



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS CORRENTE
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

IGOR MENDES DIAS

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MEMES PRESENTES NO INSTAGRAM E
FACEBOOK E SEUS IMPACTOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE
MATEMÁTICA**

CORRENTE

2022

IGOR MENDES DIAS

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MEMES PRESENTES NO INSTAGRAM E
FACEBOOK E SEUS IMPACTOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE
MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial
para obtenção do diploma do Curso de
Licenciatura em matemática do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Corrente

Orientador: Prof.^a Me Cleonice Moreira
Lino

Co-Orientadora: Prof.^a Me Polyana
Carvalho Nunes

CORRENTE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Dias, Igor Mendes

D541c Representações sociais dos memes presentes no instagram e facebook e seus impactos no ensino e aprendizagem de matemática / Igor Mendes Dias. - 2023.

41 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, 2023.

Orientadora : Profa Me. Cleonice Moreira Lino .

Co-orientadora : Profa Me. Polyana Carvalho Nunes

1. Matemática - estudo e ensino. 2. Memes. 3. Internet. 4. Representação. I. Título.

CDD - 510

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB 3/1251

IGOR MENDES DIAS

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS MEMES PRESENTES NO INSTAGRAM E
FACEBOOK E SEUS IMPACTOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE
MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial
para obtenção do diploma do Curso
de Licenciatura em Matemática do
Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí,
Campus Corrente.

Aprovado em: 13/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

Anna Karla Barros da Trindade

Prof. Ma. Anna Karla Barros da Trindade
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Cleonice Moreira Lino

Prof. Ma. Cleonice Moreira Lino (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Polyana Carvalho Nunes

Prof. Ma. Polyana Carvalho Nunes (Coorientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Rafael Emanuel Costa

Prof. Me. Rafael Emanuel Costa
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

AGRADECIMENTOS

À Deus pela presença constante na minha vida.

Aos meus pais por acreditarem em minhas aspirações. Por terem abraçado meus propósitos, muitas vezes deixando para trás as próprias aspirações para priorizarem as minhas.

À Vitoria, minha irmã, por toda ajuda, parceria e companheirismo. Estivemos nos apoiando principalmente por residirmos em outra cidade, longe da nossa família, para o alcance dos nossos sonhos.

Aos meus avós maternos por todo apoio e aos meus avós paternos (in memoriam) que, apesar da ausência física, se mantêm presentes, pelas lições que ecoam em minha mente. Estou certo de que sonharam com esse momento e onde estiverem vibram com essa vitória.

Aos meus tios e tias pela torcida, em especial a minha tia Layana, sempre presente ao meu lado, por ser uma grande apoiadora desse feito.

Aos meus primos (as) pela torcida, apoio e momentos de descontração que me serviram de fôlego para renovar as forças na caminhada.

Aos professores do curso de Licenciatura em Matemática pelos ensinamentos e lições durante o curso. Hoje sou um pouco de cada um.

À minha orientadora e professora Cleonice Lino por ter abraçado esse desafio comigo e ter acreditado na minha proposta, por estar sempre disposta a nos ouvir e lutar junto com a gente nossas batalhas, levarei para a vida uma frase citada em sala de aula: “Não é difícil, é desafiador”.

Agradeço às professoras Anna Karla e Polyana Nunes pelo acolhimento, ajuda e conselhos que foram essenciais no decorrer da pesquisa.

Aos meus colegas e amigos de curso, em especial Ana Kélvia, Tâmara e Evaneide por toda parceria e amizade durante a jornada acadêmica.

