

Universidade federal do Paraná

**KAMYLLA KRISTINA CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

TRANSFORMANDO AS AULAS DE MATEMÁTICA EM AULAS DIVERTIDAS E INTERESSANTES.

**MATINHOS**

**2022**

**KAMYLLA KRISTINA CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

**TRANSFORMANDO AS AULAS DE MATEMÁTICA EM AULAS DIVERTIDAS E  
INTERESSANTES**

Trabalho apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Alternativas para uma Nova Educação, do Setor Litoral, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof(a). Solange Triunfo Kehl

**MATINHOS**

**2022**

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a importância dos jogos na aprendizagem dos alunos, aprimorando habilidades como o raciocínio lógico, a concentração, disciplina e trabalho em equipe. Buscando assim um ensino dinâmico e de qualidade. Com os jogos torna-se possível aprender e ao mesmo tempo descontrair. As novas perspectivas objetivam que o aluno descubra que a Matemática faz parte da vida dele, isto é, é a própria vida dele. Isto colaborará para que o ensino fique mais prazeroso para o aluno, e, automaticamente, mais prazeroso para o professor. O jogo é uma ferramenta importante nas dificuldades de aprendizagem, pois por meio do jogo o aluno aprenderá a criar estratégias para um melhor aprendizado, que será divertido e com significado. Incluir o jogo em sala de aula vai despertar no educando o interesse e o prazer pela Matemática; desenvolver e utilizar atividades lúdicas que estimulem o interesse dos alunos; e criar momentos de aprendizagem significativa que permitam a participação dos alunos no raciocínio, na compreensão e na construção do conhecimento

**Palavras-chave:** Matemática divertida. Educação Infantil. Jogos em sala de aula.

## 1 INTRODUÇÃO

O ensino infantil é uma das séries mais importante para a aprendizagem escolar, pois é quando há formação das características das crianças, por isso é importante que a matéria seja vista de forma mais dinâmica, e tanto os pais como os professores podem fazer isso, visando uma melhor relação entre aluno e matéria. Por isso nesse trabalho vamos entender que, quando incluímos jogos em sala de aula, estamos contribuindo para despertar nas crianças o interesse e o prazer pela Matemática, e por outras disciplinas.

No dia a dia usamos a matemática por diversas vezes, por isso, devemos ensinar de uma forma divertida. O lúdico pode auxiliar na obtenção de conhecimento matemático por meio dos jogos e outras dinâmicas que aumentam o entusiasmo das crianças, aumentando o facilitando a aprendizagem. A matemática em forma de jogos ajuda na obtenção de raciocínio lógico matemático, no aprimoramento de outras habilidades como a concentração, isso além de divertir as crianças, há um estímulo ao estudo da matemática.

Os jogos devem ser selecionados e elaborados com cuidado para levar as crianças a se apropriarem dos conceitos matemáticos. Como facilitadores do processo de ensino-aprendizagem, devem colaborar para trabalhar os bloqueios que os alunos apresentam em relação a alguns conteúdos matemáticos.

Então consegue-se através do estudo, propor às crianças uma nova forma de aprender matemática, com base na diversão e criatividade. Abordar esse tema é de suma importância para os professores atuais.

O jogo é uma ferramenta importante nas dificuldades de aprendizagem, pois o aluno pode trabalhar individualmente ou em grupos e ele mesmo poderá sanar suas dúvidas, identificando o que é, para ele, realmente uma dificuldade. Por meio do jogo o aluno aprenderá a criar estratégias para um melhor aprendizado, que será divertido e com significativo.

Assim, são inúmeros os motivos que reforçam as potencialidades pedagógicas da utilização de jogos como recurso didático.

## **2 MEMÓRIA DE VIDA**

Neste memorial vou relatar a maneira diferente em que eu olhava à educação, não tinha muita clareza, às vezes ficava confusa e meu conhecimento era muito limitado, focado em uma área só da educação, pois me faltava um conhecimento mais amplo, olhar para o todo. A partir do momento em que foi me colocado esse desafio e a oportunidade de me conhecer e conhecer o outro, tudo foi clareando e ganhando sentido. Entrei na especialização Alternativa para uma Nova Educação para conhecer a proposta de educação inovadora e assim contribuir mais efetivamente com as mudanças de educação em meu município, no início da pós trabalhava na educação infantil na minha cidade em Rio Branco, no Acre, meses depois me mudei para Matinhos com várias mudanças na vida toda. Foram momentos incríveis as vivências mesmo que online que vivemos no ANE, que me mobiliza cada vez mais a ampliar o olhar para as relações e para os diversos espaços.

