

Revista **a** EVOLUÇÃO

Ano III - nº 34 - Novembro/2022

ISSN 2675-2573



LANÇAMENTO



Filade 2



Platform & workflow by OJS / PKP

www.primeiraevolucao.com.br

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (Angola):

Manuel Francisco Neto

Coordenaram esta edição:

Andreia Fernandes de Souza

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

Organização:

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

Colunista: Isac dos Santos Pereira

AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

- Eliane Cristina Bulgan Borges
- Elisângela Oliveira Silva
- Giselda Trindade da Silva
- Lucicleide Pereira dos Santos
- Luís Venâncio
- Manuel Francisco da Silva e
- Estanislau de Sá Bartolomeu
- Marilene Pereira da Silva
- Monica Nunes
- Tatiane Pavão Ongaro Borges
- Patrícia Herminio da Silva
- Silvana Trindade de Azevedo
- Solange Alves Gomes Zaghi
- Vera Lucia Meneses de Lima Marques

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Maurício Amormino Júnior, CRB6/2422)**

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antônio Raimundo Pereira Medrado. - ano 3, n. 34 (nov. 2022). - São Paulo, SP: Edições Livro Alternativo, 2022.
92 p.

Mensal

Vol. 1, n. 1 (fev. 2020)

ISSN 2675-2573

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI 10.52078/issn2673-2573.rpe.34

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antônio Raimundo Pereira.

CDD 370.5

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

ACESSOS:

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2673-2573.rpe.34>



São Paulo
2022

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

Comissão editorial:

Antônio Raimundo Pereira Medrado
José Roberto Tenório da Silva
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima
Andreia Fernandes de Souza
Denise Mak
Isac dos Santos Pereira
Patrícia Tanganelli Lara
Thaís Thomas Bovo

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Me. Adelson Batista Lins
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt
Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza
Profa. Dra. Denise Mak
Prof. Me. Isac dos Santos Pereira
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco
Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara
Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo
Profa. Ma. Veneranda Rocha de Carvalho

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Colunistas:

Profa. Mestranda Cleia Teixeira da Silva
Prof. Doutorando Isac dos Santos Pereira
Prof. Mestrando José Wilton dos Santos

Edição, Web-edição e projetos:

Antonio Raimundo Pereira Medrado
José Roberto Tenório da Silva
Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. 55(11) 98031-7887
Whatsapp: 55(11) 99543-5703
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)
<https://primeiraevolucao.com.br>

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>
<https://pixabay.com>
<https://www.pngwing.com>
<https://br.freepik.com>

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que citada a fonte.

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Publicada no Brasil por:

Edições
Livro Alternativo

CNPJ: 28.657.494/0001-09

Colaboradores voluntários em:



www.primeiraevolucao.com.br

A revista **PRIMEIRA EVOLUÇÃO** é um projeto editorial criado pela Edições Livro Alternativo para auxiliar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

O corpo editorial da revista é formado por professores, especialistas, mestres e doutores que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

É totalmente financiada por professoras e professores, e distribuída gratuitamente.

PROPÓSITOS:

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;

Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores e autores independentes.

PRINCÍPIOS:

O trabalho voltado (principalmente) para a educação, cultura e produções independentes;

O uso exclusivo de softwares livres na produção dos livros, revistas, divulgação, palestras, apresentações etc desenvolvidas pelo grupo;

A ênfase na produção de obras coletivas de profissionais da educação;

Publicar e divulgar livros de professores(as) e autores(as) independentes e/ou produções marginais;

O respeito à liberdade e autonomia dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à diversidade.

**Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.**



Filiada à:



