

Luana Frigulha Guisso  
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

# DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES 4

**Teoria e prática em educação,  
ciência e tecnologia**

DIÁLOGO  
EDITORIAL

Luana Frigulha Guisso e  
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

# **DIÁLOGOS**

# **INTERDISCIPLINARES 4:**

## **Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia**

1ª edição

Vitória  
Diálogo Comunicação e Marketing  
2023

Diálogos interdisciplinares 4: Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia  
© 2023, Luana Frigulha Guisso e Ivana Esteves Passos de Oliveira

*Projeto gráfico e editoração*  
Diálogo Comunicação e Marketing

*Capa e diagramação*  
Ilvan Filho

1ª edição

*Conselho Editorial*

Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

Dra. Luana Frigulha Guisso

Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira

Dra. Sônia Maria da Costa Barreto

Dra. Tatiana Gianordoli

Dra. Juliana Martins Cassani

# Apresentação

**E**ste e-book, Diálogos Interdisciplinares 4 - Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia, é o compartilhar das pesquisas, realizadas por alunos, com o acompanhamento de seus professores-orientadores, no Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC), com o objetivo de desvelar a construção do saber, consolidado no âmbito acadêmico.

Trata-se de uma coletânea de artigos, os quais, destacam-se como fontes de pesquisa e consulta, reiterando-se, portanto, essa obra, como de relevância, no perscrutar das práticas de sala de aula. As condutas de sala de aula denotam especificidades e singularidades, e evidenciam um processo de aprendizagem multidisciplinar, imprescindível, em tempos atuais.

A obra presta uma contribuição essencial como um legado da produção educacional realizada no Espírito Santo. A coletânea baseia-se em vivências e experiências de cada pesquisador, o que torna a narrativa ainda mais convidativa à leitura, em face ao fato de se traduzir em um conteúdo contextualizado e singular.

Estão em pauta aqui no foco Educacional estudos dos processos de aprendizagem significativa, de atendimento educacional especializado, de uma educação antirracista, da educação patrimonial na preservação da memória cultural, dos desafios da gestão escolar, de processos de inclusão escolar e acerca do papel do professor mediador em conflitos.

Bem como artigos no campo da saúde e do bem-estar, como sobre a atuação do fisioterapeuta na promoção da saúde de diabéticos e hipertensos, de um estudo acerca de um programa audiovisual na programação de atividades físicas direcionados à terceira idade, de atividades físicas motoras, do uso indiscriminado de analgésicos para o alívio da dor e um estudo sobre a violência sexual infantil.

Neste mosaico de estudos acadêmicos procuramos dar a ver um legado do passo a passo da produção realizada por discentes, com o suporte de seus orientadores, no Mestrado da UNIVC. Cada temática é o resultado de uma convivência de aprendizagem, persistência, colaboração e superação dos desafios. E é com muita satisfação que apresentamos mais uma edição dos Diálogos Interdisciplinares.

***Ivana Esteves Passos de Oliveira e Luana Frigulha Guisso***

# Sumário

O USO INDISCRIMINADO DE ANALGÉSICOS PARA ALÍVIO DA DOR: SUAS CAUSAS E EFEITOS PARA SAÚDE .....	09
Alan Santiago Muri Gama e Giovanni Guimarães Landa	
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: PERCEPÇÕES DOS ESTUDANTES DO 6º ANO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DO DEVER DE CASA .....	21
Aleziani Scherrer Santos e Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira	
EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA E VALORIZAÇÃO DAS PRÁTICAS CULTURAIS AFRODESCENDENTES PARA A FORMAÇÃO DOS SUJEITOS: RECORTES DE UMA PESQUISA REALIZADA NO CMEI DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NO ESPÍRITO SANTO .....	36
Ana Luiza de Souza Christófori e André Luís Lima Nogueira	
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E ENSINO DA HISTÓRIA LOCAL PARA PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA CULTURAL EM PRESIDENTE KENNEDY-ES .....	48
Carla Corrêa Pacheco Gomes	
VIOLÊNCIA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DA SERRA/ES: A REALIDADE DE UMA ESCOLA .....	69
Cláudia Mariano Simões	
ATIVIDADE FÍSICA E AS HABILIDADES MOTORAS E COGNITIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS: EMEIEF DE JAQUEIRA “BERY BARRETO DE ARAÚJO” – PRESIDENTE KENNEDY/ES .....	92
Evilásio Mussy Caetano Júnior e Sônia Maria Da Costa Barreto	
VIOLÊNCIA SEXUAL INFANTIL: UM ESTUDO ACERCA DO PAPEL DA ESCOLA NA RUPTURA DA CADEIA DE VIOLÊNCIA .....	112
Gabriela Vieira de Oliveira Piovezan	

OS DESAFIOS DA GESTÃO ESCOLAR NA EMEIEF SANTO EDUARDO – PRESIDENTE KENNEDY/ES: 2020/2021 .....	163
Katia Corrêa Pacheco e Sônia Maria da Costa Barreto	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	182
Kátia Cruz Ferreira Pinto e Yolanda Aparecida de Castro Almeida Vieira	
O ENSINO DE TABUADA ATRAVÉS DE JOGOS PARA OS ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTALII – ITAPEMIRIM/ES .....	198
Keila Arcanjo Freitas e Joccitiel Dias da Silva	
AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL PARA PROGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS VOLTADAS À TERCEIRA IDADE .....	219
Kleyton Corrêa Borges e José Roberto Gonçalves de Abreu	
O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR: UMA ANÁLISE ACERCA DA PEDAGOGIA TRADICIONAL E DA MEDIAÇÃO .....	236
Marilda De Souza Pereira Bernardo	
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO SOB A ÓTICA DOS PROFESSORES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	250
Rita Maria Fernandes Leal Moreira Cacemiro e Edmar Reis Thiengo	
ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DOS PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS NA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE SANTA LÚCIA, MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES .....	273
Sara Neves Ribeiro e José Roberto Gonçalves de Abreu	
INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS ESPECIAIS E ACESSIBILIDADE NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY/ES .....	296
Valdeis Correa Baiense e Marcus Antônio da Costa Nunes	
OS AUTORES .....	318
AS ORGANIZADORAS .....	321



# O ENSINO DE TABUADA ATRAVÉS DE JOGOS PARA OS ALUNOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTALII – ITAPEMIRIM/ES

*Keila Arcanjo Freitas  
Jocitiel Dias da Silva*

---

## 1. INTRODUÇÃO

No contexto escolar, a matemática tem sido a disciplina que mais reprova e muitos alunos apresentam dificuldades de aprendizagem. Na minha trajetória escolar exatamente na 4ª série tive uma professora que foi a inspiração para que viesse a fazer Licenciatura em Matemática, pois descobri que para mim, era uma disciplina tão fácil, mas apresentava algumas dificuldades, principalmente em divisão por um processo extenso, e ela fez a diferença no meu processo de aprendizagem matemática.

