



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

**PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**HIRISLANDE FERNANDES DA SILVA**

**A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS PARA AUXILIAR O APRENDIZADO  
DA TABUADA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ZONA RURAL**

**VILHENA / RO**

**2022**

**PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**HIRISLANDE FERNANDES DA SILVA**

**A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS PARA AUXILIAR O APRENDIZADO  
DA TABUADA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ZONA RURAL**

Trabalho de Conclusão de Pós- Graduação Lato  
Sensu em Ensino de Ciências e Matemática  
apresentado ao IFRO- Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia-  
Campus Vilhena, como requisito parcial à conclusão  
do Curso de Pós- Graduação.

Professor Orientador: Claudinei de Oliveira Pinho

**VILHENA/RO**

**2022**

**FICHA CATALOGRÁFICA****Biblioteca IFRO – Campus Vilhena**

S586u

**SILVA, Hirislande Fernandes da**

A utilização de jogos didáticos para auxiliar o aprendizado da tabuada no 5º ano do ensino fundamental : zona rural / Hirislande Fernandes da Silva – Vilhena, Rondônia, 2022.

19f

Orientador Prof. Me. Claudinei de Oliveira Pinho

Artigo (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO

1. Jogos 2. Lúdico 3. Matemática I Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO II. Título

371.397

Bibliotecária responsável Rosilene Maria do Couto Marques CRB 11/321



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

## CERTIFICADO DE APROVAÇÃO- HIRISLANDE FERNANDES DA SILVA

PROCESSO SEI Nº 23243.009298/2022-80

DOCUMENTO SEI Nº 1762974

**TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: A Utilização dos Jogos Didáticos Para Auxiliar o Aprendizado da Tabuada No 5º Ano Do Ensino Fundamental - Zona Rural.**

**AUTOR:(A): Hirislande Fernandes da Silva**

**ORIENTADOR(A) Ms. Claudinei de Oliveira Pinho**

Trabalho de Conclusão de Curso defendido na Pós-graduação *lato sensu* em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *campus* Vilhena, como parte das exigências para obtenção do Grau de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática, na linha de pesquisa: Instrumentalização do Ensino de Ciências e Matemática, **aprovado** pela Banca examinadora constituída pelos docentes:

Assinatura Orientador(A)

Ms. Claudinei de Oliveira Pinho

Assinatura Membro Interno

Dra Jaqueline Aida Ferrete

Assinatura Membro Interno

Ms Fátima Hassan Abdalla Novais



Documento assinado eletronicamente por **Fatima Hassan Abdalla Novais, Professor(a) - EBTT**, em 03/11/2022, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Claudinei de Oliveira Pinho, Professor(a) - EBTT**, em 03/11/2022, às 18:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Aida Ferrete, Professor(a) - EBTT**, em 04/11/2022, às 11:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 1762974 e o código CRC E08BDED1.

Dedico este trabalho, a todos que acreditam que é na educação que podemos transformar o mundo em que vivemos.

Dedico também, a todos os meus professores, colegas e familiares que colaboraram para a conquista dessa importante etapa de aprendizagem.

## AGRADECIMENTOS

A Deus:

Damos-te graças, ó Deus, damos-te graças, pois perto está o teu nome; todos falam dos teus feitos maravilhosos. Olhe à sua volta, veja quanta vida e beleza Deus criou para a nossa alegria. (Salmo, 75:1)

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	07
2. DESENVOLVIMENTO .....	08
2.1 O Ensino do Componente Curricular de Matemática no Ensino Fundamental dentro da Base Nacional Comum Curricular.....	08
2.2 A Importância do Trabalho com o Lúdico no Ensino da Matemática .....	10
2.3 Relato do Uso dos Jogos Didáticos Para Auxiliar o Aprendizado da Tabuada no 5º Ano do Ensino Fundamental Zona Rural.....	13
3. CONCLUSÃO .....	20
5. REFERÊNCIAS .....	21

## **A UTILIZAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS PARA AUXILIAR O APRENDIZADO DA TABUADA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ZONA RURAL**

**HIRISLANDE FERNANDES DA SILVA**

Matrícula: 2020203130013

Hirislande-hfs@hotmail.com

### **RESUMO**

Este artigo apresenta um relato do uso dos jogos didáticos para auxiliar no aprendizado da tabuada no 5º Ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal de Vilhena, Zona Rural– RO, para demonstrar a importância de um ensinar com metodologias lúdicas para o desenvolvimento intelectual e cognitivo dos alunos no processo de alfabetização matemática. Enfatiza a contribuição dos jogos matemáticos como ferramenta facilitadora no processo de aprendizagem. Descreve algumas dificuldades dos alunos na resolução de operações matemáticas, envolvendo principalmente a tabuada. Com a aplicação dos jogos observou-se que as aulas de matemática se tornaram mais significativas e o conteúdo envolvendo a tabuada tornou-se mais contextualizado, permitindo aos alunos obter melhores resultados de aprendizagem. A intervenção do professor e a criatividade ao abordar o assunto de forma lúdica fez com que os alunos se tornassem mais participativos e autônomos, buscando estratégias a cada desafio proposto, fato esse que fez a turma como um todo, avançar na aprendizagem matemática.

**Palavras-Chaves:** Jogos. Lúdico. Significativa. Matemática. Ensino e Aprendizagem.

### **ABSTRACT**

This article presents an account of the use of didactic games to assist in the learning of multiplication tables in the 5th Year of Elementary School at the Municipal School of Vilhena, Rural Area – RO, to demonstrate the importance of teaching with playful methodologies for the intellectual and cognitive development of students. students in the process of mathematical literacy. It emphasizes the contribution of mathematical games as a facilitating tool in the learning process. It describes some difficulties of students in solving mathematical operations, mainly involving the multiplication table. With the application of games, it was observed that math classes became more meaningful and the content involving the multiplication table became more contextualized, allowing students to obtain better learning results. The teacher's intervention and creativity when approaching the subject in a playful way made the students more participatory and autonomous, seeking strategies for each proposed challenge, a fact that made the class as a whole, advance in mathematical learning.