Platform & workflow by
OJS / PKP



Google Acadêmico



www.primeiraevolucao.com.br

A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais

SUMÁRIO

05 APRESENTAÇÃO

Prof^a. Dra. Andréia Fernandes de Souza

COLUNA

06 **Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes**

Isac dos Santos Pereira



ARTIGOS

- | | |
|---|----|
| 1. MÉTODO MONTESSORI: A CRIANÇA COMO PROTAGONISTA DO SEU APRENDIZADO
Eliane Cristina Bulgan Borges | 11 |
| 2. A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA COMO INSTRUMENTO PARA FORMAÇÃO CRÍTICA DA CRIANÇA
Elisângela Oliveira Silva | 17 |
| 3. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL I
Giselda Trindade da Silva | 25 |
| 4. O AUTISMO E SUAS IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO ESCOLAR
Lucicleide Pereira dos Santos | 31 |
| 5. A RELAÇÃO PEDAGÓGICA ENTRE O PROFESSOR/ALUNOS E OUTROS ACTORES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM
Luís Venâncio | 37 |
| 6. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA
Manuel Francisco da Silva e Estanislau de Sá Bartolomeu | 43 |
| 7. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NA ALFABETIZAÇÃO
Marilene Pereira da Silva | 51 |
| 8. ALIMENTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA CONTRIBUIÇÕES PARA UMA VIDA SAUDÁVEL
Monica Nunes | 57 |
| 9. A CONTRIBUIÇÃO DA DIDÁTICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE
Patrícia Herminio da Silva | 63 |
| 10. AS BRINCADEIRAS EM DIAS DE PANDEMIA
Silvana Trindade de Azevedo | 69 |
| 11. AS LINGUAGENS ARTÍSTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL
Solange Alves Gomes Zaghi | 77 |
| 12. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
Tatiane Pavão Oongaro Borges | 81 |
| 13. A IMPORTÂNCIA DAS BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL
Vera Lucia Meneses de Lima Marques | 85 |

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA

MANUEL FRANCISCO DA SILVA E

ESTANISLAU DE SÁ BARTOLOMEU

RESUMO

Este trabalho tem como objectivos gerais analisar o desenvolvimento da aprendizagem da Matemática através da metodologia do jogo e das actividades lúdicas nas crianças em contexto da educação de infância e despertar o interesse de professores sobre a construção de aprendizagens matemáticas em função de jogos e de actividades lúdicas para sustentação de aprendizagens integradas, participativas e colaborativas das crianças. Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizou-se uma metodologia de carácter qualitativo com fontes de estudos bibliográficas, fundamentadas em autores que indicam a importância de estratégias pedagógicas para a aprendizagem da matemática na educação de infância. Nesta linha de pensamento, enfatiza-se o conhecimento e dedicação do professor como um pilar ideal para uma inserção correcta do lúdico e jogos no ensino e aprendizagem da Matemática, levando sempre em consideração o tempo de maturação de cada criança, incentivando-a durante o desenvolvimento de cada actividade e dando-a a liberdade de expressar seus sentimentos e emoções. Ao utilizar actividades lúdicas e jogos tradicionais na sala de aulas, o professor consegue criar o vínculo afectivo e emocional e ganhar a confiança de seus alunos, despertando-lhes o desejo de aprender e reaprender, além de enaltecer seus conhecimentos prévios, transformando a sala de aula num espaço que contextualize o conteúdo, dando ênfase ao dia-a-dia da criança.

Palavras-chave: Actividades Lúdicas. Estratégias Pedagógicas. Jogos Tradicionais.

INTRODUÇÃO

No contexto da educação de infância, as crianças desafiam e são desafiadas constantemente no seu processo de aprendizagem pluralista diária, a transformarem as suas curiosidades em conhecimentos significativos.

Entende-se, então, que não deve haver aulas de matemática sistematizadas na Educação de Infância do jeito que acontece no contexto escolar, mas devem-se respeitar as especificidades da criança da educação de infância, mas que, em tudo, as crianças façam para desenvolver-se e adquirir competências e habilidades dos conceitos matemáticos e, estes estejam sendo explorados. Isso exige dos educadores de infância um planeamento participativo minucioso das actividades educativas dos assuntos matemáticos a serem apresentados, discutidos e sistematizados de maneira integral com as outras áreas de actividades.

De acordo o Decreto Presidencial 273/20, de 21 de Outubro, o perfil de um educador de infância organizam-se em três grandes dimensões das competências profissionais que são: a)

Conhecimento profissional da realidade educativa; b) Capacidades profissionais; c) Valores e atitudes profissionais.

Em concordância com o referido Decreto Presidencial, pretende-se que os futuros profissionais conheçam o seu real papel dentro do contexto da educação de infância para facilitarem com êxito o desenvolvimento do processo de aprendizagem da criança de forma ativa, organizem um ambiente educativo que dê oportunidade de aprendizagem da Matemática por meio da metodologia do Jogo e do Lúdico para todas as crianças.