A aprendizagem da Matemática está direcionada efetivamente ao educador, sendo o valete da situação, ou seja, ele é o principal agente formador do educando, tornando-o crítico, questionador e autônomo. Para conseguir a atenção dos alunos, é preciso empregar palavras, ou seja, esqueça aquela aula tradicional. Mostre os conteúdos fazendo uso de muito diálogo e abra espaço para a participação dos estudantes. O professor deve estimular no aluno o raciocínio crítico para que eles aprendam a valorizar seus argumentos e justificar suas respostas. A prática da matemática é sempre útil no cotidiano de uma pessoa, pois para administrar contas tem que haver conceitos matemáticos. A matemática não é só cálculo ela desenvolve novos conhecimentos como problemas científicos e tecnológicos.

O aprendizado no Ensino Fundamental II deve identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo a sua volta: O estímulo, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas; Fazer observações de sua realidade em

relação aos aspectos quantitativos e qualitativas, com o uso dos conteúdos dos matemáticos; Resolver situações problema adotando estratégias variadas.

Portanto, esta pesquisa é sobre “O Ensino da Matemática através de Jogos de Tabuada para os Alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II”, que é um período de transição do 5º ano do Ensino Fundamental I para o 6º ano do Ensino Fundamental II em que o aluno geralmente passa a ter um professor específico para cada disciplina.

É preciso refletir sobre o desenvolvimento da matemática em sala de aula, demonstrando sua contextualização no cotidiano dos alunos, propiciando uma aprendizagem significativa, lúdica, prática e de acordo com a realidade social do aluno, pois, por exemplo, citando a tabuada, de acordo com Dani; Guzzo (2013, p.2): “É incontestável que muitas vezes o aprendizado da tabuada torna-se algo mecânico e desgastante.”

Neste contexto, esse estudo, visa pesquisar sobre o seguinte Problema: Como o lúdico pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem da tabuada e despertar nos alunos o interesse pela matemática?

Pesquisar, estudar e discutir sobre a tabuada com a ótica de que antes de decorá-la, é ter a compreensão da mesma através de atividades que façam a relação entre os números e as propriedades da multiplicação, com a aplicação dos jogos no aprendizado, promovendo na sala de aula a articulação entre teoria e a prática.

## **O PAPEL DA ESCOLA NA FORMAÇÃO DO INDIVÍDUO**

O processo ensino e aprendizagem da Matemática têm inúmeros desafios, exigindo dos professores que desenvolvam competências, que despertem o interesse dos alunos, que busquem romper os paradigmas de uma disciplina difícil e hoje, mais do que nunca, que lidem com a tecnologia em sala de aula.

Daí, a importância de se repensar o fazer pedagógico do professor de Matemática em sala de aula em relação ao conteúdo de como é aplicado, para assim,

promover na sala de aula situações que possa contribuir com o entendimento e construção dos conceitos matemáticos e aprimorarem o raciocínio lógico. As autoras Castejon; Rosa (2017, p.5-6) afirma que:

[...] para uma maior reflexão sobre o ensino-aprendizagem da Matemática nos tempos atuais [...] disseminar suas reflexões, ideias e aprendizados de forma a contribuir para a melhoria no processo ensino-aprendizagem e produção do conhecimento. [...] proporcionar uma nova visão sobre os problemas surgidos no cotidiano escolar, surgem alternativas para conseguir maior qualidade e excelência na sala de aula. [...] pode contribuir no processo de desenvolvimento de aprendizado da matemática em sala de aula e para a melhoria de qualidade do ensino no Brasil.

Nesta perspectiva abordaremos sobre a Matemática: seu significado, sua trajetória no processo de ensino e aprendizagem, o seu fracasso e as possibilidades de uma aprendizagem significativa através da utilização da tabuada de forma lúdica, primando para o desenvolvimento cognitivo. Tendo em vista que o aluno terá contato com jogos e aplicações práticas que facilitarão o ensino da matemática e contribuirá também para o aprimoramento da concentração.

A escola sempre foi uma instituição voltada para a transmissão dos conhecimentos acumulados pela humanidade ao longo de sua história. Este modelo de educação escolar atendeu às necessidades de uma época em que a escola era a detentora do saber e o professor era o transmissor de todo o conhecimento. Tinha como características o aprendizado da leitura, escrita, resolução de cálculos matemáticos na memorização dos conteúdos gerais, bem como a falta de dinamismo nas aulas e a priorização da disciplina para o sucesso da aprendizagem.

Porém, atualmente, com o avanço da tecnologia, os alunos podem obter muitas dessas informações fornecidas pela escola por meio do simples acesso à internet. Isso não significa que a escola tenha perdido sua missão no processo de ensino, mas é preciso restabelecer um novo papel para a escola e para o professor

(CARBONELL, 2002 apud CAMARGO; DAROS, 2018). Seu modelo educacional exige que a escola reconheça que, além de proporcionar oportunidades de aprendizagem e formação do indivíduo, ela permite o desenvolvimento integral do aluno, conforme definido pelos quatro pilares da educação estabelecidos pela Unesco.

Para o desenvolvimento integral do aluno, Camargo e Daros (2018) defendem o uso de metodologias ativas como uma prática de métodos pedagógicos capaz de desenvolver a formação do sujeito criativo, crítico, reflexivo, colaborativo que trabalhe em grupo e esteja apto a resolver problemas reais. A escola ainda é entendida como instituições que constituem o espaço de uma sociedade do conhecimento, capaz de acompanhar o desenvolvimento contemporâneo. Sua função é não apenas proporcionar a simples disseminação do conhecimento, mas também ter senso de responsabilidade social, pois tem a função de orientar e ajudar o aluno a refletir, compreender e mudar sua realidade.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa visou explorar os caminhos investigativos sobre O Ensino da Matemática através de Jogos de Tabuada para os Alunos do 6º Ano do Ensino Fundamental por meio de um estudo crítico - reflexivo – colaborativo, cujo objetivo principal é compreender a importância do uso de jogos pedagógicos como ferramenta que contribui para o processo de aprendizagem da matemática.