**Keywords:** Games. Ludic. significant. Math. Teaching and learning.

## 1. INTRODUÇÃO

O conhecimento da matemática é necessário para todos os alunos do ensino fundamental, tanto por sua ampla aplicação na sociedade contemporânea quanto por seu potencial para desenvolver cidadãos críticos e realizar sua responsabilidade social. A matemática não se limita à quantificação de fenômenos determinísticos – contar, medir objetos, tamanhos – e técnicas computacionais com números e tamanhos, porque também estuda a incerteza que surge de fenômenos aleatórios.

Constatou-se que os alunos do 5<sup>a</sup> Ano do Ensino Fundamental apresentam muita dificuldade de assimilar alguns conteúdos matemáticos, principalmente a multiplicação, envolvendo a tabuada, os alunos não compreendem a relação entre os números e as propriedades da multiplicação, assim como a proporcionalidade e a comutativa, necessitando apresentar uma elaboração e estruturação dessas definições. Não basta decorar, o aluno precisa desenvolver diferentes procedimentos de cálculos para poder efetuar a multiplicação.

O trabalho sobre “A utilização dos jogos didáticos para auxiliar o aprendizado da tabuada no 5º ano do Ensino fundamental - Zona Rural”, tem como proposta contribuir com desenvolvimento da aprendizagem, sendo os jogos auxiliares no aprendizado em sala de aula, possibilitando a melhoria das habilidades de escrita, localização, espaço-temporal, concentração, além de estimular o raciocínio lógico-matemático e na autonomia da construção de conceitos e resoluções de problemas matemáticos.

Na opinião de alguns autores, conceituar o termo lúdico como a qualidade da estimulação por meio da fantasia, diversão ou brincadeira reforça esses conceitos, reconhecendo a importância do comportamento lúdico para o desenvolvimento intelectual e cognitivo dos alunos. Ao inserir os jogos no ensino da matemática, levaria a resultados positivos para a aprendizagem das crianças por meio do brincar. A presente pesquisa cita alguns jogos que auxiliam no processo de alfabetização matemática e destaca a sua contribuição para o campo do conhecimento matemático, sendo assim um importante material de pesquisa para todos aqueles que acreditam que os jogos podem ser uma ferramenta pedagógica dentro e fora de sala de aula.

O professor tem o papel fundamental nessa proposta, contribuindo para a formação e o desenvolvimento do aluno enquanto indivíduo e membro da sociedade, pois proporciona para ele experiências que vão além do âmbito intelectual. Sendo o mediador do conhecimento e responsável por realizar essa função da melhor maneira possível, buscando sempre se manter atualizado, podendo formar cidadãos cada vez mais capacitados e atuantes.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 O Ensino do Componente Curricular de Matemática no Ensino Fundamental dentro da Base Nacional Comum Curricular**

A matemática surgiu na antiguidade para atender às necessidades da vida cotidiana, tornou-se um vasto sistema abrangendo uma grande variedade de disciplinas e, como outras ciências, refletiu o Direito da sociedade e como uma força poderosa ferramenta, percebendo o mundo e dominando a natureza". (PCN, 2001, p. 26). Quando necessário, as pessoas naquela época não tinham a formalização dos conceitos matemáticos e numéricos, e precisavam contar, medir, calcular. Com o tempo, foi aprimorado por meio de pesquisas e se tornou uma disciplina/ciência própria.

Brasil (2017), complementa que a matemática cria sistemas abstratos que organizam e inter-relacionam fenômenos de espaço, movimento, forma e números relacionados ou não aos do mundo físico. As ideias e objetos que esses sistemas contêm são fundamentais para a compreensão dos fenômenos, construção de representações significativas e argumentos coerentes nos mais diversos contextos. Apesar de a Matemática ser, por excelência, uma ciência hipotético-dedutiva, porque suas demonstrações se apoiam sobre um sistema de axiomas e postulados, é de fundamental importância também considerar o papel heurístico das experimentações na aprendizagem da Matemática.

No Ensino Fundamental, o campo, por meio de sua ponte de vários campos - aritmética, álgebra, geometria, estatística e probabilidade - precisa garantir que os alunos conectem e conectem observações empíricas do mundo real com representações (tabelas, números e esquemas) e atividades matemáticas (conceitos e propriedades). Como tal, espera-se que desenvolvam a capacidade de identificar oportunidades para resolver problemas usando a matemática, aplicar conceitos, procedimentos e resultados para chegar a soluções e interpretá-los no contexto da situação. A dedução de algumas propriedades e a validação de conjecturas com base em outras propriedades pode ser incentivada, principalmente no final do

Ensino Fundamental. (BRASIL, 2017, p. 265).

No Ensino Fundamental – Anos Iniciais, deve-se retomar as vivências cotidianas das crianças com números, formas e espaço, e também as experiências desenvolvidas na Educação Infantil, para iniciar uma sistematização dessas noções. Nessa fase, as habilidades matemáticas que os alunos devem desenvolver não podem ficar restritas à aprendizagem dos algoritmos das chamadas “quatro operações”, apesar de sua importância. No que diz respeito ao cálculo, é necessário acrescentar, à realização dos algoritmos das operações, a habilidade de efetuar cálculos mentalmente, fazer estimativas, usar calculadora e, ainda, para decidir quando é apropriado usar um ou outro procedimento de cálculo.

Portanto, a BNCC orienta-se pelo pressuposto de que a aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Os significados desses objetos resultam das conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos.

Desse modo, recursos didáticos como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, livros, vídeos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica têm um papel essencial para a compreensão e utilização das noções matemáticas (BRASIL, 2017). Entretanto, esses materiais precisam estar integrados a situações que levem à reflexão e à sistematização, para que se inicie um processo de formalização. Em todas as unidades temáticas, a delimitação dos objetos de conhecimento e das habilidades considera que as noções matemáticas são retomadas, ampliadas e aprofundadas ano a ano. Smole e Diniz destacam que:

O caráter dinâmico e refletido esperado com o uso do material pelo aluno não vem de uma única vez, mas é construído e modificado no decorrer das atividades de aprendizagem. Além disso, toda complexa rede comunicativa que se estabelece entre os participantes, alunos e professor, intervém no sentido que os alunos conseguem atribuir à tarefa proposta com um material didático. (SMOLE e DINIZ, 2007, p.12)

No entanto, é fundamental considerar que a leitura dessas habilidades não seja feita de maneira fragmentada. A compreensão do papel que determinada habilidade representa no conjunto das aprendizagens demanda a compreensão de como ela se conecta com habilidades dos anos anteriores, o que leva à identificação das aprendizagens já consolidadas, e em que medida o trabalho para o desenvolvimento da habilidade em questão serve de base para as aprendizagens posteriores.