De modo a contribuir para que a aprendizagem da Matemática na educação de infância seja uma realidade, traz-se como estratégias pedagógicas para a aprendizagem na Educação de Infância: a metodologia do jogo e as actividades lúdicas.

Assim, pode-se asseverar que a construção da metodologia do jogo e as actividades lúdicas deve ser um projecto de trabalho colectivo reflexivo onde são salvaguardados todos os interesses do processo pedagógico, valorizando o desenvolvimento pluralista das aprendizagens da Matemática de forma

reflexivas e colaborativa dos intervenientes do processo pedagógico e principalmente valorizar o jogo e as actividades lúdicas no contexto de educação de infância.

IMPORTÂNCIA DA ACTIVIDADE LÚDICA NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA

A aprendizagem da Matemática na educação de infância dá-se de forma intuitiva, nesta direcção, é fundamental que o professor proporcione actividades, por meio de brincadeiras, jogos didácticos ou outras estratégias motivadoras que favoreçam o desenvolvimento cognitivo da criança e a faça aprender a partir de actividades do seu dia-a-dia. Nesta mesma linha de pensamento, Bastos (2014) assegura que, ao jogar ou ao brincar, a criança manipula objectos concretos da realidade social e o pensamento e o conhecimento de uma criança caracterizam-se pela sua acção sobre estes objectos, daí a maneira como o manipula poderá dar oportunidade ao desenvolvimento de seu conhecimento, sua imaginação e o seu brincar.

Tendo por base que na infância, o brincar representa uma necessidade para o bem-estar da criança Para além de ser um desejo, o brincar é um dos direitos das crianças, como é assegurado pela UNICEF (1989 apud Lopes, 2017), a criança tem "(...) o direito ao repouso e aos tempos livres, o direito de participar em jogos e actividades recreativas próprias da sua idade e de participar livremente na vida cultural e artística" (p. 14).

Conjugando com as ideias do autor citado, percebe-se que o brincar representa a forma de manifestação das emoções da criança e a sua forma básica de participação social. Quando a criança brinca, de forma regrada, satisfaz os seus desejos e exerce o seu direito de liberdade e de aprendizagem espontânea, fazendo com que as pessoas ao seu redor se tornem felizes (ao olhar a felicidade dela) e ajudam-na a interagir socialmente a medida que aprende de forma lúdica.

Sobre a importância do brincar, Sá (2013 apud Lopes, 2017) enfatiza que representa o "aparelho digestivo" do pensamento da criança. Assim, esta actividade é encarada como uma sabedoria que nunca se detém: inventa-se, descobre-se, deslinda-se, desvenda-se. Brincar é confiar: no desconhecido, no que se brinca, com quem se brinca. A criança que não brinca, para este autor, apenas se limita a imitar, a repetir e a fingir, não sendo verdadeiramente pura. A criança que não brinca perde-se na sua própria agonia. Neste contexto, através da brincadeira as crianças percebem os sentimentos de alegria, sucesso e frustração. Este jogo de emoções, segundo Lopes (2017), ajudará a estruturar a sua personalidade. É igualmente no brincar, que a criança consegue separar o significado de uma palavra do objecto, levando que a acção surja das ideias e não das coisas, como por exemplo, quando utiliza o pau de uma vassoura como sendo um cavalo ou mesmo quando utiliza uma banheira como sendo um batuque.

As actividades lúdicas quando bem inseridas na sala de aula, facilitam bastante o processo de ensino-aprendizagem da matemática e favorecem a formação do carácter, em aspectos como: a socialização, o respeito mútuo, a interacção e a liderança. Além de promover a socialização entre as crianças, também facilita o desenvolver no aprender brincando, sobretudo na Educação Infantil onde os processos são fundamentados nos aspectos de construção do saber e fazer pedagógico dos educandos.