Gratidão eterna por uma pós tão humanizado, com uns professores que nos adotam e nos cuidam e não larga mais.

## **3 RELATO**

Relato esse memorial como uma pessoa que estava numa condição tendo outro olhar para a educação, onde surgiu uma oportunidade de estar desenvolvendo e conhecendo novos olhares e pessoas. São momentos de realizações e de se encontrar em quanto sujeito. No primeiro dia da ANE, foi marcante, estava na expectativa do que iríamos estudar, quais autores, textos, mas nada disso aconteceu, fiquei pensando alguns meses no que houve naquele dia, tentando entender o que a universidade queria com aquilo. Neste dia, cada integrante se apresentou e falou um pouco de si, em salas online com pequenos grupos ficávamos escutando uns aos outros, logo era chamado atenção para a importância todos com uma história de vida mais linda que a outra, sempre nos emocionando com cada lugar em que aquelas pessoas de todo o Brasil e de fora também, faziam a diferença. E ficávamos ali ouvindo e aprendendo o quanto ouvir o outro, como a escuta é necessária para a solidariedade, responsabilidade e autonomia. Depois de um tempo de vivências.

Já no final da pós ganhei meu bebê e com tantas demandas com o pequeno e a falta de rede de apoio com duas crianças pequenas, ficou cada vez mais distante

minha concentração e disposição em outros movimentos que não fossem os meus pequenos, covid, gripe, bronquiolite, alergia a proteína do leite de vaca e inúmeras outras coisas me afastaram cada vez mais, em todos os momentos o pensamento em desistir e minha mediadora, Solange sempre tentando me impulsionar e entendendo como mulher o quanto é difícil esses momentos, e aqui estou concluindo esse memorial, com tantos contratemplos e dificuldades. Infelizmente não consegui executar o projeto, mas estou feliz alguns momentos compartilhados na certeza que aprendi muito. Chegou então a tão esperada CONANE - Caiçara 5, e para organização da mesma foram formados vários coletivos, me coloquei a disposição e fui a um encontro presencial na UFPR onde tive o prazer de conhecer presencialmente os colegas que lá estavam e alguns mediadores, porém com muita tristeza no coração só consegui acompanhar a CONANE através dos grupos pois meu bebe não estava bem.

## **- A MATEMÁTICA DIVERTIDA E INTERESSANTE**

### **TRANSFORMANDO AS AULAS DE MATEMÁTICA EM AULAS DIVERTIDAS E INTERESSANTES.**

A Matemática é considerada uma disciplina abstrata e de difícil compreensão. nota-se, diariamente, nas salas de aula, que muitos alunos encontram certa dificuldade em assimilar e compreender conteúdos relacionados aos conceitos matemáticos.

As novas perspectivas objetivam que o aluno descubra que a Matemática faz parte da vida dele, isto é, é a própria vida dele. Isto colaborará para que o ensino fique mais prazeroso para o aluno, e, automaticamente, mais prazeroso para o professor.

O objetivo geral deste trabalho consiste em uma nova interpretação da Matemática com base nas novas tendências metodológicas, por meio da construção de um material didático produzido pelos educandos. A fim de cumprir com o objetivo geral da pesquisa, destacam-se os seguintes objetivos específicos: apresentar as novas tendências metodológicas para a Matemática; o aluno a ser agente transformador de seu próprio conhecimento; desenvolver e utilizar atividades que oportunizem a interação social; desenvolver a socialização e o senso cooperativo

dos alunos; transformar a linguagem técnica matemática em linguagem simples, cotidiana; despertando nas crianças o interesse e o prazer pela Matemática; desenvolver e utilizar atividades lúdicas que estimulem o interesse dos alunos; e criar momentos de aprendizagem significativa que permitam a participação dos alunos no raciocínio, na compreensão e na construção do conhecimento.

