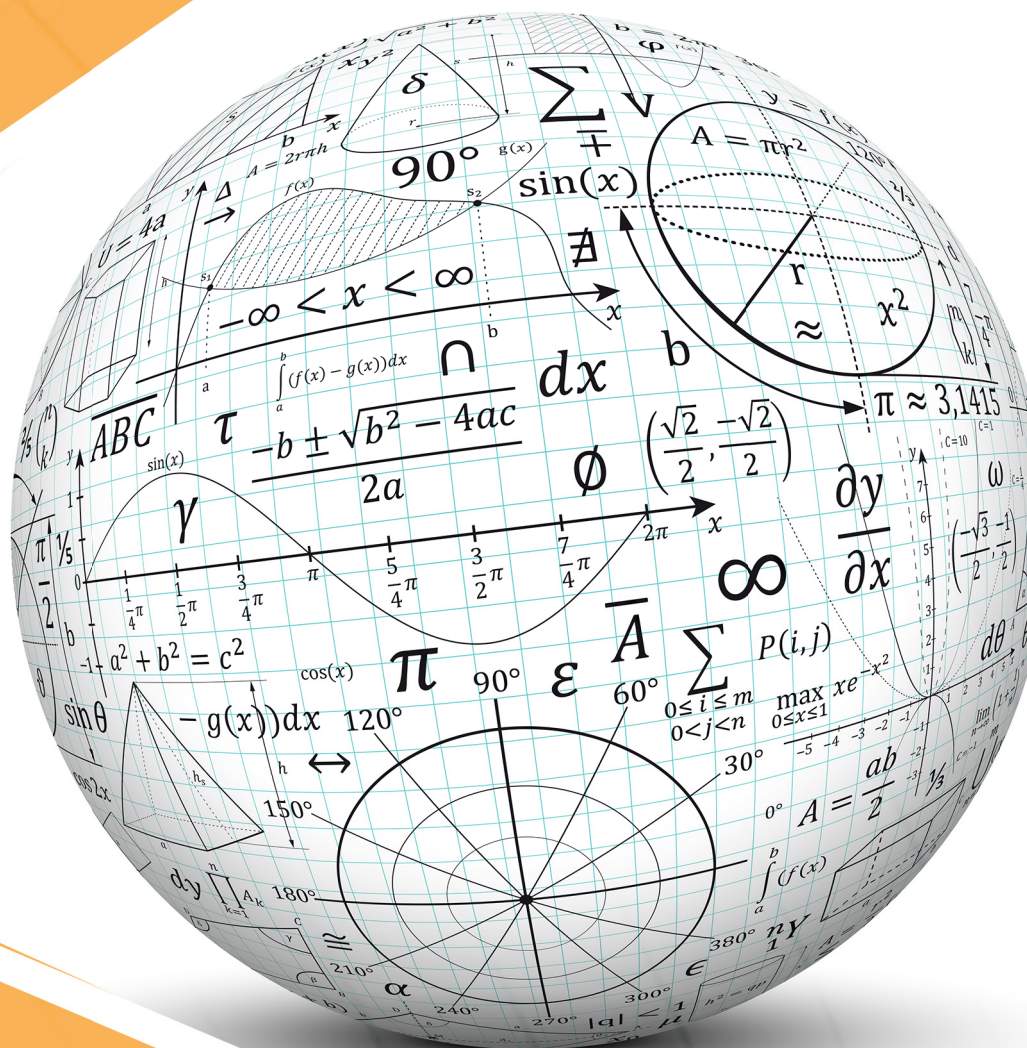


Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves
(Organizador)



Universo dos Segmentos envolvidos com a Educação Matemática

**Felipe Antonio Machado Fagundes
Gonçalves**

(Organizador)

Universo dos Segmentos envolvidos com a Educação Matemática

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|--|
| U58 | Universo dos segmentos envolvidos com a educação matemática [recurso eletrônico] / Organizador Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-603-4 DOI 10.22533/at.ed.034190309 1. Educação. 2. Matemática – Estudo e ensino. 3. Professores de matemática – Formação. 4. Prática de ensino. I. Gonçalves, Felipe Antonio Machado Fagundes. CDD 510.7 |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A matemática nos dias de hoje, tem se mostrado uma importante ferramenta para todo cidadão, logo, não é somente restrita a comunidade científica que se dedica a esta área. Diante de toda as informações a que somos expostos a todo tempo, cabe a cada pessoa ser capaz de analisar, interpretar e inferir sobre elas de maneira consciente.