D’ Ambrósio (2010) acredita que os métodos de trabalho de natureza prática têm o poder de dar a confiança dos alunos na sua capacidade de criar matemática. Sendo assim,

dentro dessa abordagem, a matemática não é mais um corpo de conhecimento pronto, algo que é passado para o aluno e se torna parte integrante do aluno, relacionando com o processo de construção do seu conceito.

Na Matemática escolar, o processo de aprender uma noção em um contexto, abstrair e depois aplicá-la em outro contexto envolve capacidades essenciais, como formular, empregar, interpretar e avaliar – criar, enfim –, e não somente a resolução de enunciados típicos que são, muitas vezes, meros exercícios e apenas simulam alguma aprendizagem. Assim, algumas das habilidades formuladas começam por: “resolver e elaborar problemas envolvendo...”. Nessa enunciação está implícito que se pretende não apenas a resolução do problema, mas também que os alunos reflitam e questionem o que ocorreria se algum dado do problema fosse alterado ou se alguma condição fosse acrescentada ou retirada. Nessa perspectiva, pretende-se que os alunos também formulem problemas em outros contextos (BRASIL. 2017).

## **2.2 A Importância do Trabalho com o Lúdico no Ensino da Matemática**

O ensino da matemática tem como objetivo desenvolver habilidades de raciocínio lógico, criatividade e vivências cotidianas, estimulando a curiosidade e o interesse em resolver essas situações. Ao encontrar respostas para as perguntas, os alunos devem construir e desenvolver técnicas para superar o que é visto como conteúdo matemático incompreensível. A utilização de atividades lúdicas pode ser vista como uma estratégia para despertar o gosto matemático.

Segundo Alves (2001, p.19), "A ludicidade existe em diversas atividades do cotidiano infantil e existe independentemente do uso educacional". Dessa forma, analisando o pensamento do autor, pode-se dizer que ao trazer o interesse para a sala de aula, o professor terá mais chances de estimular a participação dos alunos, pois eles estão acostumados com essa prática no seu dia a dia e vão gostar que eles passar nas pesquisas que estão estudando, conteúdos e métodos usados para estimular e captar a atenção dos alunos para desenvolvê-los

(Rigate, 2021) destaca que ensinar matemática de uma forma que envolva o indivíduo e desmistifique assuntos aterrorizantes em vez de prazerosos é de certa forma, um desafio para os professores. O uso de ferramentas lúdicas é uma opção para atingir essa realidade, sejam eles jogos, brincadeiras, brinquedos ou instrumentos musicais digitais. A utilização de atividades lúdicas têm se mostrado uma ferramenta pedagógica no ensino da matemática, fomentando as relações entre professores e alunos para desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade e a facilidade na resolução de problemas cotidianos de forma dinâmica. Oliveira

destaca que:

A aprendizagem abrange um processo de crescimento e desenvolvimento da pessoa em sua totalidade, abarcando minimamente quatro grandes áreas: a do conhecimento, a afetivo-emocional, a de habilidades e a de atitudes e valores. Este modelo de aprendizagem envolve o estudante, valorizando suas ideias, sentimentos, valores, cultura, experiências e meio social. (OLIVEIRA, 2013, p.19).

Piaget apresenta obras que mostram o processo de aprendizagem através do lúdico, onde a criança naturalmente se desenvolve atingindo “a expressão genuína do ser”. O processo acontece com prazer e espontaneamente, através da ludicidade. (SOBRINHA e SANTOS, 2016).

O aprendiz elabora a informação por meio da exploração concreta do elemento. Ou seja, absorver inúmeras formas de conhecimento, colaborando assim para um maior aditivo de experiências e noções para seu desenvolvimento cognitivo. É no ensino que a criança amplia sua compreensão sobre tudo à sua volta, sendo este um instrumento essencial na construção da aprendizagem. Além do ensino, é necessário oportunizar a exploração, a observação e investigação das mais diversas possibilidades de situações, para que assim possa ser capaz de relacionar fatos e ideias, tirar conclusões, ou seja, construir autonomia de pensar e compreender. (RIBEIRO E SOUZA, 2013)

Para Rigati (2021) a utilização da ludicidade como ferramenta de ensino tem ampla oportunidade de sucesso, visto que fazem parte da infância das crianças as variadas formas de jogos, brinquedos e brincadeiras. Quando a criança brinca e joga, superam as dificuldades e bloqueios no aprendizado e envolvem-se de forma espontânea. Sendo assim, a ludicidade não pode ser vista apenas como um passa tempo dentro da sala de aula, e sim ser reconhecida e utilizada como um importante instrumento no processo de aprendizagem.

O ensino de matemática não apresenta índices positivos quanto à obtenção de um ensino de qualidade, dentro das escolas públicas no Brasil. De acordo com Mendonça (2010), alguns fatores que interferem diretamente na dificuldade de aprendizagem encontrada pelos alunos como: falta de preparo dos educadores e de formação continuada, escassez de recursos materiais e currículos descontextualizados com a realidade dos educandos. Destaca que o ambiente escolar deve privilegiar a produção de um ensino baseado através de pesquisa, diálogo e interação, onde não é permitido apenas como o professor transmissor que utiliza apenas quadro e giz para orientar as atividades.

Silva e Angelim (2017) enfatizam sobre a importância do professor, em desmistificar a concepção errônea que os alunos têm sobre a utilização dos jogos como atividade solta ou desconectada com a aprendizagem. É preciso mostrar que o brincar é uma metodologia eficaz

e muito produtiva para a compreensão dos conteúdos de forma prática e prazerosa. As autoras ressaltam que o jogo:

Desta forma ao ser inserido no ambiente escolar como parte do processo ensino aprendizagem, esse termo deixa de ser relacionado apenas só ao brincar por diversão e passatempo, e começa a ser um contribuinte nesse processo, dando mais ânimo aos estudantes, principalmente nas séries iniciais, visando à disciplina de matemática, que ainda é vista como uma disciplina difícil, com cálculos e fórmulas, mas que pode ser mudado esse entendimento com relação ao ensino de matemática. (SILVA e ANGELIM, 2017, p. 05)

Ainda as autoras destacam sobre a importância do professor, em desmistificar a concepção errônea que os alunos têm sobre a utilização dos jogos como atividade solta ou desconectada com a aprendizagem. É preciso mostrar que o brincar é uma metodologia eficaz e muito produtiva para a compreensão dos conteúdos de forma prática e prazerosa.