As atividades foram construídas no decorrer do ano letivo, em vários momentos e no nível das séries trabalhadas (1º ao 5º Ano), com atividades que despertem seu interesse e criatividade. E servirá também como material de apoio para o trabalho de professores e estagiários que poderão se utilizar dele como referência às práticas pedagógicas agradáveis e estimulantes. Aprender Matemática consiste em trocar ideias e saberes, desenvolver as competências necessárias para o exercício da cidadania. Tem como meios o domínio da leitura, da escrita e do conhecimento matemático, para que os alunos possam compreender o mundo e o ambiente em que vivem atuando de forma crítica e participativa na sociedade.

#### 4.1 - TENDÊNCIAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

Educação Matemática é conceituada de maneira distinta por muitos autores. Carvalho (1994, p. 81) a define como “uma atividade essencialmente pluri e interdisciplinar. Constitui um grande arco, onde há lugar para pesquisas e trabalhos dos mais diferentes tipos”. Do mesmo modo, Bicudo (1999, p. 11) afirma que “a Educação Matemática possui um campo de investigação e de ação muito amplo. Os pesquisadores devem sempre analisar criticamente suas ações com o intuito de perceber no que elas contribuem com a Educação Matemática do cidadão”.

Acerca da história da Matemática, é importante entendê-la no contexto da prática escolar como componente necessário de um dos objetivos primordiais da disciplina, qual seja, que os estudantes compreendam a natureza da Matemática e sua relevância na vida da humanidade. A história deve ser o fio condutor que direciona as explicações dadas aos porquês da Matemática. Assim, pode promover uma aprendizagem significativa, pois propicia ao estudante entender que o conhecimento matemático é construído historicamente a partir de situações concretas e necessidades reais (MIGUEL; MIORIM, 2004).

#### 4.2 - A IMPORTÂNCIA DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA EM SALA DE AULA

Atualmente, em sala de aula, os professores se deparam com muitos alunos desmotivados, desinteressados, que não entendem a escola como um ambiente de formação e aprendizagem. É necessário dar significado ao processo de ensino aprendizagem, estimulando o raciocínio e o senso crítico, mostrando que a Matemática foi desenvolvida pelo homem para auxiliá-lo em sua prática, reforçando o caráter dinâmico do conhecimento matemático, permitindo que os educandos realizem conexões entre os conhecimentos.

Ao refletir sobre a História da Matemática como uma das tendências da Educação Matemática, Siqueira (2007) destaca que ela permite compreender a origem das ideias que deram forma à cultura e observar também os aspectos humanos do seu desenvolvimento, como por exemplo, os homens que criaram essas ideias e estudar as circunstâncias em que elas se desenvolveram. O professor deve se atentar a outros assuntos que rodeiam a Matemática e mostrar que ela se desenvolveu por meio de um contexto social e é resultado de um processo evolutivo. Ainda segundo Siqueira (2007, p. 28), ao compreender como a Matemática se desenvolveu, como ela influencia outros conhecimentos e também sofre a influência deles, o educando poderá também compreender melhor as dificuldades do homem na elaboração das ideias matemáticas. Dessa forma, a História da Matemática poderá proporcionar ao educando uma visão dinâmica da evolução da Matemática na ciência, na tecnologia e na sociedade. A História da Matemática permite “situar a Matemática como uma manifestação cultural dos povos em todos os tempos, como a linguagem, os costumes, os valores, as crenças e os hábitos” (D’AMBRÓSIO, 1996, p. 10). Do mesmo, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (1998) enfatizam que:

Apresentada em várias propostas como um dos aspectos importantes da aprendizagem matemática, por propiciar compreensão mais ampla da trajetória dos conceitos e métodos dessa ciência, a História da Matemática também tem se transformado em assunto específico, um item a mais a ser incorporado ao rol de conteúdo, que muitas vezes não passa da apresentação de fatos ou biografias de matemáticos famosos (BRASIL, 1998, p. 23).

Desse modo, conhecer a história da Matemática permite ao aluno entender que a Matemática é um processo histórico que levou anos para ser compilada é

fundamental conhecer sua história para a construção de um olhar mais crítico sobre o desenvolvimento do conhecimento matemático.