Esta obra, intitulada “Universo dos segmentos envolvidos com a Educação Matemática” traz em seu conteúdo uma série de trabalhos que corroboram significativamente para o olhar da pesquisa matemática em prol da discussão sobre a Educação matemática, do Ensino Básico ao Superior. Discussões essas que são pertinentes em tempos atuais, pois apontam para o desenvolvimento de pesquisas que visam aprimorar propostas voltadas ao Ensino e Aprendizagem de Matemática, assim como na formação básica dos professores da disciplina.

Ao leitor, indubitavelmente os trabalhos aqui apresentados ressaltam a importância do desenvolvimento de temas diversos na disciplina de Matemática.

Que a leitura desta obra possa fomentar o desenvolvimento de ações práticas voltadas às diversidades na Educação, tornando o Ensino da Matemática cada vez mais voltado a formação cidadã.

Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| GEOGEBRA: FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DAS FIGURAS ESPACIAIS - CUBO, PARALELEPÍPEDO, CONE, CILINDRO E ESFERA | |
| Larisse Lorrane Monteiro Moraes Aderian dos Santos Rodrigues | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903091 | |
| CAPÍTULO 2 | 14 |
| A INVESTIGAÇÃO, O DIÁLOGO E A CRITICIDADE NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO | |
| Aldinete Silvino de Lima Iranete Maria da Silva Lima | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903092 | |
| CAPÍTULO 3 | 25 |
| REVISITANDO A GEOMETRIA: SIMETRIA NO PLANO | |
| Leila Pessôa Da Costa Sandra Regina D'Antonio Verrengia | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903093 | |
| CAPÍTULO 4 | 35 |
| A UTILIZAÇÃO DO GEOGEBRA E ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS PARA A COMPREENSÃO DO CONCEITO DE INTEGRAL DEFINIDA | |
| José Cirqueira Martins Júnior. | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903094 | |
| CAPÍTULO 5 | 47 |
| SABERES ESPECÍFICOS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA, UTILIZANDO O GEOGEBRA | |
| Sidimar Merotti Viscovini Josimar de Sousa | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903095 | |
| CAPÍTULO 6 | 55 |
| APRENDIZAGEM INTERATIVA COM O SITE EDUCACIONAL KHAN ACADEMY INTERMEDIADA PELA PLATAFORMA MOODLE | |
| Ana Carolina Camargo Francisco Maria Angélica Calixto de Andrade Cardieri Mônica Oliveira Pinheiro da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903096 | |
| CAPÍTULO 7 | 61 |
| AS ESTRUTURAS ALGÉBRICAS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: POR QUÊ? | |
| Nancy Lima Costa Juciely Taís Silva de Santana | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903097 | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 8 | 71 |
| CONSTRUINDO O CONCEITO E OPERACIONALIZANDO FRAÇÕES COM MATERIAIS CONCRETOS | |
| Givaldo da Silva Costa | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903098 | |
| CAPÍTULO 9 | 82 |
| PROJETO DE INTERVENÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA USANDO COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA DADOS DAS MACROAVALIAÇÕES | |
| Ricardo Figueiredo Santos | |
| Joanil da Silva Fontes | |
| DOI 10.22533/at.ed.0341903099 | |
| CAPÍTULO 10 | 89 |
| CONEXÕES ENTRE A PRÁTICA DOCENTE E A PESQUISA EM AVALIAÇÃO EDUCACIONAL EM LARGA ESCALA: A COMPREENSÃO ESTATÍSTICA DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM E A INTERPRETAÇÃO PEDAGÓGICA | |
| Alexandra Waltrick Russi | |
| Regina Albanese Pose | |
| Larissa Bueno Fernandes | |
| Vinícius Basseto Félix | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030910 | |
| CAPÍTULO 11 | 103 |
| UMA PROPOSTA DE ENSINO HÍBRIDO PARA ALUNOS INGRESSANTES EM CURSOS SUPERIORES COM CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA | |
| Ubirajara Carnevale de Moraes | |
| Celina Aparecida Almeida Pereira Abar | |
| Vera Lucia Antonio Azevedo | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030911 | |
| CAPÍTULO 12 | 114 |
| APRENDIZAGEM E IDENTIDADE DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NAS PRÁTICAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO INTERDISCIPLINAR DA FE/UNICAMP | |
| Jenny Patricia Acevedo Rincón | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030912 | |
| CAPÍTULO 13 | 125 |
| PERCEPÇÕES DE LICENCIANDOS SOBRE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGENS NOS ANOS INICIAIS | |
| Valéria Risuenho Marques | |
| Raquel Batista Corrêa | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030913 | |
| CAPÍTULO 14 | 135 |
| PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA COM GEOGEBRA E UMA PROPRIEDADE DOS QUADRILÁTEROS | |
| Vinícius Almeida Louredo Gonçalves | |
| Ana Carolina Silva Adolfo | |
| Jéssica Vieira da Silva | |
| Uender Barbosa de Souza | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030914 | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 15 | 144 |
| REFLEXÕES SOBRE A INFLUÊNCIA DE PIAGET NO TRABALHO COM A MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS | |
| Bruna Sordi Rodrigues Camila de A. Cabral Romeiro Fernando Rodrigo Zolin Marcelo Salles Batarce | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030915 | |
| CAPÍTULO 16 | 154 |
| PRÁTICAS DE PESQUISA PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA | |
| Simone Simionato dos Santos Laier Elisangel Dias Brugnera | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030916 | |
| CAPÍTULO 17 | 168 |
| TEORIA DE VAN HIELE APLICADA AO ENSINO DE FUNÇÕES | |
| Eduarda de Jesus Cardoso | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030917 | |
| CAPÍTULO 18 | 179 |
| APRESENTANDO PESQUISAS E POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE ANÁLISE MATEMÁTICA | |
| João Lucas de Oliveira Frederico da Silva Reis | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030918 | |
| CAPÍTULO 19 | 189 |
| UM PONTO DE VISTA SOCIOLÓGICO DO <i>PROFMAT</i> | |
| José Vilani de Farias | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030919 | |
| CAPÍTULO 20 | 197 |
| EXPLORANDO A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA NO DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA | |
| Cassio Cristiano Giordano | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030920 | |
| CAPÍTULO 21 | 208 |
| A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL POR MEIO DE JOGOS | |
| Patrícia Pereira | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030921 | |
| CAPÍTULO 22 | 215 |
| FOLHAS DE ATIVIDADES ENVOLVENDO PROGRESSÃO GEOMÉTRICA E MATEMÁTICA FINANCEIRA | |
| Roberta Angela da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.03419030922 | |