Ela teve como adoção a metodologia qualitativa que explorou os caminhos investigativos onde buscou compreender quais as possibilidades e potencialidades do “Ensino da Matemática através de jogos de tabuada para os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II”. De acordo com Amado (2015, p. 57-58):

Investigação qualitativa consiste numa pesquisa sistemática, sustentada em princípios teóricos (multiparadigmáticos) e em atitudes éticas, realizada por indivíduos teórica, metodológica e tecnicamente informados e treinados para o feito. Esta pesquisa tem como objetivo junto dos sujeitos a investigar (amostras não estatísticas, casos indivi-

duais e casos múltiplos) a informação e a compreensão (o sentido) de certos comportamentos, emoções, modos de ser, de estar e de pensar; modos de viver e de construir a vida; trata-se de uma compreensão que se deve alcançar tendo em conta os contextos humanos (institucionais, sociais e culturais) em que aqueles fenómenos de atribuição de sentido se verificam e tornam únicos [...].

Esse estudo foi pautado precisamente no procedimento metodológico que iniciou com estudos e revisão bibliográfica de autores que abordam sobre as temáticas enfatizadas no referencial teórico, visando com isso, revisão de literatura e a aquisição de fundamentação teórica, pois:

Trata-se de estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica. Uma pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, sites, CDs, anais de congressos etc. Busca conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema. A pesquisa bibliográfica é um excelente meio de formação científica quando realizada independentemente – análise teórica – ou como parte indispensável de qualquer trabalho científico, visando à construção da plataforma teórica do estudo (MARTINS; THEÓPHILO, 2016, p. 52).

Para alcançar os objetivos da pesquisa, foi utilizado o instrumento questionário (Apêndice A). De acordo com Andrade; Moraes (2018, p.179), o:

[...] uso do questionário, como técnica de coleta de dados, vale destacar a obtenção de grande número de dados, atinge um maior número de pessoas simultaneamente, maior abrangência geográfica, obtenção de respostas mais precisas e com maior liberdade em razão do anonimato, maior segurança pela ausência de identificação, menor risco de distorção em razão da falta de influência do pesquisador, em

decorrência da natureza impessoal do instrumento resultará mais uniformidade na avaliação e proporciona a obtenção de resposta que materialmente seriam inacessíveis [...].

Esta pesquisa teve como lócus 3 (três) escolas: EMEIEF “Elvira Meale Lesqueves”, EMEIEF “Magdalena Pisa” e EMEIEF “Pedro Siqueira”, situadas no município de Itapemirim, que fica no Sul do Estado do Espírito Santo. Ele surgiu em 1539 com a fazenda do Sr. Pedro da Silveira que foi progredindo e somando a novas fazendas, com a concessão de sesmarias no final do século XVIII e início do século XIX.

Em 1771 a Freguesia foi criada com a denominação da Nossa Senhora do Patrocínio, por Carta Régia e era subordinada a Vila de Guarapari. Em 27 de julho de 1813, através de Alvará, a Freguesia de Nossa Senhora passou a chamar Itapemirim. Em 27 de junho de 1815 foi elevada à categoria de vila com a denominação de Itapemirim, sendo desmembrado da Vila de Guapimirim, mas sua sede na Vila de Itapemirim instalou-se em 7 de julho de 1873 quando foi criado o distrito de Barra de Itabapoana e anexado ao município de Itapemirim.

A região se tornou importante devido as grandes propriedades agrícolas que eram produtoras de cana-de-açúcar, além da posição estratégica da Vila de Itapemirim, que servia de porto escoadouro da produção, unindo as praias de Vitória ao Rio de Janeiro e também a ligação com o interior com a estrada do Rubim na Serra do Castelo.

Em 1852 o porto de Itapemirim era ligado por navegação regular a vapor com os municípios de Anchieta (Benevente), Guarapari, Vitória, Santa Cruz, São Mateus e Caravelas na Bahia. Ele fazia exportação de açúcar, aguardente e café da região. Porém, com a decadência do açúcar surgiu a vila de Cachoeiro de Itapemirim, que foi emancipada.

Assim, o município de Itapemirim reduziu-se a uma faixa costeira, iniciando um processo lento de decadência, devido ao açúcar não ter mais representação

econômica, sendo que era a região do café, que estava gerando riqueza, mas estava toda anexada ao município de Cachoeiro de Itapemirim.

No ano seguinte, o capitão Henrique Deslandes obteve a concessão para que pudesse fazer a exploração da navegação que iniciou em 3 de abril de 1876 a vapor entre o porto de Itapemirim e Cachoeiro de Itapemirim, devido a necessidade de exportação do café que era produzido no interior, usando para tal, quatro vapores que depois foi acrescido de mais quatro outros, sendo um somente para passageiros.

No início do século XX, iniciou-se a construção da Estrada de Ferro Itapemirim, que ligava o Porto da Barra do Itapemirim até a Usina Paineiras devido o desmatamento do vale, fazendo com que o Rio Itapemirim, face ao assoreamento do seu leito, apresentasse dificuldades para a navegação.

Em 1920 foi construída a estrada de ferro de Paineiras até Cachoeiro de Itapemirim, o porto da Barra de Itapemirim, que era o principal e único fator de riqueza no município foi desativado. Em 1928 foi construída Estrada de Ferro do Litoral, ligando Rio Novo do Sul a Paineiras e da Estrada de Ferro Itapemirim.

Porém, a Estrada de Ferro do litoral perdeu sua razão de ser, sendo extinta devido a abertura rodoviária ligando Cachoeiro ao Rio de Janeiro e à Vitória, via Rio Novo. Com isso, o Município de Itapemirim ficou isolado do desenvolvimento, mas com as aberturas de estradas, ele foi reintegrado ao progresso regional.

Hoje, a economia local é em torno da cana-de-açúcar, a pesca e o leite. Possui uma das maiores empresas de exportação do Brasil denominada “Atum do Brasil” no distrito de Itaipava, que beneficia mais de 2000 famílias através da pesca, e a usina Paineiras com o beneficiamento da cana-de-açúcar.

Os sujeitos da pesquisa foram os 6 (seis) professores de Matemática que atuam nas turmas de 6º ano das referidas escolas, os quais aplicamos o instrumento questionário de forma *online* em virtude da pandemia causada pelo: “Sars-CoV-2, o novo coronavírus, [...]”. Nem uma outra enfermidade transmissível viral produziu tamanho número de casos e óbitos, em tão curto

espaço de tempo, nos últimos 100 anos da história [...]” (BUSS; ALCAZAR; GALVÃO, 2020, p.5). Assim, tem exigido substituir o encontro presencial físico pelos meios digitais.