Nas grandes batalhas da vida, o primeiro
passo para a vitória é o desejo de vencer
Mahatma Ghandi

RESUMO

Notoriamente a internet nos apresentou diversas inovações que foram sendo incorporadas na sociedade e, dentre tantas novidades, podemos destacar as redes sociais e seu potencial na disseminação de ideias. O presente trabalho parte dessa percepção e tem o objetivo de analisar alguns memes que são ventilados nas páginas do Facebook e Instagram os quais carregam mensagens negativas e estereótipos em relação à matemática e com isso reforçam um discurso no qual essa disciplina é posta como complicada e inalcançável. O referencial teórico, elencado para sustentar a discussão aqui empreendida, busca evidenciar desde o início da criação da palavra “meme”, através do trabalho de Richard Dawkins, passando por suas principais características se baseando nos estudos de Raquel Recuero (2010) e Chagas e Toth (2016) além de empenharmos em retratar as representações sociais através da pesquisa de Madalena Ramos (2003). Para a composição do *corpus* foram escolhidos 5 (cinco) memes das redes sociais supracitadas com o objetivo de responder o nosso problema de pesquisas. A metodologia elencada consta de um estudo bibliográfico de natureza qualitativa que assume um viés analítico, descritivo e interpretativo o qual toma por base a semiótica e suas categorias de análise e soma-se aos demais autores trabalhados no referencial teórico. Nossas considerações finais dão conta de que as mensagens veiculadas nos memes analisados reforçam a imagem de que o aprendizado da matemática é complicado e para poucos, fortalecendo assim uma visão negativa a respeito dessa disciplina. Partindo disso, apesar de acreditamos no potencial dos memes para o ensino da matemática, não nos furtamos nesse trabalho de evidenciar à guisa de conclusão que algumas construções desse gênero, como os aqui analisados, apenas reforçam uma visão que precisa ser retirada da sociedade e instituições de ensino.

Palavras-chaves: matemática; memes; internet; representação.

ABSTRACT

Notoriously the Internet presented us with several innovations that were being incorporated into society and, among many novelties, we can highlight social networks and their potential in the dissemination of ideas. The present work is part of this perception and aims to analyze some memes that are ventilated on the Facebook and Instagram pages who carry negative messages and stereotypes in relation to mathematics and thereby reinforce a discourse in which this discipline is put as complicated and unreachable. The theoretical framework, listed to sustain the discussion undertaken here, seeks to highlight from the beginning of the creation of the word "meme", through the work of Richard Dawkins, through its main characteristics based on the studies of Raquel Recuero (2010) and Chagas and Toth (2016) besides striving to portray social representations through the research of Madalena Ramos (2003). For the composition of the corpus, five (5) memes from the aforementioned social networks were chosen in order to answer our research problem. The listed methodology consists of a bibliographic study of qualitative nature that assumes an analytical, descriptive and interpretative bias, which is based on semiotics and its categories of analysis and is added to the other authors worked in the theoretical framework. Our final considerations show that the messages conveyed in the memes analyzed reinforce the image that the learning of mathematics is complicated and for the few, thus strengthening a negative view about this discipline. Starting from this, although we believe in the potential of memes for the teaching of mathematics, we do not steal from this work of evidencing the conclusion that some constructions of this genre, such as those analyzed here, only reinforce a vision that needs to be removed from society and educational institutions.

Keywords: mathematics; memes; Internet; impersonation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Meme sobre a Introdução	14
Figura 2	Meme Richard Dawkins	18
Figura 3	Trajetória da Pesquisa	28
Figura 4	Meme Bob Esponja	31
Figura 5	Meme Nazaré Confusa	33
Figura 6	Meme Exame de Matemática	35
Figura 7	Meme Chapolin Colorado	37
Figura 8	Meme Seu Madruga	40

LISTA DE TABELAS

Quadro 1	Gênero de memes	21
----------	-----------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	MEMES NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM	18
2.1	Memes: surgimento da palavra e suas principais características	18
2.2	Redes sociais na internet: diálogo a partir do livro de Raquel Recuero	22
2.3	Memes: uma análise a partir das representações sociais	25
3	CAMINHOS METODOLÓGICOS	28
3.1	Procedimentos metodológicos	28
3.2	Constituição do corpus.....	29
3.3	Análise dos dados	30
4	ANÁLISE DOS MEMES	30
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
	REFERÊNCIAS	45

Figura 1- meme sobre introdução



Fonte: <https://www.gerarmemes.com.br/memes-galeria/569-calma-ai-jovem/169>

1. INTRODUÇÃO

O advento das Tecnologias digitais da informação e comunicação –TDIC's trouxeram consigo diversas transformações na sociedade. A incorporação desses meios de comunicação na vida das pessoas apresentou inúmeras inovações, produzindo diferentes maneiras de expressão que gradativamente foram sendo incorporadas à linguagem dos indivíduos, agregando novas formas e novos espaços, extrapolando barreiras de diferentes ordens.