| | |
|---------------------------------|------------|
| SOBRE O ORGANIZADOR..... | 227 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 228 |

A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL POR MEIO DE JOGOS

Patrícia Pereira
PPGE/UFSCar
São Carlos - SP

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil; Jogos; Educação Matemática.

MATHEMATICS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION THROUGH GAMES

RESUMO: O presente trabalho relata uma experiência com jogos matemáticos com crianças entre 4 e 5 anos, visto ser a educação infantil um espaço privilegiado para tal abordagem por constituir-se num espaço de muitas linguagens. Considerando que o jogo pode ser um importante recurso pedagógico, dado sua motivação inerente, e também representar um aliado à formação de conhecimentos, destacamos os seguintes objetivos: desenvolver estratégias de contagem e de registro numérico; registrar numericamente as quantidades; reconhecer e diferenciar números; reconhecer, comparar e diferenciar quantidades; refletir e resolver situações-problema por meio de estratégias pessoais; desenvolver a linguagem oral através de interações entre as crianças e entre elas e a professora. Os jogos usados foram planejados intencionalmente, de maneira que houvesse participação ativa das crianças e que as mediações possibilitassem reflexões e contribuíssem para o desenvolvimento. No decorrer desse período, constatamos avanços significativos no reconhecimento numérico, na contagem e nos registros elaborados pelas crianças.

ABSTRACT: This paper reports an experiment with mathematical games with children between 4 and 5 years, since the early childhood education a privileged space to such an approach by constitute in many languages. Considering that the game can be an important educational resource, given your inherent motivation, and also represent an ally to the formation of knowledge, we highlight the following objectives: develop strategies of counting and numerical registry; register the quantities numerically; recognize and differentiate numbers; recognize, compare and differentiate quantities; reflect and resolve problem situations through personal strategies; develop oral language through interactions between children and between them and the teacher. The games used were planned deliberately so that there was active participation of children and that the mediations would allow reflections and contribute to development. During this period, we see progress.

KEYWORDS: Early Childhood Education; Games; Mathematics Education.