Este foi tabulado, analisado, interpretados e fundamentados conforme os teóricos descritos na pesquisa. Vale ressaltar que todas as informações pessoais foram confidenciais, respeito à ética acadêmica e não poderão ser utilizadas para objetivos diferentes do proposto na pesquisa, que é identificar, entender melhor e documentar como tem sido o olhar sobre os desafios de se aprender e ensinar a tabuada.

Neste contexto, seus resultados foram descritos de forma fidedigna nas suas análises. Martins (2017, p.10) afirma que: “Análise de dados busca transformar números em informação, em significado, em solução de problemas.” Estas serão de forma qualitativa.

## **ANÁLISES E RESULTADOS DA PESQUISA**

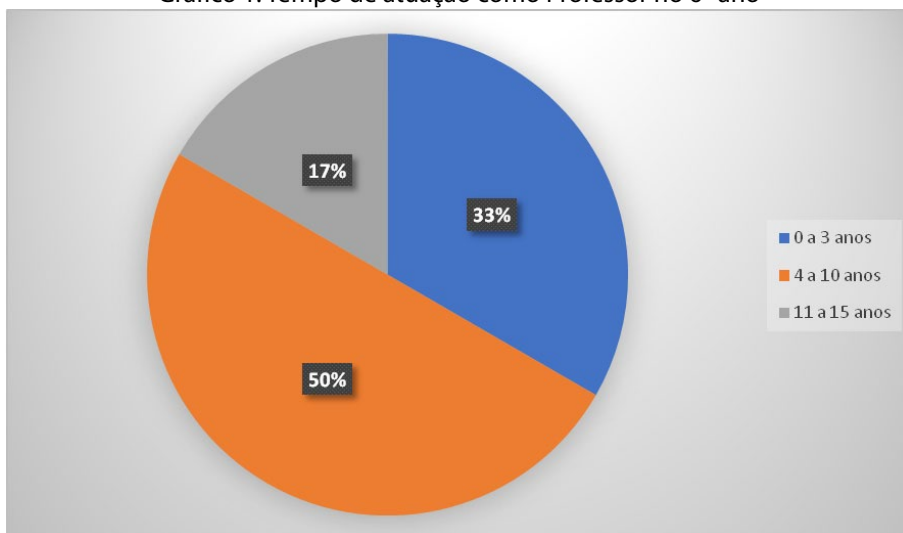
Esta pesquisa foi realizada em 3 (três) escolas situadas na região das praias no município de Itapemirim – ES: EMEIEF “Elvira Meale Lesqueves”, EMEIEF “Magdalena Pisa”, EMEIEF “Pedro Siqueira”. A qual buscou obter a autorização por escrito das diretoras das referidas escolas que se propuseram a contribuir e concederam autorização.

Assim, os 6 (seis) professores de Matemática que atuam nas referidas escolas, foram os sujeitos da pesquisa, com os quais explicamos sobre a mesma. Tratou-se de uma pesquisa documental, e, por questões éticas eles foram denominados de Professor A, B, C, D, E e F.

A pergunta inicial foi em relação ao tempo que atuam como Professor de Matemática no 6º ano. Obtivemos dois professores que disseram ter de 0 a 3 anos, 3 (três) professores de 4 a 10 anos e 1 (um) professor afirmou possuir de 11 a 15 anos.



Gráfico 1: Tempo de atuação como Professor no 6º ano

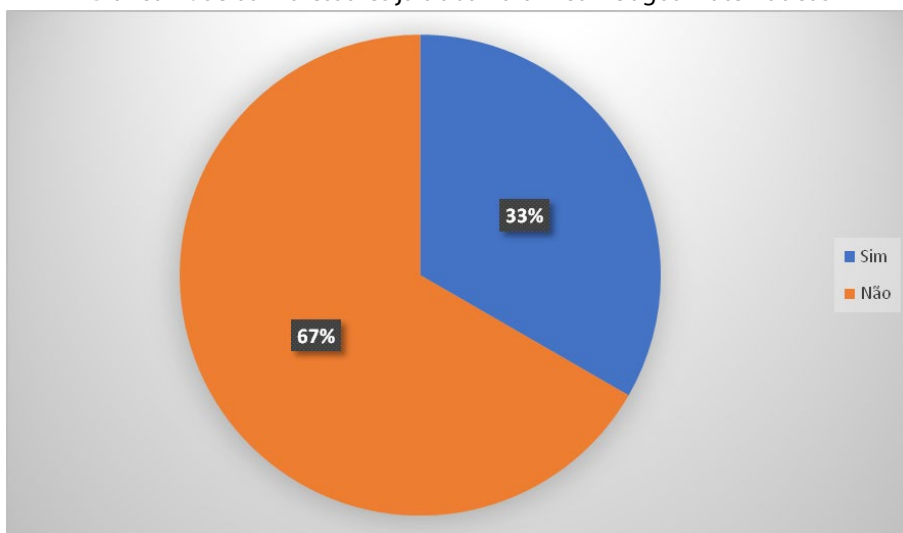


Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

Os dados oportunizaram perceber que a metade dos profissionais possui entre, 4 a 10 anos de magistério atuando no 6º ano do Ensino Fundamental II.

Em relação se os professores já trabalharam com jogos matemáticos em sua sala de aula, tivemos 2 (dois) respostas sim e quatro que disseram não.

Gráfico 2 : Se os Professores já trabalharam com Jogos Matemáticos

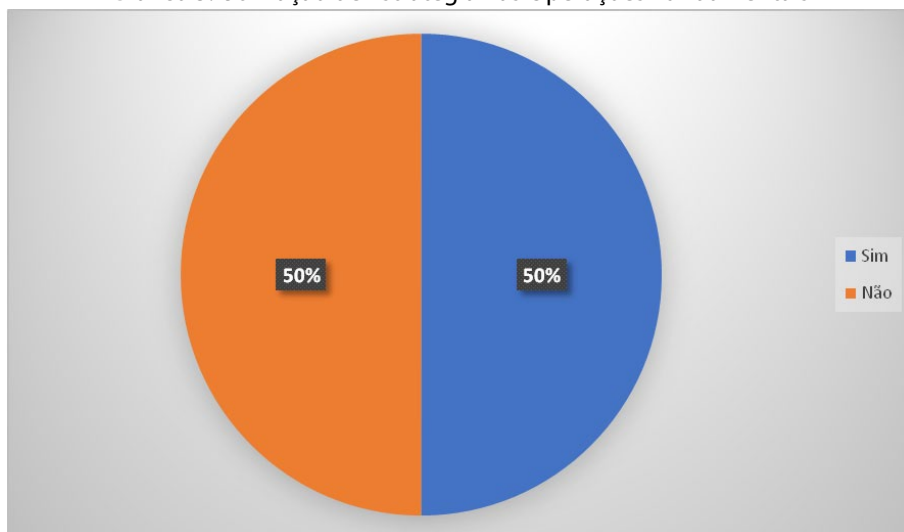


Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

Neste contexto, o Gráfico 2 mostra que mais da metade dos professores apesar de ter tempo de serviço na profissão afirmam não ter já trabalhados com jogos matemáticos em sua sala de aula. Assim, é necessário desenvolver um trabalho de sensibilização com os professores enfocando o jogo matemático como estratégia para o aprendizado da matemática, pois pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos.