As atividades lúdicas são capazes de proporcionar ricas experiências para o aprendiz. Quando estão brincando ou jogando, as crianças se expressam, enfrentam desafios e demonstram prazer em aprender, são estimulados naturalmente ao desenvolvimento do conteúdo proposto, uma vez que o “objetivo dos professores de matemática deverá ser o de ajudar as pessoas a entender a matemática e encorajá-las a acreditar que é natural e agradável continuar a usar e aprender matemática como uma parte sensível, natural e agradável”, diz (BRITO 2001, P. 43).

Segundo Silva e Angelim (2017) o ensino utilizando os meios lúdicos se torna um ambiente gratificante servindo como estímulo para o desenvolvimento integral da criança que começarão a sentir as aulas mais agradáveis e prazerosas, pois com esse pensamento lúdico, pretende-se melhorar a autoestima, o aprendizado, o interesse pela às aulas, o raciocínio e uma vontade de aprender matemática de uma forma diferenciada, divertida. Ao participarem de aulas diferentes, prazerosas, distancie os alunos da ideia de que matemática é difícil, complicada, cheia de regras e cálculos. Os jogos é um recurso pedagógico dinâmico, que precisa ser bem articulado e planejado pelo professor, para que assim possa contribuir na construção do conhecimento matemático da criança, agindo como um contribuinte no processo de alfabetização matemática.

De acordo com os estudos de Piaget (1989, p.5 apud CASTEJON; ROSA, 2017, p. 2), “O lúdico não é somente uma forma de diversão, mas práticas que colaboram e enriquecem o desenvolvimento intelectual”. Para melhorar a relação da criança com o mundo, ela precisa fazer parte do meio em que vive, realizando atividades adequadas onde ela possa brincar, criar, jogar e inventar.

Para que o componente curricular de matemática atinja melhores aprendizagens e o gosto dos aprendizes, depende em grande parte da criatividade do professor, que deve apresentar os conteúdos como um programa bem estruturado, para que seus alunos se interessem pelo assunto e sejam bem sucedidos em suas atividades. Para Grandó (2004, p. 10), “A definição de metodologia lúdica em sala de aula só se tornou possível com os avanços no campo da psicologia, onde o indivíduo passa a ser a força motriz de seu próprio processo de aprendizagem, e não mais apenas a assimilação de conhecimento”.

O professor deverá antes de qualquer procedimento, verificar o quanto o aluno tem de conhecimento sobre o conteúdo, para depois aprofundar de forma clara e fácil compreensão. Quando o educador for ministrar o conteúdo sobre multiplicação, por exemplo, terá que empregar diversas estratégias para ensinar e fazer com que o aluno compreenda. Segundo (SILVA, 2014, p. 28) “para conseguir uma aprendizagem significativa os professores precisam utilizar recursos que facilitem a resolução que envolva a multiplicação, [...] para dar agilidade no raciocínio lógico da criança”.

### **2.3 Relato do Uso dos Jogos Didáticos Para Auxiliar o Aprendizado da Tabuada no 5º Ano do Ensino Fundamental Zona Rural**

O ano de 2020 e 2021 trouxe muitos desafios. As dúvidas e incertezas cercaram todos os espaços. Ninguém estava preparado para lidar com o isolamento e com as adaptações necessárias para poder continuar as atividades cotidianas. A pandemia afastou as crianças da sala de aula, espaço este, tão importante para o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e social. Os alunos tiveram grandes prejuízos nas aprendizagens, além do isolamento social.

O ano de 2022 chegou com muitas expectativas de como recuperar as lacunas de aprendizagem deixadas pela pandemia. Cada componente curricular apresenta as suas peculiaridades, exigindo metodologias específicas que atendam as suas distinções.

Diante do cenário, após a realização das avaliações diagnósticas de sondagem, observou-se que os alunos do 5º ano de uma Escola Municipal do Município de Vilhena, Zona Rural– RO, apresentavam dificuldades em assimilar a tabuada, sendo este um conhecimento fundamental para a aprendizagem de outros importantes conteúdos como a operação da multiplicação e da divisão.

Nesse sentido, foi proposto aos alunos, a construção de alguns jogos para poder ajudar na fixação da tabuada. A escolha dos jogos foi realizada através de votação dos jogos sugeridos pelos alunos e pela professora. Outro critério para as escolhas dos jogos, foi levar

em consideração aqueles que utilizassem menos recursos financeiros, devido ao pouco recursos de materiais pedagógicos que a escola oferece.

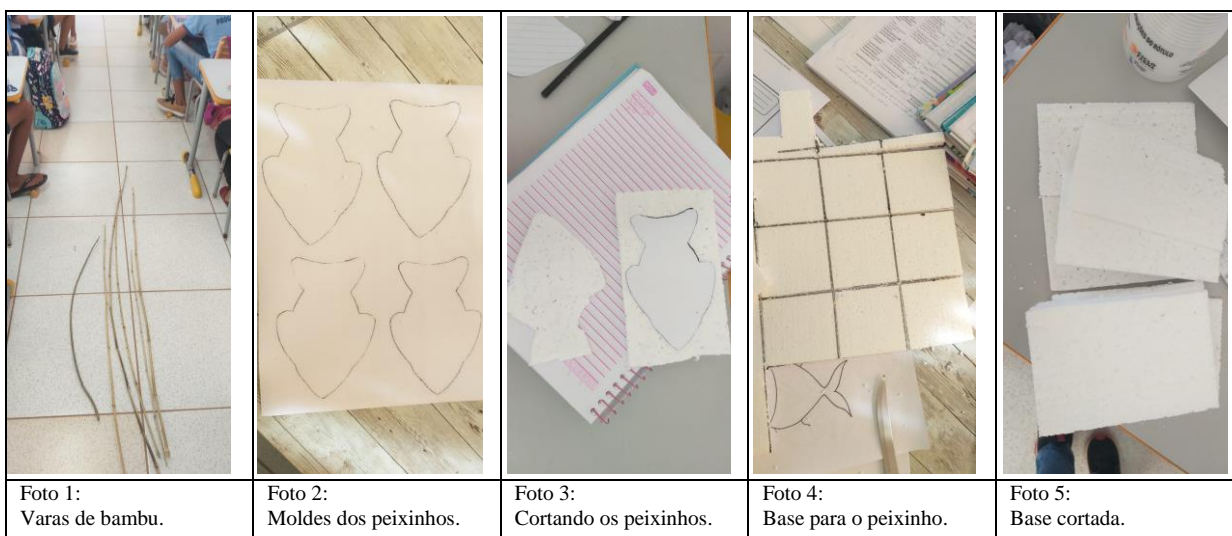
O primeiro jogo a ser confeccionado foi o “Jogo da Pescaria”, onde os alunos foram divididos em grupos, para que pudessem montar o peixinho, colorindo de acordo com a sua criatividade. Em seguida, com todos os peixinhos prontos, eles foram fixados em um pedaço de isopor para dar estabilidade.