1 | INTRODUÇÃO

A educação infantil é um espaço privilegiado para a abordagem de jogos e brincadeiras, sejam estes planejados intencionalmente pelo professor ou dirigidos pelas próprias crianças, por ser um espaço de muitas linguagens.

Assim, o jogo pode apresentar-se como um importante recurso pedagógico para o ensino da matemática, não apenas por representar prazer e descontração para as crianças, mas por possibilitar a formação de conhecimentos (NACANALLO; MORI, 2008).

2 | O JOGO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

O jogo pode mobilizar as crianças para a aprendizagem de determinado conceito matemático, desde que seja desenvolvido a partir de um conjunto de necessidades e motivos. Além disso, quando o jogo é utilizado com intenção pedagógica, apresenta-se como importante elemento da atividade de ensino, pois possibilita a proposição de problemas diversos.

Assim, com intencionalidade educativa, o jogo pode representar caminhos para as crianças superarem as dificuldades de aprendizagem de conceitos matemáticos. Segundo Moretti e Souza,

O jogo ou a brincadeira pode constituir-se como importante recurso metodológico nos processos de ensino e de aprendizagem, se considerado de forma intencional e em relação com o conceito que se pretende ensinar. No caso da Matemática, é possível planejar situações nas quais, por meio da brincadeira desencadeada por jogos ou por histórias, as crianças se deparem com as necessidades de contar, registrar contagens, socializar registros, organizar dados (2015, p. 32).

Para Grandó (2000), o uso do jogo pode contribuir no desenvolvimento da capacidade de pensar, refletir, analisar e compreender conceitos matemáticos, levantar hipóteses, testá-las e avaliá-las com autonomia e cooperação. Para tanto, cabe ao professor planejar situações desafiadoras e lúdicas, capazes de despertar nas crianças a necessidade de apropriação do conceito que se pretende ensinar.

Assim, os jogos, especificamente no ensino da Matemática, incentivam não apenas o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, mas também propiciam a interação e o confronto entre diferentes formas de pensar (PADOVAN; GUERRA; MILAN, 2000). Os jogos permitem à criança vivenciar uma experiência com características sociais e culturais, provocando a descentração (entendida como sendo a consciência e o respeito à cultura e aos valores de si próprio e dos outros), a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação de conhecimentos.

Os jogos apresentam, portanto, um aspecto relevante por proporcionarem desafios às crianças, ocasionando interesse e prazer, ou seja, motivando a aprendizagem. Então, é de suma importância esse recurso fazer parte do cotidiano escolar, desde

que o professor tenha uma intencionalidade educativa e potencialize a aprendizagem dos conceitos científicos tendo como referência a necessidade da mediação e da motivação.

O papel mediador do professor, contudo, é complexo, pois cabe a ele criar condições de aprendizagem, por meio de práticas pedagógicas planejadas intencionalmente, de maneira às crianças apropriarem-se dos conhecimentos e conceitos científicos sistematizados em conteúdos escolares, por meio da apropriação e objetivação, ou seja, realizando mediações cognitivas (FARIAS; BORTOLANZA, 2013).

Desse modo, acreditamos que o uso de jogos planejados intencionalmente pode potencializar a aprendizagem, permitindo à criança desenvolver seus conhecimentos.

3 | METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas no decorrer do primeiro semestre de 2017, numa turma de 23 crianças cujas idades variavam entre 4 e 5 anos, num Centro Municipal de Educação Infantil.

Os jogos usados foram planejados intencionalmente, considerando os conteúdos previstos para essa faixa etária, de maneira que houvesse a participação ativa das crianças e que as mediações da professora possibilitassem reflexões e contribuíssem para o desenvolvimento delas.

Assim, a proposta de trabalho com jogos matemáticos na Educação Infantil, teve como ponto de partida os seguintes objetivos: desenvolver estratégias de contagem e de registro numérico; registrar numericamente as quantidades; reconhecer e diferenciar números; reconhecer, comparar e diferenciar quantidades; refletir e resolver situações-problema por meio de estratégias pessoais e desenvolver a linguagem oral através de interações entre as crianças e entre as crianças e a professora.

Diante disso, as atividades foram organizadas tendo como referência os seguintes jogos: “Trilha da Dengue”, “Derruba Latas” e “Batalha de Números”, apresentadas sinteticamente no item a seguir.