Quando bem enquadrada e bem delineada face aos objectivos, segundo Antunes (2004), a brincadeira bem estimula a memória, exalta sensações emocionais, desenvolve a linguagem interior e, às vezes, a exterior, exercita níveis diferenciados de atenção e explora com extrema criatividade diferentes estados de motivação. Nas ideias do autor realça-se que o brincar promove a auto-estima e a interacção entre pares, desenvolve a imaginação, estabelece afectos, explora habilidades, fomenta a linguagem interrogativa e estimula competências cognitivas e interactivas. O mesmo reforça a ideia de que, nenhuma criança brinca sem aprender, uma vez que acredita ser no ato de brincar que as crianças se apropriam da realidade imediata, atribuindo-lhe significado e construindo o seu modelo de mundo e de sociedade. Defendendo a mesma ideia, Lopes (2017) aborda que o brincar pode ser considerado o "trabalho" de uma criança. Elas devem ter liberdade para brincarem, pois, cada brincadeira tem um significado. Segundo o autor, ao brincar preparam-se para futuras actividades de trabalho, uma vez que, desenvolvem a atenção e a concentração, promovem a auto-estima e a interacção e estimulam a auto-confiança. Diante disto, pode-se dizer que o brincar estimula a criança a nível intelectual, social e físico encorajando-a a prosseguir, crescer e aprender.

Nesta direcção, entende-se, por meio da visão do autor, é através da brincadeira que as crianças começam a desenvolver a coordenação motora, a atenção, a sociabilidade, a imaginação e a criatividade. Por isso, o brincar, enquanto influente da habilidade da criança, deve tomar um lugar especial no processo de ensino-aprendizagem, tendo como espaço privilegiado, a sala de aula. A brincadeira e o jogo precisam estar presentes na escola e nas creches. Para o mesmo autor, é possível transformar a escola num lugar onde o brincar não seja percebido pela criança como um lugar de desordem, mas sim como uma precisão sensível e um direito certo, desde que sejam ordenadas as brincadeiras face aos objectivos desejados.

Na visão de Pontes (2017), a base da construção do conhecimento e desenvolvimento da Matemática na educação de infância, faz-se necessária e ocorre na fundamentação de quatro pilares: raciocínio lógico, criatividade, disposição e vontade de aprender. O autor descreve cada pilar, respectivamente como a forma de pensar, argumentar ou raciocinar; capacidade de pensar diferente; dependência naquilo que é interessante e, por fim, a determinação, um sentimento individual de escolha e busca por objectivos e metas.

Assim, as atividades lúdicas na aprendizagem da matemática, dão ao aluno a oportunidade de relacionar conteúdos escolares às actividades do seu dia-a-dia, dando oportunidade à aquisição do conhecimento e à construção de conceitos por meio de experimentos, brincadeiras, magia, fazendo com que o aluno desenvolva seu próprio método de interpretação e assimilação para que alcance a resolução dos desafios propostos que lhe são impostos.

Na visão de Brougère (1995 apud Morgado, Gama e Oliveira, 2019), um elemento da actividade de teor lúdico que acaba assumindo uma alta relevância trata-se do brinquedo. Para o autor, embora existam brincadeiras que não necessitem do brinquedo, em determinados casos o brinquedo assume a função de ferramenta que concretiza o imaginário de uma criança, sendo que com o passar do tempo, a criança pode utilizar um mesmo objecto para representar diferentes elementos dentro de suas brincadeiras. O elemento concretizador da brincadeira, o brinquedo, permite a entrada em um cenário de imaginação, permite, segundo Morgado, Gama e Oliveira (2019), acrescentou também a possibilidade de visualizar no brinquedo e nas atividades subsidiadas por este, a representação do real cenário em que o infante está, o estipula como substituto do objecto determinado dentro das acções reais do quotidiano, permitindo com que estes se tornem em certos períodos, um representante do cenário real.

Quando bem enquadrados na sala de aula, os brinquedos tornam-se possíveis bons materiais de ensino, substituindo ferramentas ou objectos reais presentes na rotina da criança, dando a possibilidade da personificação do real juntamente com o imaginário no instante em que se está brincando. Desta feita, entende-se que “A brincadeira, por sua vez, seria a acção que ocorre no plano imaginário ou no momento em que se joga. A brincadeira traz em si a articulação de elementos imaginários de imitação e também de elementos da realidade” (Meneses, 2009, p.18) nesta concepção, ela passa a ser uma modificação do real no plano do imaginário e das emoções por meio do brinquedo.