#### 4.3- O LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO-APRENDIZAGEM

Ao propor o uso da ludicidade, busca-se desmistificar a Matemática como uma disciplina de difícil compreensão, refletindo sobre a utilização de atividades lúdicas como prática facilitadora da aprendizagem em sala de aula. Piaget (1998, p. 160) diz que a atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança, sendo, por isso, indispensável à prática educativa. Por meio da atividade lúdica, o estudante pode vencer suas dificuldades e despertar sua curiosidade e interesse sobre o Ensino da Matemática. Ao falamos da perspectiva lúdica, nos referimos às atividades de leitura, experimento, jogos, nas atividades como cruzadinhas, desafios, caça palavras, loterias matemáticas, história em quadrinhos, etc. A ludicidade pode ser realizada como modo de iniciar os conteúdos, desenvolver conceitos, revisar conteúdos, sempre com o objetivo de possibilitar que o aluno aprenda os conteúdos das disciplinas numa forma mais prazerosa e divertida, num clima de motivação. Kishimoto (1994, p. 13) destaca que:

[...] no contexto cultural e biológico as atividades são livres, alegres e envolve uma significação. É de grande valor social, oferecendo possibilidades educacionais, pois, favorece o desenvolvimento corporal, estimula a vida psíquica e a inteligência, contribui para a adaptação ao grupo preparando para viver em sociedade, participando e questionando os pressupostos das relações sociais.

Trabalhar a disciplina de Matemática utilizando o lúdico como recurso didático pode possibilitar o desenvolvimento de um processo de aprendizagem significativa. A ludicidade tem o caráter de enriquecer as práticas escolares, estimulando o estudante a aprender se o estudo for atrativo, curioso, desafiador e tiver associação com metodologias que primem pela apropriação do saber. Assim, percebe-se a necessidade de aliar a Matemática com a ludicidade, buscando proporcionar situações de aprendizagem efetivas e significativas.

#### 4.4 - O JOGO COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM

Ao propor o uso dos jogos no contexto educacional de ensino-aprendizagem, muito são as finalidades que se quer atingir durante a pesquisa. Grandó (1995) discute a finalidade de utilizar jogos como metodologia, e apresenta que: Entre elas, destacam-se: a fixação de conceitos, a motivação, a construção de conceitos, aprender a trabalhar em grupo, propiciando solidariedade entre os alunos, estimular a raciocinar, desenvolver o senso crítico, a disposição para aprender e descobrir coisas novas, além do desenvolvimento da cidadania (GRANDÓ, 1995, p. 86). Os jogos devem ser selecionados e elaborados com cuidado para levar os estudantes a se apropriarem dos conceitos matemáticos. Como facilitadores do processo de ensino-aprendizagem, devem colaborar para trabalhar os bloqueios que os alunos apresentam em relação a alguns conteúdos matemáticos. Ao utilizar os jogos como um dos recursos metodológicos o professor deve saber qual a hora de utilizar cada tipo de jogo na sala de aula. De acordo com Moura (1992, p. 49):

Quando consideramos o jogo instrumento de ensino, também é possível classificá-lo em dois grandes blocos: o jogo desencadeador de aprendizagem e o jogo de aplicação. Quem vai diferenciar estes dois tipos de jogo não é o brinquedo, não é o jogo, e sim a forma como ele será utilizado em sala de aula. Para ser mais preciso: é a postura do professor, a dinâmica criada e o objetivo estabelecido para determinado jogo que vão colocá-los numa ou noutra classificação.

Por meio do jogo é possível promover a aprendizagem, nas suas diversas formas, pois ele auxilia no processo ensino-aprendizagem, tanto no desenvolvimento de habilidades do pensamento, como a imaginação, a interpretação, a tomada de decisão, a criatividade, levantamento de hipóteses, obtenção e organização de dados e a resolução de problemas. Deve ser utilizado não apenas como instrumento didático, mas como desbloqueador das relações entre conceitos matemáticos (GRANDÓ, 1995).

Outro motivo para a introdução dos jogos nas aulas de Matemática é:

a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem (BORIN, 1996, p. 9).

O jogo é uma ferramenta importante nas dificuldades de aprendizagem, pois o aluno pode trabalhar individualmente ou em grupos e ele mesmo poderá sanar suas dúvidas, identificando o que é, para ele, realmente uma dificuldade. Por meio do jogo o aluno aprenderá a criar estratégias para um melhor aprendizado, que será divertido e com significado.