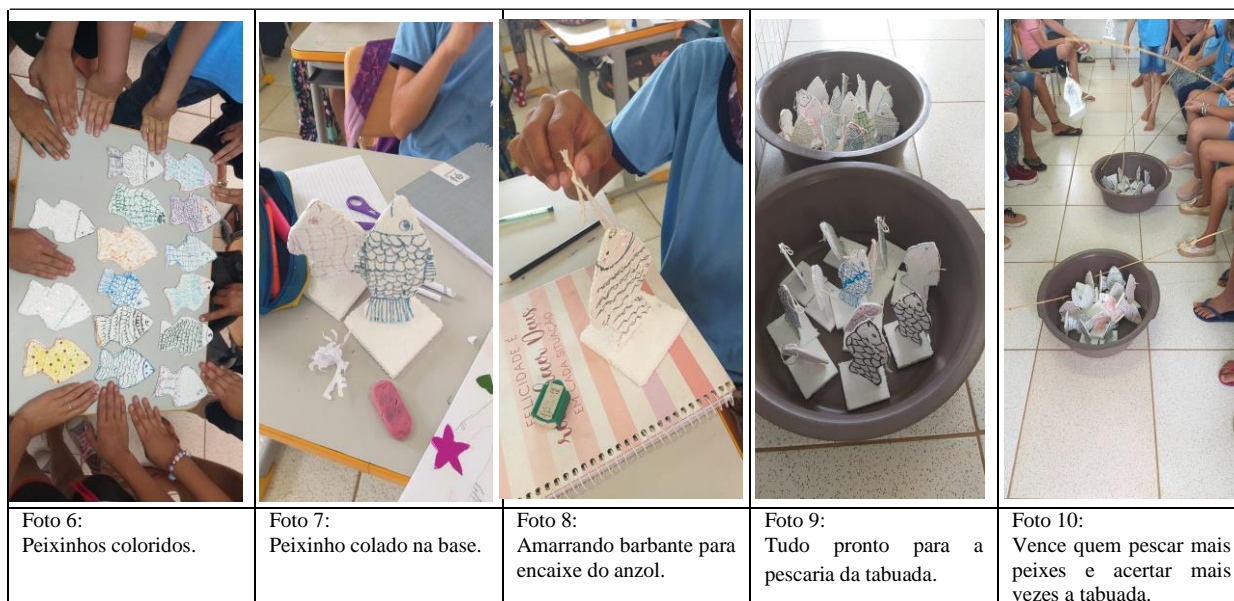
#### COMO JOGAR:

- 1- Em duplas, os alunos escolhem seus adversários.
- 2- Pedra, papel, tesoura para ver quem será o primeiro.
- 3- Combinado, cada aluno poderá pescar 03 vezes seguido.
- 4- O aluno guarda a sua vara, pega os peixinhos e pergunta a tabuada para o colega. Vai anotando os acertos.
- 5- Em seguida, é a vez do outro jogador que pega a vara de pescar e se repete a atividade. Vence quem acertar a maior quantidade de multiplicações.

O “Jogo da Pescaria” contribui de maneira lúdica e prazerosa no desenvolvimento cognitivo matemático, concentração, observação, coordenação e faz significado com a realidade dos alunos que vivem na zona rural.

Durante a realização do jogo, os alunos se sentiram muito motivados pela atividade fazer parte do seu cotidiano, demonstrando habilidade com a pescaria. Ao pescar um determinado peixe, eles tinham que saber a tabuada sorteada. No início, tiveram dúvidas e alguns resultados errados, mas aos poucos foram tendo mais acertos e se envolvendo cada vez mais com a brincadeira. Segundo HALABAN et al., (2006), o brincar é fundamental para a criança, pois é desta maneira que ela percebe o mundo à sua volta e aprende a interagir com ele. O lúdico está sempre presente, o que quer que a criança esteja fazendo.





O segundo jogo a ser trabalhado foi o “Dominó com Tabuada”. A construção do dominó foi realizada pelos alunos.