JOGOS TRADICIONAIS NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA

O jogo é importante para o desenvolvimento da criança em idade pré-escolar ou no contexto da educação de infância, o que deve ser tido em conta na construção do currículo dos centros infantis.

A introdução de elementos matemáticos primários no contexto de educação de infância, pode ser feita por intermédio de jogos. Vai permitir a criança a construir o seu pensamento matemático, a ter uma percepção linguística matemático apropriado por intermédio de jogo adequado.

O jogo vai permitir com que a crianças começa a reflectir sobre a resolução de problema, a construir a noção de tempo, espaço, ordenação, sequencia, seriação, conjunto, noção de número e numeração. O despertar do pensamento matemático implica descobrir relações e padrões, partindo do concreto para o abstracto, de forma coerente e estimuladora, bem como o desenvolvimento de capacidades que permitam usar a matemática numa grande variedade de contextos e situações, fazendo a ligação entre a escola e o quotidiano (Alsina & Planas, 2009).

Para que o jogo venha despertar este interesse ou gosto pela matemática a criança no contexto de educação de infância, é necessário que a família, os centros infantis, os educadores de infância e a sociedade em geral, proporcionam jogos que desafiem a criança a desenvolver a sua própria aprendizagem e gosto pela matemática, e assim, diminuir de forma significativa o medo que muitas crianças em idade escolar apresentam pela matemática.

Pode-se considerar o jogo como um elemento essencial de extrema importância para promover a literacia numérica, procurando deste modo realçar a finalidade da literacia numérica de uma base experimental, com intuito de despertar a curiosidade da criança e estimular o seu desenvolvimento cognitivo, psico-motor, emocional, afectivo e sociocultural.

O jogo para estimular uma emergência da Matemática no contexto da educação de infância, deve ser planificado tendo em conta as experiências decorrentes do quotidiano da criança, visto que, é o principal autor de sua aprendizagem baseando-se numa pedagogia construtivista.

Segundo Clements (2001), no Jardim de Infância a educação matemática deve privilegiar actividades decorrentes do meio envolvente e propiciar experiências de aprendizagem que conduzam à contagem, à seriação, à medição, à exploração de formas, à descoberta de padrões.

O jogo para estimular a educação da matemática no contexto da educação de infância, o educador de infância deve ter em conta aquele (s) jogo (s) que a criança conhece e faz parte do seu meio envolvente e que pode proporcionar uma aprendizagem experiencial.

Parafraseando Neto e Lopes (2018), o jogo é um aspecto essencial a ter em conta nos contextos de Creche e de Jardim de Infância, uma vez que proporciona às crianças diversas experiências que envolvem a experimentação e participação activa do seu corpo tendo em conta o espaço que a rodeia (Neto & Lopes, 2018). O jogo deve fazer parte da vida da criança de forma espontânea e deve ser introduzida nas actividades educativas dos centros infantis forma intencional, e assim, estimular o interesse pela matemática pela criança no contexto da educação de infância, o que vai contribuir significativamente para a diminuição do medo pela matemática e aumentar a sua confiança e assim, garantir uma transição saudável da criança no contexto da educação de infância para a escola. Para além do jogo contribuir para diversas competências como cognitivas, psicomotora, socioculturais e para o interesse da Matemática, permite também a criança a desenvolver a sua autonomia e segurança na resolução de problemas.

Deve-se ressaltar também a importância dos jogos tradicionais para aprendizagem da Matemática na educação de infância, visto que o jogo tradicional faz parte do presente da criança e representa a primeira forma de aprendizagem da criança, visto que, o jogo tradicional está presente no seio da família e é transmitido pelas gerações anteriores à nossa, e os jogos tradicionais fazem parte do mosaico lúdico da criança, logo os educadores de infância devem recorrer e olharem para jogos tradicionais como um meio educativo, um instrumento essencial para aprendizagem da matemática em áreas integradas de actividades de aprendizagem. (Clements, 2001).

Tanto os jogos modernos quanto os jogos tradicionais possuem regras, logo a criança aprende a obedecer e a seguir regras baseando-se nos jogos que posteriormente, poderão ser aplicados em alguns exercícios matemáticos adequados para a educação infantil.