4 | RESULTADOS PRELIMINARES

1. Trilha da Dengue: O tema “Dengue” fazia parte do nosso planejamento inicial, devido aos perigos do mosquito *Aedes Aegypti*. Após realizarmos pesquisas com o auxílio dos familiares, assistirmos vídeos e conversarmos sobre o assunto, foi construído um jogo com a participação das crianças na confecção do tabuleiro (Figura 1).



Figura 1 - Crianças pintando o tabuleiro do jogo

Com o tabuleiro pronto as crianças puderam jogar. A turma foi dividida em dois grupos, sendo cada grupo representado por uma tampinha de garrafa com cores diferentes (verde e roxa). Cada criança deveria, na sua vez, jogar o dado gigante, contar os pontos marcados no dado e percorrer a quantidade de espaços correspondentes aos pontos tirados no dado (Figura 2).



Figura 2 - Crianças jogando

A cada jogada todas participavam da contagem, ajudando o amigo a descobrir quantos pontos havia marcado. A sequência numérica do tabuleiro também foi explorada, com a contagem das casas e a leitura das mensagens relacionadas ao cuidado e prevenção do mosquito *Aedes*.

2. Derruba Latas: Esse jogo foi construído com 5 latas decoradas com desenhos feitos pelas próprias crianças (uma lata para cada grupo). Com o jogo pronto, as latas foram organizadas sobre uma mesa e todas as crianças deveriam tentar derrubar o maior número de latas que conseguissem, jogando uma bola a partir de um espaço delimitado no chão (Figura 3).



Figura 3 – Criança jogando Derruba Latas

Em outro momento, elas deveriam registrar as latas derrubadas num cartaz, representando com um “pauzinho” cada lata derrubada, na frente do seu nome (Figura 4). Outra forma encontrada para registrar a quantidade de latas derrubadas foi cada criança pintar numa folha de papel, após jogar, as latas que haviam sido derrubadas nas rodadas realizadas. Depois de terminado o jogo, elas deveriam contar o total de latas pintadas e tentar registrar numericamente.



Figura 4 – Criança registrando as latas derrubadas

. Batalha de Números: Nesse jogo foi apresentado às crianças dois conjuntos de fichas de cores diferentes com os números de 1 a 9. Essas fichas deveriam ficar com os números virados para baixo e as crianças deveriam “duelar”, tentando escolher a ficha com o maior número. Ao virar a ficha, mostravam aos colegas, que ajudavam a identificar quem havia tirado o maior número e marcado ponto (Figuras 6 e 7).



Figura 6: Crianças “duelando”

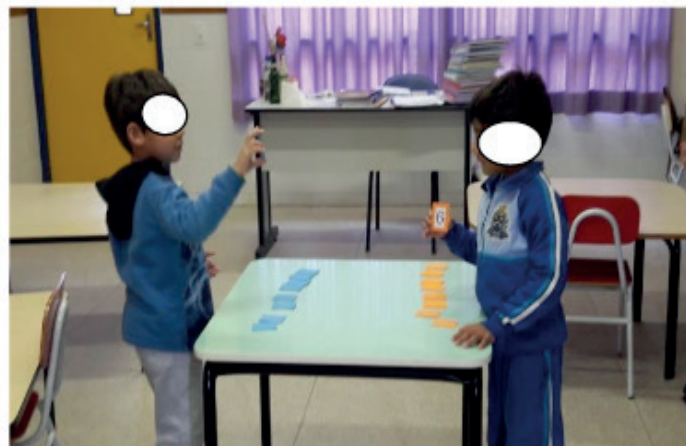


Figura 7: Crianças “duelando”

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Priorizando processos pedagógicos que incentivam a curiosidade, a criatividade, o raciocínio e o pensamento crítico, torna-se imprescindível a problematização de atividades de ensino de modo a permitir o desenvolvimento do pensamento da criança pela análise, interpretação e compreensão de relações matemáticas; que podem ser favorecidas pelo uso de jogos, de forma a desenvolver atitudes positivas com relação à aprendizagem da matemática.

Do mesmo modo, é essencial considerar que os erros e os acertos colaboram na aprendizagem de conceitos matemáticos. Compreender os erros e acertos realizados pelas crianças é tarefa primordial dos professores, visto que podem oferecer pistas de como e o quê elas pensaram, quais caminhos percorreram para solucionar determinado problema, as estratégias utilizadas na obtenção da solução, bem como o que ainda não foi compreendido.