Na sequência foi perguntado em relação à utilização de alguma estratégia especial para trabalhar o ensino das operações matemáticas fundamentais. Tivemos 3 (três) professores que disseram sim e 3 três que disseram não.

Gráfico 3: Utilização de Estratégia nas Operações Fundamentais



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

Os dados possibilitaram perceber que a metade dos professores afirmou utilizar de alguma estratégia especial para trabalhar o ensino das operações matemáticas fundamentais e outra metade não. Os autores Dani; Guzzo (2013, p.2) afirmam que: “É incontestável que muitas vezes o aprendizado da tabuada torna-se algo mecânico e desgastante. Para superação desta realidade, a ênfase do trabalho deve ser posta na construção dos conceitos.”

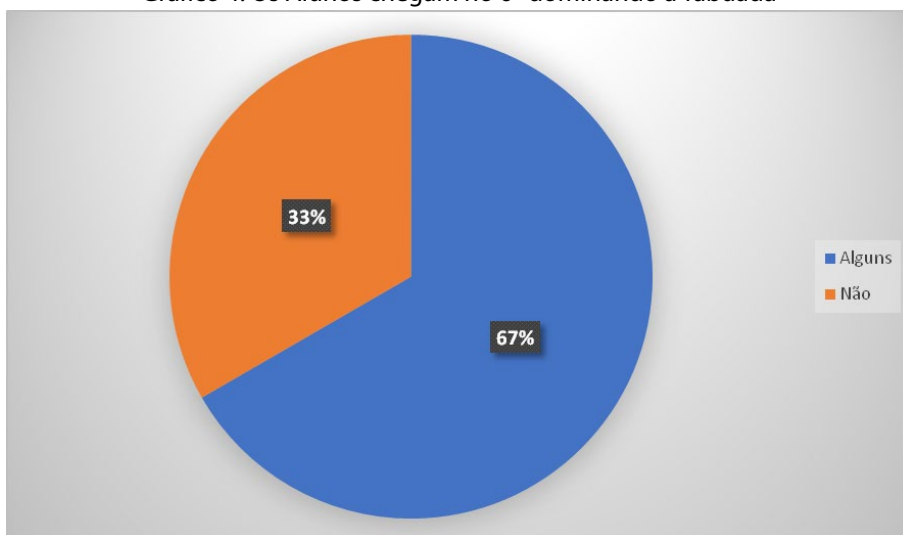
Em relação se a resposta à pergunta acima for sim, qual (quais) estratégias

utilizaram, tivemos as seguintes citações: Professor A: “Inserindo alguns jogos com operações matemáticas.” O Professor D colocou que se utiliza: “Algumas estratégias relacionando as situações problemas.” E, o Professor F mencionou que: “Faço uso dos jogos que vem no livro didático.”

Percebe-se, então, conforme exposto por eles que há uma necessidade de se incrementar a utilização dos jogos para se explorar e desenvolver a capacidade de refletir sobre os conceitos matemáticos, bem como explorar a tabuada relacionando os jogos a assuntos do dia- a- dia.

Dando continuidade, em relação a pergunta se seus alunos de um modo geral chegam no 6º ano dominando a tabuada, tivemos 2 (dois) professores que responderam não e quatro responderam alguns.

Gráfico 4: Os Alunos chegam no 6º dominando a Tabuada



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

Percebeu-se através dos dados que grande parte dos professores afirma que somente alguns alunos chegam no 6º ano dominando a tabuada. Segundo os autores Dani; Guzzo (2013, p.7):

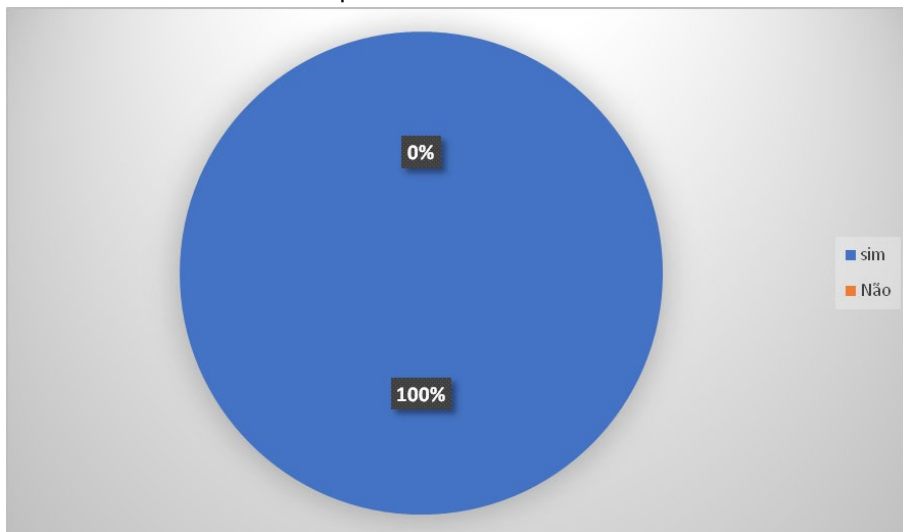
Assim, se pretende encontrar maneiras diferentes, de trabalhar a tabuada, para ser bem apreciada e entendida. É urgente retomá-la como

prioridade, já que chegou a ser vista como algo quase desnecessário e até obsoleto.

A tabuada se constitui em pré-requisito para o desenvolvimento de praticamente todos os conteúdos. A dificuldade de efetuar as operações que usam multiplicação e divisão aliadas à falta de interpretação do que se lê são um dos maiores problemas que os professores da disciplina de matemática enfrentam.

Em relação se os professores acreditam ser importante o aluno do 6º ano dominar a tabuada, obtivemos seis sim como respostas.