Segundo Spodek (2002, p. 334), a matemática é caracterizada por ser a “Ciência dos números e das formas”, que se reflecte num modo de pensar relativamente ao mundo que nos rodeia, bem como nas experiências que se vivenciam.

Assim, o jogo é um elemento importantíssimo para que a criança começa a sua introdução ou como pesquisador em ciências dos números e começa a conhecer as que constituem o mundo a sua volta por intermédio do jogo, e o olhar holístico dos educadores de infância, desempenham um papel fundamental como facilitador da aprendizagem da criança por intermédio dos jogos.

Para Clements (2001, p. 270), muito do nosso mundo pode ser melhor compreendido com a matemática tendo esta uma importância fundamental para o desenvolvimento integral das capacidades e habilidades do ser humano.

Conforme Vygotsky (1998), o conhecimento é construído durante as interacções entre os indivíduos em sociedade, desencadeando o aprendizado. Em concordância com os autores acima mencionados, a qualidade das interacções entre os agentes activos do processo pedagógico é um indicador essencial para medir o nível de aprendizagem dos agentes, e para que haja uma boa relação entre os pares ou entre os grupos, o jogo é um excelente elemento nas actividades relacionais, o que vai contribuir para aprendizagem colaborativa da matemática na educação de infância.

Como já se referiu, o currículo da educação de infância deve privilegiar uma aprendizagem activa, tendo o jogo como uma estratégia de aprendizagem e em concordância com Malaguzzi (1998 apud Lino, 1998), o currículo deve indicar também uma aprendizagem experiencial reflexiva e flexível onde favorece a experiência de vida dos agentes ativos do processo educativo que vai contribuir na construção do conhecimento dos mesmos.

Nos dias de hoje, existe uma crescente preocupação com o ensino da matemática, sendo notória a insegurança diversos educadores de infância ao terem consciência de que devem trabalhar as questões matemáticas com as crianças e que deve ser de forma integral ou em áreas integradas, e como estratégia de aprendizagem o jogo pode ser desenvolvido em diversas áreas de actividades educativas com o propósito de desenvolver conhecimentos matemáticos plurais como importância atribuída a este domínio do saber.

É de extrema importância fomentar o desenvolvimento da aprendizagem da matemática na educação de infância para que desde muito cedo as pessoas ganham gosto pelas ciências numéricas e assim, poderem sustentar a continuação do curso de Matemáticas nos níveis secundário e superior.

A procura do curso de Matemática pelos estudantes no nível secundário e superior diminuiu consideravelmente de nível, um fenómeno social que continua a crescer se não se preocupar em criar

estratégias pedagógicas para a aprendizagem da matemática pela criança no contexto de educação de infância e a implementação de jogo no currículo da educação de infância é fundamental para a criança venha a interessar-se em aprender as ciências numéricas (matemática).

Segundo Silva, Marques, Mata e Rosa (2016), a aprendizagem de noções matemáticas é um processo que deve ser iniciado nos primeiros anos, devendo ser também um processo contínuo em que a criança deve ser apoiada, contribuindo assim para um crescente despertar do seu desejo por aprender matemática. Neste sentido, é importante salientar que a formação contínua dos educadores de infância em ciências numéricas e não só é importante para que eles venham a planificar actividades que envolvem jogos que apoiem o desenvolvimento e o interesse pela aprendizagem dos conceitos matemáticos pela criança no contexto da educação de infância, uma vez que, a criança aprende brincando e o jogo faz parte das brincadeiras preferidas das crianças.

Tanto os jogos modernos como os jogos tradicionais, podem ser praticados por todas as crianças de todas as idades, onde podem ser utilizadas materiais estruturados e materiais não estruturados, fáceis de construir pela criança e pelo educador de infância. De acordo com Lopes (2017), para a criança estes jogos são importantes visto que, estimulam a sua imaginação e a sua criatividade, o que facilita a sua aprendizagem. A seguir, far-se-á menção de alguns jogos que contribuem para a aprendizagem da Matemática no contexto da educação de infância, tais como:

Jogo da Macaca

Com este jogo pode-se desenvolver ou iniciar a trabalhar o sentido numérico e a introdução a geometria. A medida que a criança joga, ela terá contacto com os números que estão em cada casa, neste sentido, o educador pode aproveitar para desenvolver o sentido numérico com a criança e ao mesmo tempo ter noções de geometria visto que, a figura construída para o jogo da macaca é composta por figuras geométricas. Também pode-se trabalhar o equilíbrio e resistência.