Ao utilizar os jogos como um dos recursos metodológicos o professor deve saber qual a hora de utilizar cada tipo de jogo na sala de aula. De acordo com Moura (1992, p. 49):

Quando consideramos o jogo instrumento de ensino, também é possível classificá-lo em dois grandes blocos: o jogo desencadeador de aprendizagem e o jogo de aplicação. Quem vai diferenciar estes dois tipos de jogo não é o brinquedo, não é o jogo, e sim a forma como ele será utilizado em sala de aula. Para ser mais preciso: é a postura do professor, a dinâmica criada e o objetivo estabelecido para determinado jogo que vão colocá-los numa ou noutra classificação.

A prática de resolver joguinhos que envolvem raciocínio lógico, como palavras cruzadas, caça-palavras, desafios, entre outras atividades eficientes para estimular o cérebro, sejam de pessoas idosas, jovens ou crianças, comprovadamente ajudam a aprimorar o vocabulário, estimulam a atenção e a concentração e divertem quem os faz.

Os pedagogos têm um grande papel na vida da criança, assumindo uma responsabilidade de direcionar e trabalhar de maneira correta para que o aluno colha bons frutos no fim das suas séries iniciais, conseguindo conciliar brincadeira, com o aprender, explorar todos os aspectos sem cobrar de uma forma cansativa e chata.

Foram desenvolvidos alguns jogos em sala de aula.

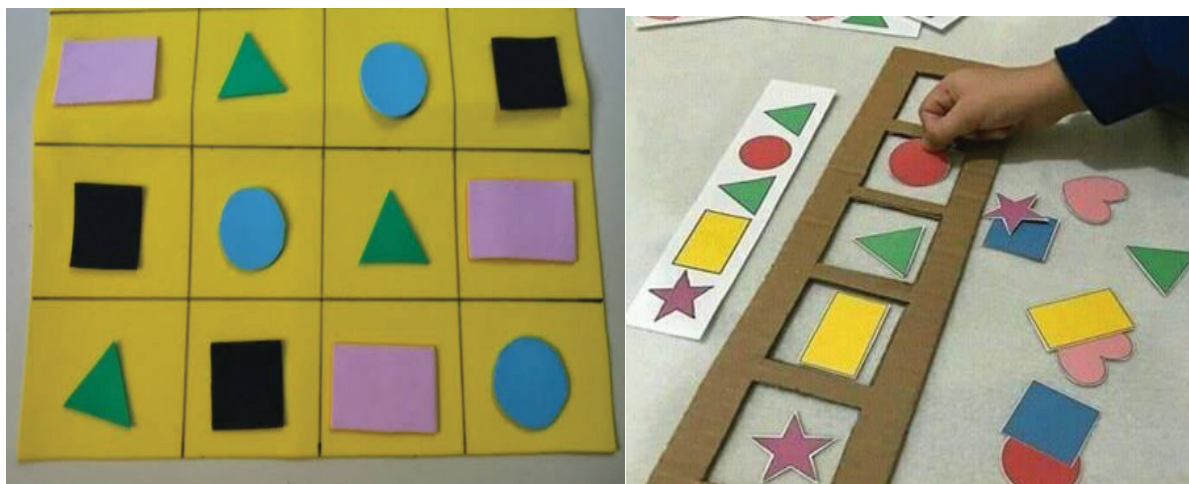
Por exemplo:

Jogo 1: Raciocínio-Logico

Descrição: o jogo é constituído de um tabuleiro, sendo dividido em três partes, contendo nove quadradinhos. Em uma folha A4 ou uma folha mais grossa, corte nove quadradinhos e pinte formas geométricas, (três bichinhos de cada forma geométrica) desenhos ou cores diferentes, pode ser nove quadradinhos de cores, numerais, formas geométricas, ou desenhos.

Regras do jogo: neste jogo, as crianças devem preencher cada espaço com as formas geométricas (cores, números ou desenhos) na horizontal e vertical, não podendo repetir nenhuma figura na mesma linha.

FIGURA 1 – RACIOCÍNIO LÓGICO



FONTE: soescola.com (2022).

O objetivo desse jogo é estimular o raciocínio lógico matemático das crianças e propor os conteúdos, como: formas geométricas, numerais, cores, coordenação motora e estratégias.