Gráfico 5: Importância do Domínio da Tabuada



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

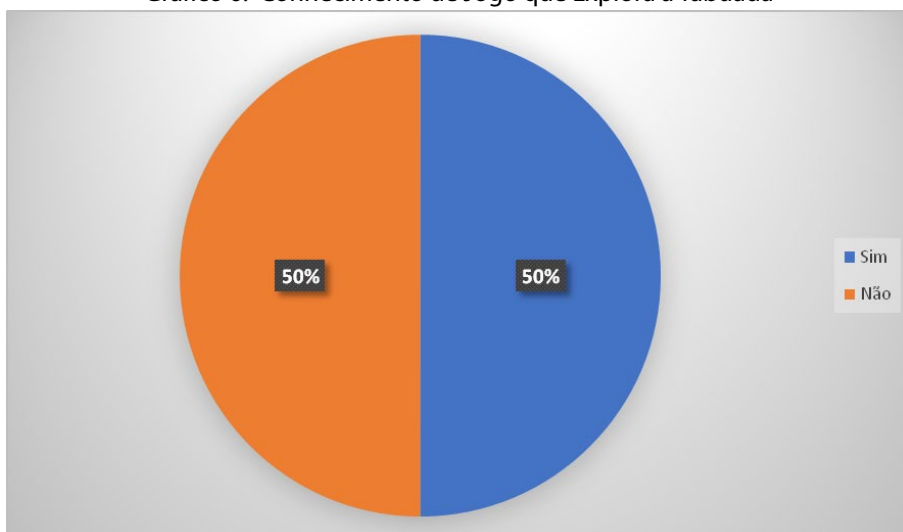
Os dados coletados possibilitaram perceber que os professores foram unânimes em afirmarem que acreditam ser importante o aluno do 6º ano dominar a tabuada. Mas sabemos que:

As matemáticas que estamos ensinando e como a estão ensinando é obsoleta, inútil e desinteressante. Ensinar ou deixar de ensinar essa matemática dá no mesmo. Na verdade, deixar de ensiná-la pode até ser um benefício, pois elimina fontes de frustração! [...] Nossa proposta é

ensinar uma matemática viva, uma matemática que vai nascendo com o aluno enquanto ele mesmo vai desenvolvendo seus meios de trabalhar, a na qual ele está agindo (D'AMBROSIO apud DANYLUK, 2002, p.227).

Foi solicitado aos professores que respondessem se eles conhecem algum jogo que explora a tabuada. Tivemos três professores que responderam sim e 3 (três) que responderam não.

Gráfico 6: Conhecimento de Jogo que Explora a Tabuada



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

Observou-se nos dados que houve um empate nas opiniões dos professores sobre conhecimento de jogos que exploram a tabuada. Porém há certa contradição quando comparamos com o gráfico 2 em que aborda se os professores já trabalharam com jogos matemáticos em sua sala de aula. Mas, sabemos que os jogos:

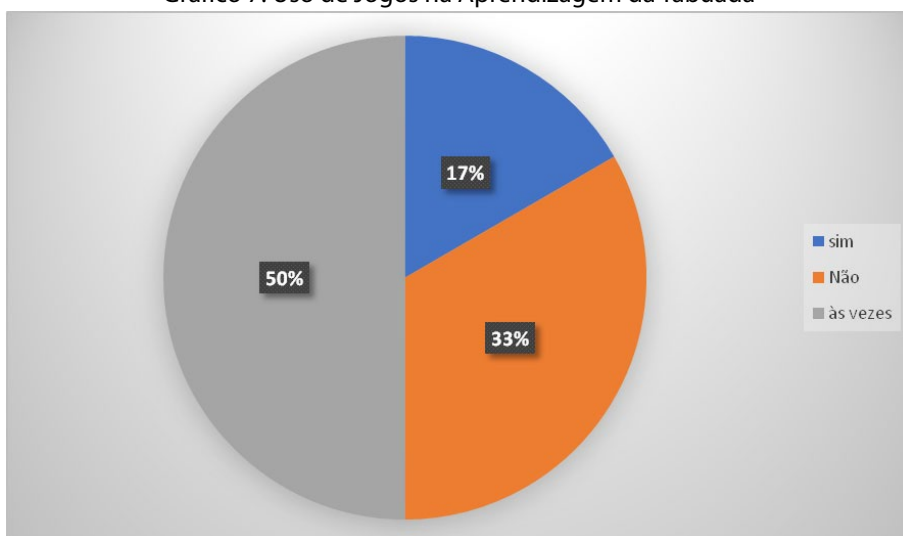
[...] no ensino da matemática é um recurso pedagógico que tem apresentado bons resultados na compreensão dos conteúdos pelos alunos, uma vez que permite aos mesmos compreenderem tais conteúdos de uma forma diferenciada, além de gerar no ambiente a socialização, a participação e o desenvolvimento de métodos para a resolução de situações – problemas. Ainda é necessário salientar que quando bem

preparados, tornam-se uma ferramenta eficaz para a construção do conhecimento matemático. (FILHO; SILVA, 2016, p.2).

Diante do exposto, fica nítida a necessidade de desenvolvimento de um trabalho com atividades lúdicas com os professores, pois sabemos que ela é uma alternativa para despertar o interesse dos alunos e desenvolver o seu raciocínio lógico, interação, criatividade e a autonomia.

Em relação à pergunta concernente se faz uso de jogos no processo de ensino e aprendizagem da tabuada, tivemos um professor que disse sim, 2 (dois) professores disseram não e 3 (três) disseram às vezes.