Essa tarefa essencial do professor torna-se mais concreta na medida em que passa a considerar o papel mediador exercido não só por ele, mas também pelo conhecimento matemático e os recursos que utiliza (no caso, os jogos).

REFERÊNCIAS

FARIAS, S. A.; BORTOLANZA, A. M. E. Concepção de mediação: o papel do professor e da linguagem. **Revista Profissão Docente**, Uberaba: UNIUBE, v. 13, n.29, p. 94-109, jul./dez. 2013.

GRANDO, R. C. **O conhecimento Matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 224fls. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2000.

MORETTI, V.D.; SOUZA, N.M.M. **Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: Princípios e práticas pedagógicas. 1. ed., São Paulo: Cortez, 2015. 216 p.

NACANALLO, L.F.; MORI, N.N.R. Jogos em matemática: uma possibilidade de desenvolvimento de funções psicológicas superiores. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA. 2008, Londrina. **Anais**. Disponível em: <http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2008/pdf/c025.pdf>. Acesso em: 06 set. 2015.

PADOVAN, D. M. F.; GUERRA, I. C. F.; MILAN, I. **Matemática**: ensino fundamental. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2000. p. V-XXII

SOBRE O ORGANIZADOR

Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves - Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em 2018. Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), em 2015 e especialista em Metodologia para o Ensino de Matemática pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL) em 2018. Atua como professor no Ensino Básico e Superior. Trabalha com temáticas relacionadas ao Ensino desenvolvendo pesquisas nas áreas da Matemática, Estatística e Interdisciplinaridade.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Algébricas 41, 42, 48, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 84, 181, 183

Ângulos 27, 29, 49, 50, 51, 52, 135, 137, 139, 140

Anos Iniciais 25, 29, 33, 54, 71, 72, 75, 125, 126, 127, 130, 144, 146, 149, 152, 153, 214

Aprendizagem Virtual 55

Aula Invertida 103, 109, 110, 111, 112

C

Comunidades de Prática 114, 115, 117, 118, 120, 121, 122, 123

Conceito 6, 20, 26, 29, 35, 36, 39, 41, 44, 45, 51, 66, 71, 75, 76, 79, 85, 86, 105, 151, 168, 169, 173, 174, 175, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 193, 209

Conhecimento técnico-instrumental 154

D

Didática para Geometria 47

E

Educação Matemática Crítica 14, 16, 17, 18, 19, 21, 24

Ensino de análise 179, 180, 188

Ensino Híbrido 103, 104, 105, 106, 108, 109, 112

Estágio supervisionado interdisciplinar 115

F

Figuras Espaciais 1, 2, 3, 7, 12

G

Geometria 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 25, 26, 28, 29, 33, 34, 41, 45, 47, 48, 97, 135, 137, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 178

Graduandos 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 165

I

Instrumentalização 71, 72, 155, 199

Integral definida 35, 36, 41, 44, 45, 184, 185

Investigação Matemática 135, 137, 138, 141, 142, 143

J

Jean Piaget 144, 145, 147, 149, 150, 153

Jogo de Sinais 61, 69

Jogos 61, 67, 164, 196, 208, 209, 210, 213, 214

K

Khan Academy 55, 56, 57, 58, 59

L

Licenciatura em educação do campo 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23

M

Macroavaliações 82, 83, 84, 85, 87

Matemática acadêmica e escolar 189

Mestrado profissional 189, 190

Moodle 55, 56, 57, 58, 59, 60, 103, 107, 110, 112

N

Níveis de aprendizagem 168, 172

P

Percepções 40, 125, 126, 129

Prática docente 21, 23, 44, 89, 93, 111, 123, 145, 155, 166, 190

Projeto de Intervenção 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 82, 83

Projetos Interdisciplinares 29, 197, 202, 206

S

Saberes da experiência 47, 49, 54

Saberes específicos 47

Significado 19, 71, 75, 79, 114, 116, 117, 118, 171, 181, 182, 186, 202, 216

Simetria de figuras no plano 25

Software Geogebra 1, 2, 4, 5, 6, 13, 48, 50

T

Tecnologias da Informação e Comunicação 179, 180

Teoria de resposta ao item 87, 89, 90, 91, 99

TSD 197, 200, 202, 206

V

Van Hiele 26, 27, 29, 34, 168, 169, 172, 178

Visualização 3, 26, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 135, 142, 170, 171, 183, 184, 186, 187

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-603-4