A realização deste jogo, objectiva com que a criança aprenda a enumerar até 10. O educador deverá desenhar o jogo no chão e dar oportunidade que uma criança por cada vez jogue. Dando sequência ao jogo, a criança retira um cartão à sorte do saco e conta o número de figuras presentes no cartão. Posteriormente, coloca o cartão por cima do número desenhado no chão. Para Lopes (2017), quando a criança fizer correctamente a correspondência do cartão ao número e se 'saltar', seguindo as regras, poderá jogar mais uma vez. O jogo é dado por terminado se todas as crianças tiverem jogado.

Jogo das Latas

Neste jogo, a medida que a criança vai montando e destruído as latas, vai poder aprender a contagem e trabalhar a pontaria e a concentração.

Para a realização deste jogo, colocam-se 10 latas por cima de uma mesa, umas em cima das outras. Cada criança colocam-se a uma distância de 5 metros e com uma bola de farrapos, tentam deitar abaixo o máximo de latas. Em dependência da realidade social, dá-se liberdade quanto ao número de latas e a referência de bola, pode ser adaptado tendo em conta as condições do momento.

Jogo do Caracol

Com este jogo pode a criança aprender sobre padrões na matemática, a seriação que é um elemento matemático importante na educação de infância, pode também treinar o equilíbrio e resistência.

Neste jogo, a criança aprende as figuras geométricas básicas constantes no caracol que é desenhado no chão. O caracol divide-se em casas em que algumas são poços (identificam-se por serem riscadas). Na visão de Lopes (2017), o primeiro jogador lança o seixo para a primeira casa e, ao pé-coxinho, vai arrastando o seixo com o pé em direcção à outra casa e assim sucessivamente. Nesta direcção, quem pisar o risco, colocar os dois pés no chão ou falhar a casa, perde, dando a vez ao próximo jogador.

Jogo da Malha (Semalha)

O jogo da malha permite também trabalhar a numeração, a contagem, a seriação, a posição (cima, baixo) e também aperfeiçoar o lançamento.

Neste jogo, trabalha-se a coordenação motora das crianças a medida que vão lançando as malhas, além de aprenderem (a numeração, seriação e direcção) e aperfeiçoarem (a disciplina, competitividade saudável e avaliação das habilidades individuais e colectivas); a medida que jogam.

Jogo de saltar a Corda

Além de trabalhar a coordenação motora e elasticidade da criança, permite também a criança aprender a contar. Este jogo é bastante usado no nosso dia-a-dia; normalmente, são colocadas duas crianças frente a frente, onde cada segura a extremidade de uma mesma corda. As duas crianças vão movimentando de forma circular a corda e as outras crianças vão saltando com esta em movimento. Perde a criança que não salte a tempo, impedindo com que a corda gire. A criança que conseguir manter-se o maior tempo possível no jogo é a vencedora. Além da numeração, trabalha-se a resistência, coordenação motora e a elasticidade da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica claro que as atividades lúdicas e os jogos tradicionais permitem com que a criança adquira códigos da linguagem matemática que facilitem a aprendizagem de conceitos e procedimentos próprios para a sua idade e classe. Ao cantar, ao dançar, ao manifestar sentimentos e emoções, ao apalpar objetos, ao ouvir ou ver o desenrolar das ações do seu mundo físico obtém uma percepção de cada coisa ou ser do seu meio social.

Neste sentido, o meio social é aqui apontado como a fonte imediata dos conhecimentos basilares da criança, é a partir dele que é influenciada e constrói o significado e o sentido de mundo. Aprende as primeiras noções como formas de responder aos estímulos que lhe são oferecidos, a partir das conexões diárias com os adultos ou com as outras crianças.

Das ideias dos autores descritos, destaca-se a necessidade de utilização da ludicidade na educação matemática, isto porque, durante os jogos e brincadeiras, as crianças adquirem diversas experiências, interagem com outras pessoas, organizam o seu pensamento, tomam decisões, desenvolvem o pensamento abstracto e criam maneiras diversificadas de jogar, brincar e produzir conhecimentos. Nesse sentido, os jogos e as brincadeiras são instrumentos pedagógicos importantes e determinantes para o desenvolvimento das habilidades necessárias para o seu processo de aprendizagem da matemática.