Gráfico 7: Uso de Jogos na Aprendizagem da Tabuada



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

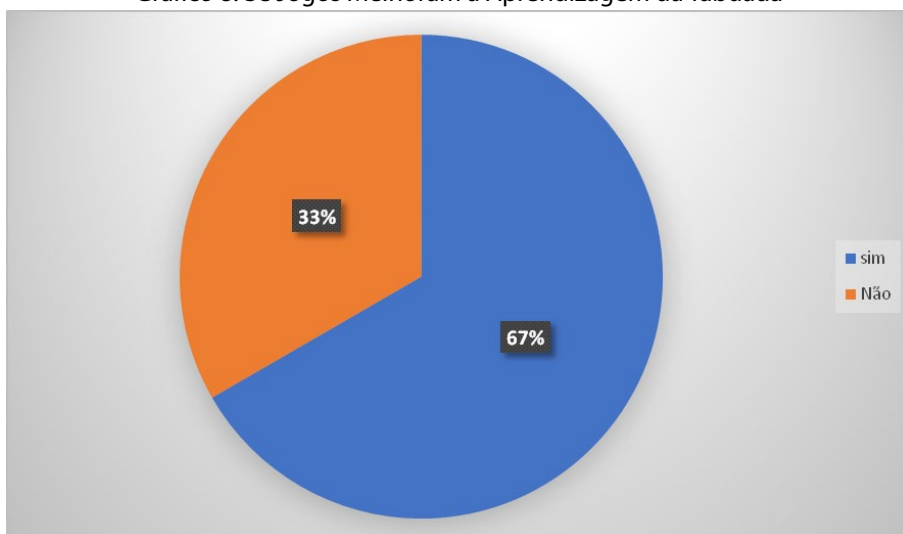
Os dados nos mostram que a metade dos professores afirma utilizar às vezes jogos no Processo de Ensino e Aprendizagem da Tabuada e um número significativo afirmam não fazer uso de jogos. O que nos mostra a necessidade de promover atividades com jogos no processo de ensino e aprendizagem da tabuada. De acordo com Dani; Guzzo (2013, p.2):

Na proporção em que se manifestam as dificuldades na aprendiza-

gem do conteúdo da multiplicação, surge também a necessidade de intervenção pedagógica, que amparem tanto os professores em sua prática docente, quanto os alunos na construção desse conhecimento matemático. Nessa perspectiva, os jogos matemáticos utilizados no ambiente escolar como recurso pedagógico, podem promover um processo ensino-aprendizagem mais eficaz, permitindo trabalhar a tabuada de uma forma mais atrativa e desafiadora para o aluno.

Questionados que quando faz uso de jogos no processo de ensino e aprendizagem de tabuada vê alguma melhora, tivemos 4 (quatro) professores que disseram sim e dois que disseram não.

Gráfico 8: Se Jogos Melhoram a Aprendizagem da Tabuada



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).

Diante dos dados percebemos que a maioria dos professores acha, que quando faz uso de jogos no processo de ensino e aprendizagem de tabuada veem alguma melhora. Porém percebemos uma contradição quando comparamos com os gráficos 6 e o 7 que nos mostram “Se Conhecem Algum Jogo que Explora a Tabuada” e o que “Faz Uso de Jogos no Processo de Ensino e Aprendizagem da Tabuada”. Freire (1980, p. 52) afirma que:

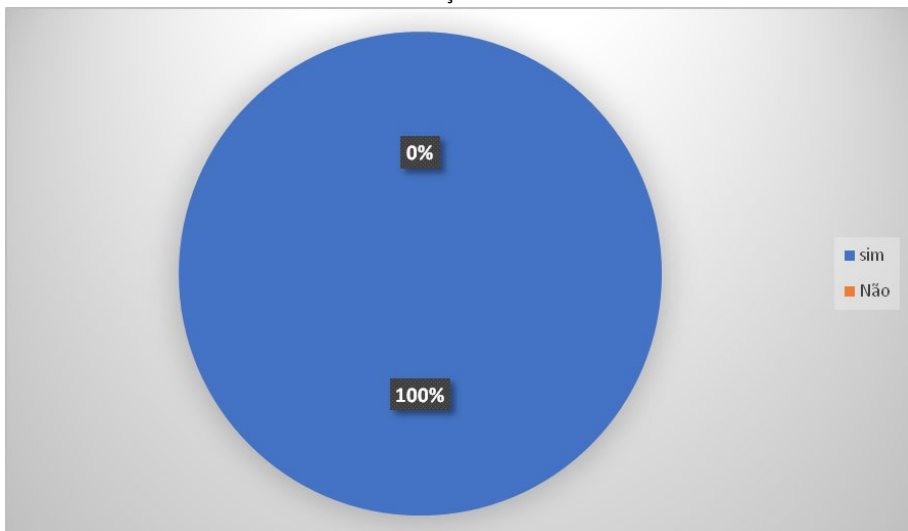
O que se pretende com o diálogo, em qualquer hipótese (seja em torno de um conhecimento experiencial), é a problematização do próprio conhecimento em sua indiscutível relação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide, para melhor compreendê-la, explicá-la, transformá-la.

Se  $4 \times 4$  são 16, e isto só é verdade num sistema decimal, não há de ser por isto que o educando deve simplesmente memorizar que são 16. É necessário que se problematize a objetividade desta verdade em sistema decimal.

De fato,  $4 \times 4$ , sem uma relação com a realidade no aprendizado, sobretudo de uma criança seria uma falsa abstração. Uma coisa é  $4 \times 4$  na tabuada que deve ser memorizada, outra coisa é  $4 \times 4$  traduzidos na experiência concreta: fazer quatro tijolos quatro vezes. Em lugar de memorização mecânica de  $4 \times 4$  impõe-se descobrir sua relação com um que fazer humano.

Finalizando, os professores foram questionados se acreditam que a utilização de um manual de atividades matemáticas lúdicas para ser utilizado pelos professores de matemática dos 6º anos do Ensino Fundamental II para uma aprendizagem da tabuada. E, tivemos 6 (seis) respostas sim.

Gráfico 9: Acreditam na Utilização de um Manual de Atividades



Fonte: Elaborado pela Pesquisadora (2021).



O que se pôde analisar é que todos os professores acreditam na importância de um manual de atividades matemáticas lúdicas para ser utilizado nos 6º anos do Ensino Fundamental II para uma aprendizagem da tabuada. Portanto:

Uma vez compreendidos os fatos fundamentais, os professores precisam criar condições para que o aluno compreenda realmente, e não apenas decore. O aluno precisa perceber que a matemática está presente no nosso dia a dia e cabe ao professor aproveitar-se dos fatos cotidianos e transformá-los em momentos significativos para a compreensão dos diversos conceitos. Nesse sentido, a aprendizagem da tabuada por meio de atividades e jogos lúdicos, demonstra aos professores e alunos que a matemática pode ser aprendida através da brincadeira. (DANI; GUZZO, 2013, p.3).

Assim acreditamos na importância de um manual que busque despertar no aluno o interesse, gosto e curiosidade nas realizações das atividades que envolvem a tabuada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa possibilitou realizar uma discussão sobre “O Ensino de Tabuada através de Jogos para os Alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II – Itapemirim/ES”, que possibilitou compreender a importância do uso de jogos pedagógicos como ferramenta que contribuem no processo de aprendizagem da tabuada.

Prosseguindo, esses dados foram mapeados para a realização da discussão dos mesmos buscando a constatação dos objetivos propostos e com os teóricos que fundamentam esta pesquisa, tendo como meta gerar resultados a partir dos significados dos elementos caracterizadores dos estudos.