Santos e Carvalho (2009, p. 2) afirmam que as TDIC's eliminam barreiras de diferentes ordens, dentre elas barreiras físicas, geográficas e temporais. Mostram, então, que o acesso à informação possibilita variadas formas de interlocuções que permitem alterações de valores e concepções de grupos sociais. Essa afirmativa nos leva a refletir sobre o poder que essas interlocuções possuem e sobre a maneira como elas podem e devem ser vistas, de modo a melhor aproveitá-las a favor do ensino e da aprendizagem.

Estamos em um momento geracional diferente onde os nativos digitais recorrem como maior frequência a esses novos meios de comunicação tendo trânsito constante nas redes sociais onde a informação chega mais rápido e de forma mais direta. Com isso, os leitores vão apreendendo, a seu modo, desenvolvendo opiniões e confrontando com opiniões de diferentes ordens e de diferentes pessoas sobre determinado conteúdo.

Essas opiniões vão se alterando de acordo com o que é apresentado aos mesmos, consolidando valores e contravalores que, ao tempo que ajudam, também prejudicam o modo de ver as coisas, ideias, informações e eu diria até desvirtuando conhecimentos consolidados ou reforçando e fortalecendo conhecimentos e informações que precisam ser desconstruídos.

Vivemos em um momento onde a velocidade das informações tem dimensões inimagináveis. As informações se difundem em questão de segundos. De fato, estamos na era planetária como colocou Edgar Morin (1997, p 147) que nos chama atenção para a cultura de massa em uma civilização com transformações aceleradas onde essa cultura impacta a forma e a promoção dos valores juvenis. Ele adverte que o essencial não

é mais a experiência acumulada e sim a adesão ao movimento.

Estamos diante de uma cultura imagética que, disponível na palma das mãos e acionada por cliques, viraliza pelo mundo inteiro. Um exemplo desses grandes virais nas redes sociais são os memes, representados por meio de imagens ou vídeos que se espalham rapidamente e com um grande poder de transformar um conteúdo ou a vida de uma pessoa. Sobre os memes, Bida explica:

Ao observar os memes e o seu papel nas discussões e conversas na internet, notamos o seu aspecto de signo: eles representam algo, uma ideia, que deve ser interpretada por um terceiro. Eles carregam em si um significado, intencionado por quem o criou, mas pode ser interpretado de maneiras diferentes, porém com a mesma essência. (BIDA, 2021, P.51)

Diante do grau de atenção e importância que os memes ganharam na vida das pessoas, diante dos impactos gerados pelos mesmos, vi nesse fenômeno a necessidade de aguçar o olhar sobre essa questão de modo a estudá-la como algo que influencia a educação e especialmente o ensino de matemática.

Percebi que nos memes ventilados nas redes e sites há um direcionamento para validação de um pensamento e uma cultura recorrente. Esse direcionamento tem atrapalhado a aprendizagem matemática pelo fato de reforçar o mito de que a matemática é difícil, fortalecendo assim a ideia de que a aprendizagem matemática é para poucos.

A ideia do trabalho iniciou durante o ano de 2021 a partir de uma leitura do artigo “mídias sociais e educação em tempo de pandemia: o tik tok como suporte aos processos de ensino e aprendizagem”. Desde então, nasceu uma vontade de trabalhar com as redes como facilitadora do ensino de matemática, com isso foram realizadas novas leituras de texto sobre o assunto e com isso chegamos aos memes e como eles poderiam ajudar no ensino de matemática.