#### COMO JOGAR:

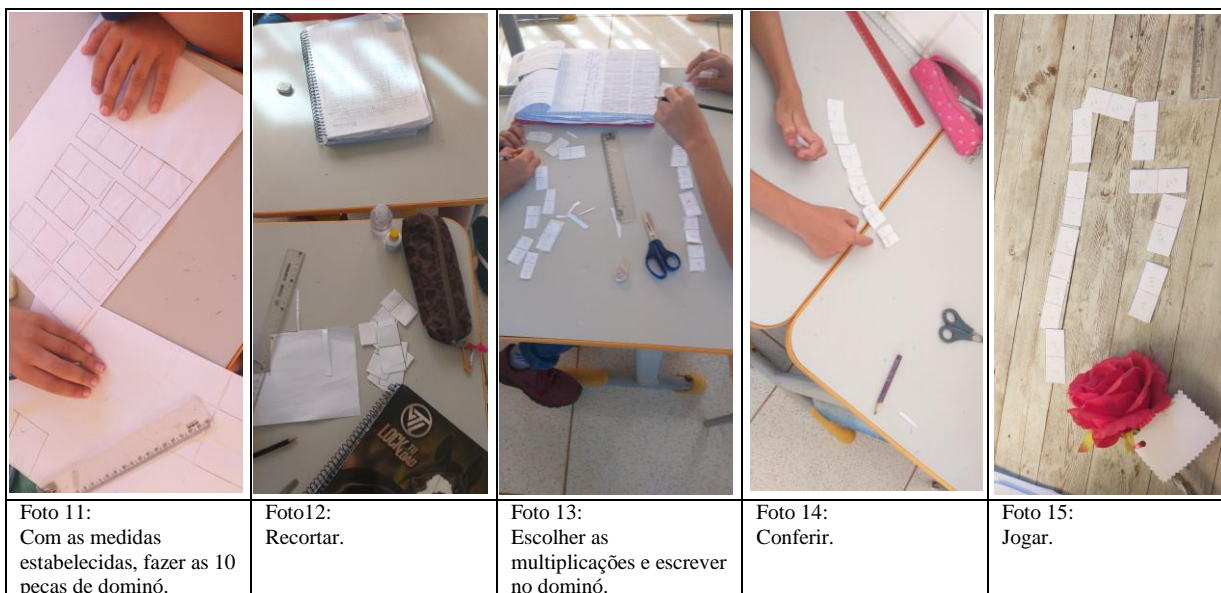
- 1- Em dupla, os alunos escolhem seus adversários.
- 2- Dividir igualmente os dominós confeccionados.
- 3- Os jogadores devem combinar antecipadamente se podem consultar a tabela de resultados ou não.
- 4- Pedra, papel, tesoura para ver que joga primeiro.
- 5- O ganhador deve colocar a primeira peça na mesa.
- 6- O próximo jogador deve encaixar em uma das pontas a operação ou resultado correspondente. Se não tiver, passa a vez. Vence quem conseguir encaixar todas as suas peças primeiro!

Obs: Pode-se continuar a competição, pegando o participante vencedor de cada dupla, até chegar ao campeão da turma.

O “Dominó com Tabuada” proporciona diversos benefícios. É uma excelente opção para o bom desenvolvimento da concentração, da atenção e da memória. Também desenvolve o raciocínio lógico-matemático, amplia a resolução de multiplicações mentalmente e a agilidade no cálculo mental.

“Os jogos são um recurso pedagógico eficaz se forem articulados e planejados pelo professor, contribuindo assim, para a construção do conhecimento matemático da criança” (SILVA e ANGELIM, 2017, p. 07). A participação e o envolvimento dos alunos foram muito

produtivos, onde eles podiam refletir qual seria a melhor carta para poder trancar o adversário. Também perceberam que poderiam ter outras opções de cartas para um mesmo resultado.



O terceiro foi o “Jogo da Tabuada com os Dados”, onde através de dois dados, os alunos vão treinar de forma dinâmica e divertida a tabuada, principalmente por possibilitar diferentes multiplicações, inclusive repetições.

#### COMO JOGAR:

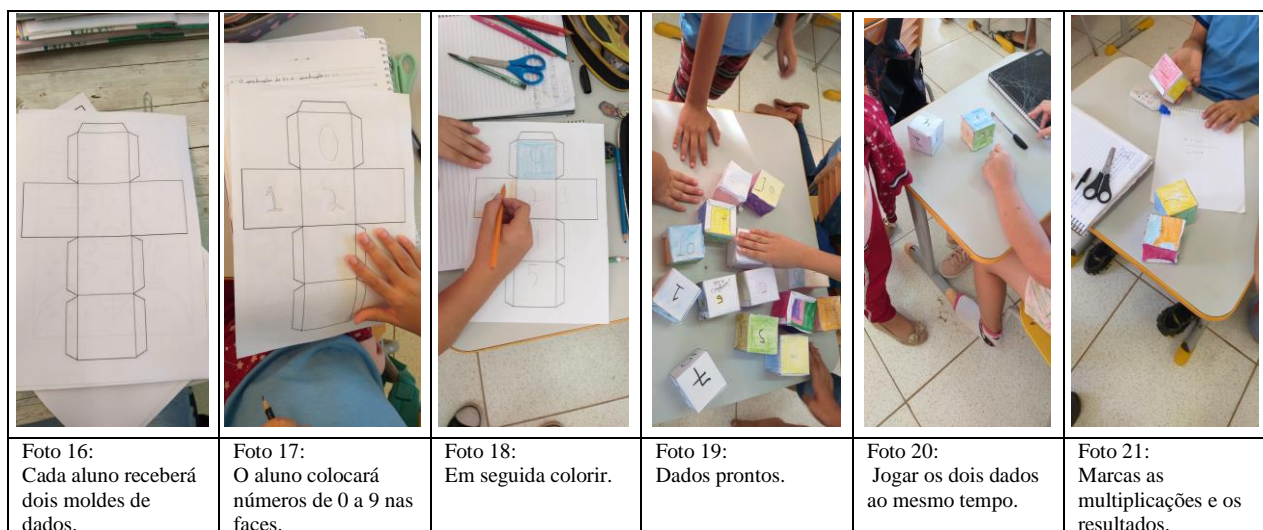
- 1- Foram entregues 02 dados em folha sulfite para os alunos, onde eles enumeraram de 0 a 10, sendo uma das faces que fica vago para um desenho a critério, sendo esta face coringa que vale escolha do número.
- 2- Após pintado, enumerado, recortado, colado e montado o dado, os alunos ficam em duplas.
- 3- Par ou ímpar para ver que joga primeiro.
- 4- O ganhador do par ou ímpar inicia o jogo e faz a pergunta de multiplicação com os números que caíram ao jogar os dois dados ao mesmo tempo.
- 5- A cada acerto, anota-se em um papel à parte. Vence o jogo quem acertar a maior quantidade de resultados de multiplicação. Serão 10 jogadas para cada participante.

Obs: Pode-se continuar a competição, pegando o participante vencedor de cada dupla, até chegar ao campeão da turma.

O “Jogo da Tabuada com os Dados” desenvolve diferentes habilidades importantes para concepção da multiplicação: compreender as propriedades das operações, relacionar as propriedades, ampliar o raciocínio, agilidade e observação.

O jogo foi muito interessante e os alunos interagiram e ampliaram muito sobre a tabuada. Poder fazer a relação entre  $5 \times 3$  ou  $3 \times 5$  foi bem explorado no jogo. Pelo fato de cair repetidos os números, eles puderam memorizar de forma natural, diferente da tabuada tradicional. Outro ponto interessante, foi observar que os alunos usam estratégias diferentes para poderem chegar ao resultado. Eles conhecem outras formas de resolver, ampliaram significativamente o aprendizado.