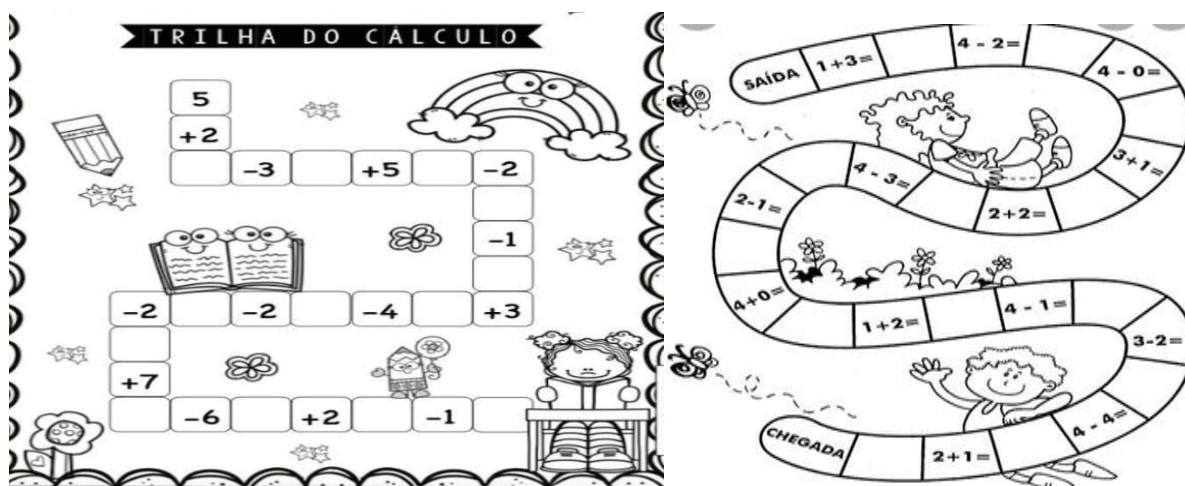
## Jogo 2: Trilha

Objetivo: Desenvolver o raciocínio lógico e habilidades para a resolução de operações matemáticas.

Descrição: O jogo é constituído de 1 trilha de emborrachado e 2 pinos grandes.

Regras do jogo: Neste jogo, as equipes devem responder as questões escolhidas. Cada questão correta dá um passo na trilha ou obedece a uma ordem descrita na mesma. Vence a equipe que responder corretamente mais questões.

FIGURA 2 – TRILHA



FONTE: soescola.com (2022).

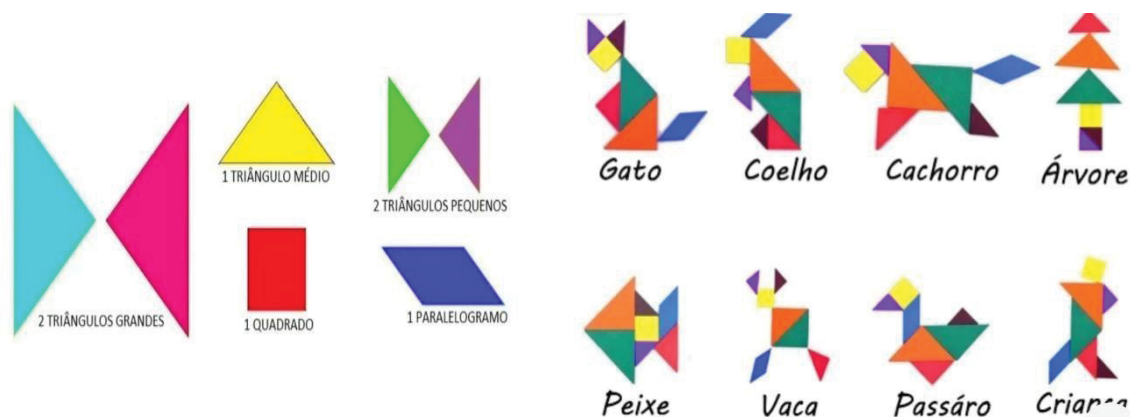
### Jogo 3: Tangran/Quebra-cabeça

Curiosidade: Tangran é um jogo de quebra-cabeça inventado na China há milhares de anos. Utiliza 7 figuras geométricas planas para formar imagens que lembram objetos e animais.

Atualmente, o tangran tem sido escolhido por muitos como entretenimento. É utilizado também como ferramenta educativa, para o ensino de Matemática e Desenho Geométrico.