Para a realidade educativa, em Angola, o ensino de matemática está organizado em quatro eixos matemáticos: números e operações; grandezas e medidas; geometria e estatística e probabilidade, conceitos que viabilizam à criança aprender a fazer uso dos signos e instrumentos para satisfazer as suas necessidades, emergidas no pensamento individual e do coletivo.

Vários pesquisadores asseguram que, estes eixos, quando trabalhados de forma lúdica, ajudam as crianças a entrarem em contacto com uma extensa variedade de noções matemáticas, permitem com que ouçam e falam sobre números, comparam, agrupam, separam, ordenam e resolvem pequenos problemas envolvendo operações, acompanham a marcação do tempo feita pelos adultos, exploram e comparam pesos e tamanhos, observam e experimentam as propriedades e as formas dos objectos, percorrem e exploram diferentes espaços e distâncias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALSINA, A.; PLANAS, A. (2009). Buenas prácticas en la enseñanza de las matemáticas. In Planas, N., & Alcina, A. (Coords.), *Educación matemática y buenas prácticas* (pp. 9-29). Barcelona: Graó.
- ANTUNES, C. (2004). *Educação Infantil: Prioridade imprescindível*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- BASTOS, A. B. B. I. (2014). *Wallon e Vygotsky: psicologia e educação*. São Paulo: Edições Loyola.
- CLEMENTS, D. (2001). Mathematics in the Preschool. *Teaching Children Mathematics*, 7, 270-275.
- LINO, D. (1998). O Modelo Curricular para a Educação de Infância de Reggio Emilia: Uma Apresentação. In Oliveira-Formosinho, J. (org.). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância*. Porto: Porto Editora.
- LOPES, S. O. (2017). A Matemática e a actividade lúdica: potencialidades e constrangimentos em contexto Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico) – Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto.
- MENESES, M. S. (2009). O lúdico no cotidiano escolar da educação infantil: Uma experiência nas turmas do grupo 5 do CEI Juracy Magalhães.
- MORGADO, G.; GAMA, M.; OLIVEIRA, P. (2019). Práticas de ludicidade no ensino da matemática na educação infantil. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) – Faculdade Doctum de Pedagogia da Serra, Serra.
- NETO, C.; LOPES, F. (2018). *Brincar em todo o lado*. Cascais: APEI.
- PONTES, E. A. S. (2017). Os números naturais no processo de ensino e aprendizagem da matemática através do lúdico. *Diversitas Journal*. Santana do Ipanema. Alagoas. v.2, n.1, p. 160-170.

SILVA, I. L., MARQUES, L., MATA, L.; ROSA, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Lisboa: Ministério da Educação.

SPODEK, B. (2002). Manual de Investigação em Educação de Infância. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

VYGOTSKY, L. S. (1998). Aprendizagem, desenvolvimento e linguagem. 2. ed. São Paulo: Ícone.



Manuel Francisco da Silva

É Mestre em Ensino da Matemática pelo Instituto Superior de Ciências da Educação (ISCED), província de Luanda, no ano académico 2022. É licenciado em Ensino da Matemática pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte (ESPECN) em Ndalatando, província do Cuanza Norte. É professor da Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte (ESPECN).

E-mail: manuedasilva1991nelo@gmail.com



ORGANIZAÇÃO:

Andréia Fernandes de Souza
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS):

Eliane Cristina Bulgan Borges
Elisângela Oliveira Silva
Giselda Trindade da Silva
Lucicleide Pereira dos Santos
Luís Venâncio
Manuel Francisco da Silva e
Estanislau de Sá Bartolomeu
Marilene Pereira da Silva
Monica Nunes
Tatiane Pavão Ongaro Borges
Patrícia Herminio da Silva
Silvana Trindade de Azevedo
Solange Alves Gomes Zaghi
Vera Lucia Meneses de Lima Marques



Produzida com utilização de softwares livres



Platform &
workflow by
OJS / PKP

www.primeiraevolucao.com.br