Um aluno com deficiência que não reconhece os números, participando da brincadeira conseguiu responder (a tabuada  $2 \times 9$ ) mesmo não reconhecendo convencionalmente (dezoito) o numeral, mas ele falou o resultado (um e oito). O jogo possibilita a participação de todos, pois cada um pode utilizar uma forma diferente de resolver uma determinada situação.



O quarto jogo foi “Estoura Balão com Tabuada”, onde é preciso saber a tabuada, para que a equipe seja a vencedora.

#### COMO JOGAR:

- 1- Dividir a equipe em grupo A e grupo B.
- 2- Os alunos ficam organizados em 02 fileiras de cadeira, onde sentados ficam frente ao seu competidor, com um chocalho (confeccionado pelos próprios alunos).
- 3- Será entregue 03 balões para cada aluno. O mesmo irá encher um balão por vez.
- 4- Em um recipiente com as tabuadas, o professor, responsável por retirar a ficha com a tabuada. O aluno da dupla da vez que souber o resultado da tabuada deve chacoalhar o chocalho e responder a tabuada. Os demais alunos não podem responder e devem permanecer em silêncio. Só poderão comemorar depois da autorização do professor.

5- Ao acertar o resultado, o mesmo irá estourar o balão do adversário, caso erre o adversário estoura o seu balão.

Obs: Caso tenha aluno sem par, este irá entrar na jogada com o primeiro perdeu todos os seus balões. Enquanto o aluno sem par estiver fora da jogada, ele ficará marcando os pontos das equipes. Vence a equipe que fizer mais pontos.

O jogo “Estoura Balão com Tabuada”, é uma maneira criativa e estimulante para atingir diferentes objetivos como: Reforçar aquilo que já foi ensinado (como o caso da tabuada); estimular a agilidade mental (mesmo sob pressão); usar como diagnóstico para descobrir o que as crianças sabem através de uma brincadeira e demonstrar ao aluno a importância da concentração e agilidade mental para responder aos desafios.

A cada jogada, os alunos se empolgavam e queriam acertar para estourar o balão do outro. Quando um aluno errava, todos os outros da equipe já comemoravam, enquanto a outra equipe percebia do ponto perdido. Os alunos tiveram a preocupação em realizar a atividade dentro da sala para não assustarem os alunos menores com o barulho do balão sendo estourado.



O quinto foi o “Jogo da Memória da Tabuada”, que segue as regras do jogo tradicional de memória. O jogo além de divertido, contribui na fixação da aprendizagem da tabuada.

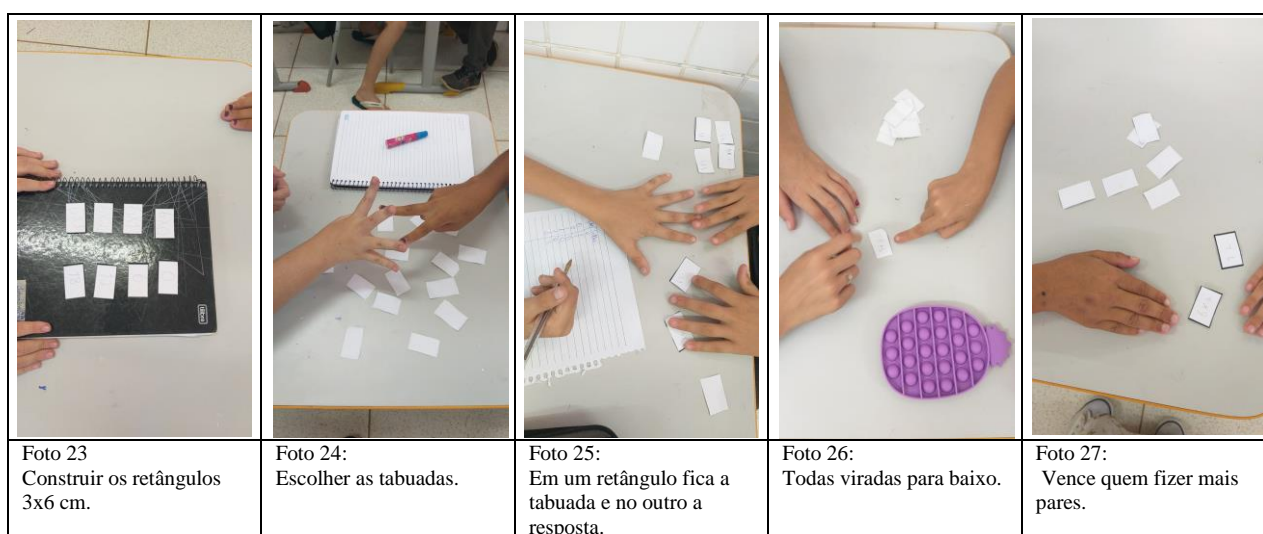
#### COMO JOGAR:

- 1- Distribui uma folha de papel sulfite para cada aluno e qual tabuada cada um irá trabalhar. Recorta-se o tamanho em um retângulo de tamanho 3x6 cm. Em um retângulo está a tabuada e em outro a resposta.

- 2- Em duplas, os alunos escolhem para ver quem será o primeiro jogador, através da brincadeira: Pedra, Papel e Tesoura (Regras estipuladas por eles).
- 3- Escolhido o aluno que iniciará a brincadeira, organizam-se as cartas viradas para baixo. O jogador vira duas cartas, ao fazer par, ou seja, encontrar uma multiplicação e o seu resultado tem direito a outra jogada. Caso não encontre o par, passa a vez para o próximo jogador. Ganha quem fizer o maior número de pares.

O objetivo do jogo da memória da tabuada é desenvolver nos alunos a compreensão e a memorização da tabuada de forma significativa e prática, para aplicá-la em situações problemas do seu dia a dia. Despertar no aluno, interesse, curiosidade, prazer e raciocínio lógico e fixação ao realizar as atividades com a tabuada.

O jogo realmente efetiva a memorização da tabuada, mas de maneira significativa e prazerosa. Ele possibilita variações, podendo explorar uma determinada tabuada ou todas de uma vez. Embora pareça simples, contribuiu bastante no processo de aprendizagem dos alunos.