Evidenciamos que os jogos são essenciais para o ensino da Tabuada nas aulas de matemática como uma forma de promover uma melhor compreensão da mesma e sua aplicabilidade interligando com a realidade dos mesmos, porém, deve ser utilizada de forma lúdica, objetiva, planejada e concisa.

O estudo oportunizou, também, reflexões sobre a necessidade de resenificar a prática pedagógica docente em relação ao processo de ensino e aprendizagem da tabuada no 6º ano do Ensino Fundamental II uma vez que se percebeu que os alunos chegam sem domínio e sem construção do conhecimento da tabuada, o que tem refletido no seu desenvolvimento cognitivo e nas resoluções das atividades matemáticas.

Neste contexto, os resultados da pesquisa mostram que o ensino de tabuada através de jogos contribui como uma estratégia didática no processo de ensino e aprendizagem no 6º ano do Ensino Fundamental possibilitando assim, que o trabalho pedagógico do professor de Matemática se torne mais interessante, participativo, criativo e interativo, oportunizando aos alunos discussões construtivas, troca de experiências, de forma a proporcionar a construção do seu conhecimento matemático.

Assim, percebeu-se que os jogos são instrumentos pedagógicos importantes em sala de aula, cabendo aos professores fazerem uso dos mesmos, de forma que proporcione a construção do conhecimento dos alunos, além de conseguir mostrar o real sentido da tabuada.

Portanto, essa pesquisa evidenciou que a tabuada está presente no cotidiano das pessoas e ela é uma importante ferramenta para o processo ensino e aprendizagem da Matemática. Porém não podemos negar que cruzando as informações, identificamos algumas contradições entre alguns dados dos professores, que devem ser levados à reflexão, como nos dizem os autores Filho; Schuhmacher (2017, p. 563): “A possibilidade de interpretar as dificuldades dos professores a partir dos obstáculos percebidos [...] mostrou a necessidade de investigar qual é a relação dos professores com essas tecnologias em sala de aula.”

Esta pesquisa também oportunizou uma análise crítica referente às práticas pedagógicas do ensino e aprendizagem de tabuada através de Jogos nas respostas dos professores, comprovando que ela influencia diretamente na relação do processo ensino e aprendizagem da Matemática, porque é indispensável para os alunos no seu cotidiano.

Em virtude de ser um Mestrado Profissional, foi elaborado o Produto Final em forma de um manual de atividades matemáticas lúdicas para ser utilizado pelos professores de Matemática dos 6º anos do Ensino Fundamental II para uma aprendizagem da tabuada de forma significativa, contendo jogos matemáticos que envolvam a tabuada, onde servirá de referência aos professores, para que os mesmos possam trabalhar de forma diversificada e lúdica, os jogos auxiliando assim os educandos em sua compreensão dos conteúdos de forma significativa com inúmeras sugestões de atividades aplicáveis nas práticas pedagógicas do professor de Matemática.

Este Produto Final enfatiza o uso de jogos, a utilização de situações problemas e atividades contextualizadas como estratégias facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem da matemática de forma a proporcionar um ensino com sentido para os alunos.

Atualmente tem ganhado força por se tratar de uma alternativa na busca de sanar as deficiências no ensino e facilitar a assimilação e a fixação dos conceitos por parte dos alunos.

Vale ressaltar que para se colocar em prática, exigirá do professor, planejamento, para que possa elaborar suas aulas com um passo a passo para que o aluno realmente possa acompanhar e realizar os jogos propostos sem perder o foco e alcance o objetivo proposto para a aula e do conteúdo que é a aprendizagem da tabuada, buscando assim, reconhecer que o aluno deve participar ativamente, trocar experiências com os demais, na construção da melhoria do seu processo ensino e aprendizagem na sala de aula.

Assim, a proposta apresentada visa contribuir de forma significativa para o processo de ensino e aprendizagem da tabuada dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, promovendo a utilização de diversos jogos, pois precisamos tornar estes, um dos grandes recursos na realidade das nossas salas de aula com práticas de forma contínua e potencial, para que possamos realmente contribuir para uma aprendizagem matemática mais significativa e visando garantir uma educação de qualidade a todos os alunos.

Nesse sentido, por meio desta pesquisa, espera-se contribuir para o desenvolvimento de novas perspectivas relacionadas à prática pedagógica para o ensino da tabuada na Matemática de forma a que se permita ampliar as práticas pedagógicas para que se possam atender os alunos deste século XXI, contribuindo para que possam realmente construir conhecimentos.

Diante de tudo isso, esperamos o desenvolvimento de futuras pesquisas que promovam estudos e reflexões sobre a importância da tabuada no processo de ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental e a inserção de novas práticas pedagógicas aplicáveis no processo de ensino e aprendizagem dos alunos nesta referida disciplina estabelecendo sempre a relação entre o uso de jogos matemáticos e a aprendizagem da tabuada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, J. **A formação em investigação qualitativa: Notas para a construção de um programa.** In: COSTA, A.P.; SOUZA, F.N.; SOUZA, D.N. (org). **Investigação Qualitativa: Inovação, Dilemas e Desafios.** 3. Ed. Ludomedia: Lisboa, 2015. P. 39-68.

ANHAIA, Jussara Aparecida Rentz de; CAMARGO, Daiana. **Brincando, brincando, aprendi a tabuada: reflexões acerca do lúdico no processo de aprendizagem da matemática, em salas de recurso.** [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_edespecial\\_uepg\\_jussaraaparecidarentzignacio.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edespecial_uepg_jussaraaparecidarentzignacio.pdf). Acesso em 20 de abril de 2021.

BUSS, Paulo M.; ALCÁZAR, Santiago; GALVÃO, Luiz Augusto. **Pandemia pela Covid-19 e multilateralismo: reflexões a meio do caminho.** São Paulo: Estudos Avançados. Vol.34, nº99, maio/agosto, 2020.

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

DANYLUK, Ocsana. **Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil.** 2ªed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002.

DANI, Vera Lucia; GUZZO, Sandro Marcos **A tabuada no contexto escolar: o processo de ensino-aprendizagem a partir do material manipulável e dos jogos pedagógicos.** IN **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE- artigos.** Paraná, v. 1, 2013.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares.** São Paulo: Livraria da Física, 2011.

SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg; FILHO, José de Pinho Alves; SCHUHMACHER, Elcio. **As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação.** São Paulo: Bauru, Ciênc. Educ., v. 23, n. 3, p. 563-576, 2017.