Descrição: O jogo é constituído de 2 triângulos grandes, 1 triângulo médio, 2 triângulos pequenos, 1 quadrado e 1 paralelogramo.

Figura 3 – TANGRAN



FONTE: soescola.com (2022).

O objetivo deste jogo é construir uma grande variedade de figuras a partir das 7 peças do tangran.

Além desses jogos foram desenvolvidas atividades como cruzadinhas, desafios, caça palavras, loterias matemáticas, história em quadrinhos, etc.

Durante o período de estudo, ficou claro que o professor, deve procurar alternativas para aumentar a motivação dos alunos para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração, a atenção, o raciocínio lógico-dedutivo e o senso de cooperação, desenvolvendo a socialização e aumentando as interações do estudante com outras pessoas. O uso de jogos e curiosidades ajuda a fazer com que os estudantes gostem de matemática e o tornam mais envolvidos na aula.

O presente trabalho foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica de artigos e/ou trabalhos científicos, memoriais e livros, caracterizando este trabalho como uma pesquisa de natureza exploratória, e em bases on-line como scielo, Google Acadêmico e em repositórios de universidades brasileiras. As palavras: matemática divertida, Educação Infantil, Jogos em sala de aula, criança e brincar, brincando com matemática, foram utilizados como chave de pesquisa. Para este estudo foi realizada uma leitura exploratória dos materiais bibliográficos pesquisados.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desafio proposto neste trabalho foi de criar uma Matemática mais dinâmica, visando uma aprendizagem significativa, explorando uma grande variedade de ideias matemáticas, de maneira divertida e interessante. Tendo em vista que os alunos da Educação Básica ainda possuem certa aversão à Matemática por ser, às vezes, rotulada como “bicho-de-sete cabeças” e diante da falta de técnicas didático-pedagógicas diferentes em sala de aula, construiu-se, junto com o aluno, novas práticas e instrumentos pedagógicos com o objetivo de superação das dificuldades, da falta de interesse, motivação e desenvolvimento dos nossos estudantes.

As crianças tiveram oportunidade de experimentar diversas formas de movimentos de forma criativa e puderam desenvolver o raciocínio lógico por meio de jogos.

De maneira geral, concluiu-se que os alunos estavam motivados e gostaram das atividades propostas. As aulas tornaram-se dinâmicas, envolventes, ganhando espaço na contextualização de outras disciplinas, integrando elementos característicos da linguagem visual de vários conteúdos, além da interação entre os alunos e professores. Nesse sentido, entende-se que a ludicidade seja o ponto de partida para a provocação do prazer e da confiança no ato do aprender, subsidiando o fazer pedagógico do professor, proporcionando um aprendizado mais prazeroso e facilitando a aprendizagem dos conteúdos, posto que, no ambiente escolar a criança sofre transformações na sua forma de pensar.

É necessário desenvolver cada vez mais e melhor novas alternativas pedagógicas, buscando novas possibilidades, novos caminhos, metodologias e práticas educativas, que venham subsidiar uma integração maior entre os alunos e a disciplina de Matemática, bem como, dos alunos com o professor. Este trabalho me proporcionou uma melhor compreensão das ações mediadoras do professor através de atividades e comunicativas como meio facilitador na aprendizagem dos alunos, além de desenvolver o raciocínio lógico-dedutivo, o senso cooperativo, a criatividade, a autoconfiança, a organização, o relacionamento em equipe e, principalmente, transformou o ensino da Matemática em momentos divertidos e atrativos para os alunos, atingindo assim o objetivo proposto.

## REFERÊNCIAS

BICUDO, M. A. V. Ensino de matemática e educação matemática: algumas considerações sobre seus significados. *Bolema*, Rio Claro, n. 13, p. 1-11, 1999.

BRASIL, 1998. Ministério da Educação e do Desporto. Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a educação Infantil. Brasília. vol. 3. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2022.

BORIN, J. Jogos e Resolução de Problemas: Uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME-SP, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

GRANDO, R. C. O jogo e suas possibilidades metodológicas no processo ensino-aprendizagem da matemática. Campinas: UNICAMP, 1995.

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

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MOURA, M. O. O Jogo e a construção do conhecimento matemático. São Paulo: FDE, 1992.

PIAGET, J. A psicologia da criança. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

VYGOTSKY, L. Psicologia pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2004