De acordo com Vygotsky, o lúdico tem um papel importante dentro do desenvolvimento da criança, “pois é através brincar que aprende a agir, tem a curiosidade estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, além de contribuir o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração”. (SILVA e ANGELIM, 2017, p. 04). As atividades realizadas acima aconteceram durante as aulas de matemática, onde os alunos tiveram participação efetiva em todas as etapas dos jogos. O processo de participação na confecção dos jogos é muito importante, para os alunos se tornarem construtores da aprendizagem. Outro ponto importante é a elaboração das regras de maneira coletiva, facilitando no momento da prática, tornando o jogo mais harmonioso e divertido.

### 3. CONCLUSÃO

O referido artigo trouxe grandes contribuições para a prática docente de maneira especial para a disciplina de matemática, POIS, a maior parte do ensino se dá de maneira tradicional e mecânica, dando poucas possibilidades dos alunos aprenderem de uma maneira significativa.

Observou-se que através do lúdico o ensino da matemática se tornou mais contextualizado. O ensino da tabuada deixou de ser memorização, passou a ser refletido os processos para chegarem ao resultado e a aprendizagem tornou-se mais expressiva, fato esse, que permitiu aos educandos alcançarem melhores rendimentos.

Outro aspecto positivo foi o desenvolvimento das habilidades cognitivas: raciocínio lógico, memória, concentração e atenção. Os alunos tiveram ganhos na interação social, pois, trocaram experiência, questionaram as estratégias de desenvolvimento das operações matemáticas envolvendo principalmente a multiplicação (Tabuada) e socializaram os resultados corretos com autonomia dentro do processo percorrido, registrando aqui a efetiva participação dos alunos com deficiência e com dificuldades de aprendizagem.

Notou-se que as dificuldades foram reduzidas de maneira gradativa e com a intervenção do professor durante essa prática, considerando que as crianças ainda tem um longo caminho para percorrer até sistematizar o conteúdo, sendo necessário dar continuidade nesse trabalho, utilizando mais atividades e outras estratégias lúdicas, pois, foi perceptível que houve mais interesse e participação dos alunos na construção da aprendizagem matemática.

O ensino da matemática com materiais concretos, entre eles os jogos, é desafiador e para alcançar os objetivos da aprendizagem, os alunos vão ter que pensar, inferir sobre situações, elaborar hipóteses, colocar o seu conhecimento prévio como um processo facilitador da aprendizagem sistematizada e consolidar os resultados da sua aprendizagem.

Com a contribuição da pesquisa teórica que realizada através da leitura de artigos e livros relacionados ao tema, ficou evidente a importância da aprendizagem da tabuada não somente pela memorização, mas que seja precedida pela compreensão. Os autores que corroboram enfatizaram que é importante optar por metodologias de ensino que desenvolvam a compreensão das propriedades das operações e assim a sua aprendizagem.

Diante do exposto, espera-se que este trabalho ajude a ampliar a compreensão do tema para assim servir de suporte para as novas pesquisas nessa área tão importante da educação matemática.

#### 4. REFERÊNCIAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática**: Uma prática possível. 2ª ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2001. –(Coleção Papyrus Educação).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: matemática. – 3. ed. – Brasília, DF: A Secretaria, 2001.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. 2017. [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 10 de maio de 2022.

CASTEJON, Marângela; ROSA, Rosemar. **Olhares sobre o ensino da matemática: educação Básica**. – Uberaba – MG: IFTM, 2017

D'AMBROSIO, Beatriz S. **Como ensinar matemática hoje?** Temas e Debates. SBEM. Ano II. N2. Brasília. 2010.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. – São Paulo, SP:Paulus. – (Coleção pedagogia e educação). 2004.

HALABAN, S. et al., **Brinca Comigo!** Editora Marco Zero: 2006.

MENDONÇA, Silvia Regina Pereira. **A matemática nas turmas de PROEJA**: O lúdico como facilitador da aprendizagem. Holos. v.3, ano 26. p.136-149. Natal. Rio Grande do Norte. 2010. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/434>. Acesso em: 27 abril de 2022.

OLIVEIRA, Liliane Prestes de. **As dificuldades dos alunos do 6º ano do ensino fundamental no processo de ensino-aprendizagem em matemática**. 2013. Disponível em: <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2600/1/MD\\_ENSCIE\\_III\\_2012\\_47.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2600/1/MD_ENSCIE_III_2012_47.pdf) > Acesso em 15 de abril de 2022.

RIBEIRO, M. S. M. e SOUZA, S. **A Importância do Lúdico no Processo de Ensino Aprendizagem no Desenvolvimento da Infância**. Psicólogo, 2013. Disponível em: <https://psicologo.com.br/atuacao/psicologia-escolar/a-importancia-do-ludico-no-processode-ensino-aprendizagem-no-desenvolvimento-da-infancia>. Acesso em 15 de abril de 2022.

SILVA, Robson Wesslen de Sousa. **O ensino aprendizagem das quatro operações com números naturais no ensino fundamental**: um estudo da EMEF “Arnoud Dantas do Nascimento”. – Guarabira: UEPB,2014. Disponível em: < <http://http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4907/1/PDF%20-%20Robson%20Wesslen%20de%20Sousa%20Silva.pdf>>. Acesso em 18 de abril de 2022.

SILVA, Luciana Verêda. ANGELIM, Clenilson Panta Angelim. **O Lúdico como ferramenta no ensino da Matemática**. Disponível em: <https://www.somatematica.com.br/artigos/a65/index.php>. Acesso em 18 de abril de 2022.

SOBRINHA, Terezinha Beserra; SANTOS, José Ozildo dos. O lúdico na aprendizagem: promovendo a educação matemática. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 50, 5 abr. 2016. Grupo Verde de Agroecologia e Abelhas. <http://dx.doi.org/10.18378/rebes.v6i1.4124>. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/4124?articlesBySameAuthorPage=1>. Acesso em: 29 abril de 2022.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria I. De Souza Vieira; **Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 1º a 5º anos**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

RIGATTI, Keitiane. O papel do lúdico no Ensino da Matemática. **Revista Conectus**, Caxias do Sul, RS, v.1 n.1, mar./abr. 2021.