Com o objeto de pesquisa definido comecei a buscar o que outros autores já tinham pesquisado sobre o tema. Notei uma grande variedade de publicações sobre como os memes poderiam auxiliar no ensino e aprendizagem de matemática. Partindo desse ponto, manifesta-se a ideia de lançamos um novo olhar sobre memes e como os eles poderiam está ajudando a intensificar a visão de que a matemática é difícil ou que seu aprendizado é para poucos.

A partir dessa abordagem inicial, surgiram as seguintes indagações:

- I) Por que se utiliza memes para reforçar ideias que só tendem a prejudicar o ensino e a aprendizagem matemática?
- II) Com a força que as TDIC's possuem, porque não fazer uso dessas ideias para favorecer o ensino e, conseqüentemente, a aprendizagem?
- III) Há nas redes e sites, ideias que são a favor da aprendizagem ou somente aquelas que reforçam o mito da matemática difícil?
- IV) Os memes estariam ajudando ou potencializando os problemas já existentes no ensino e na aprendizagem de matemática?

V) Como fazer dessa forte ferramenta um instrumento de colaboração no ensino da matemática, uma vez que ela ocupa maior tempo e espaço dos jovens aprendizes?

VI) Como aproveitar a linguagem imagética a favor de uma nova cultura da aprendizagem matemática, desconstruindo valores cristalizados culturalmente e que só trazem prejuízos?

Desse movimento reflexivo, surgiu o anseio de desenvolver a presente pesquisa que tem por objetivo analisar alguns memes presentes nas redes sociais (Facebook e Instagram), selecionando para nossa investigação aqueles que tem como objetivo caracterizar a matemática como uma disciplina difícil de obter o aprendizado. Ademais, pretendemos analisar de forma compreensiva como essas imagens, que são vistas como engraçadas, podem fortalecer uma cultura enraizada na sociedade que faz da matemática um “monstro” ou algo inalcançável no que diz respeito ao seu entendimento e aprendizagem por parte dos discentes.

A pesquisa considerou a hipótese de que os memes analisados estão prestando um des (serviço) para o ensino e a aprendizagem matemática devido à forma como retratam essa disciplina fortalecendo a cultura de que a matemática é difícil. Algo que o movimento da educação matemática quer desconstruir.

O trabalho teve início, portanto, com uma busca em sites acadêmicos de trabalhos de pesquisa que mencionassem o conteúdo pesquisado, usando para isso um recorte temporal dos últimos 10 anos. Inicialmente, esse levantamento deu conta de que, na grande maioria dos trabalhos lidos, os memes, ao serem relacionados com o ensino de matemática, eram retratados como algo positivo para ser trabalhado em sala de aula. Partindo desse achado, essa pesquisa surge pela necessidade de preencher uma lacuna percebida: a necessidade de uma análise que procurasse dar conta da outra face dos memes no ensino e na aprendizagem matemática qual seja o des (serviço) que eles estão prestando ao ensino.

Para tanto, a abordagem teórica foi fundamentada em Bida (2021), Calixto (2017), Chagas (2016), Recuero (2010), Santaella (2017) e outros. No tocante à organização, este estudo encontra-se estruturada em três subcapítulos do referencial, onde o primeiro versará sobre redes sociais e memes, fazendo uma breve explanação do surgimento da palavra meme através do livro “O gene egoísta” de Richards Dawkins e as suas principais características tomando por base o livro “Redes sociais na internet” de Raquel Recuero e o texto de Chagas e Toth (2016).

O segundo subcapítulo ocupa-se em discorrer sobre o uso da internet e das tecnologias no ensino e aprendizagem de matemática. E no último, abordarmos os memes e suas implicações no ensino de matemática, trazendo para o foco da discussão as representações sociais veiculadas neles e como essas imagens espalhadas na internet com mensagens negativas acaba por aumentar os preconceitos a respeito disciplina, prejudicando, inclusive, o diálogo didático-pedagógico e seu caráter impulsionador da aprendizagem.

Os resultados e discussões aqui aferidas foram possíveis mediante levantamento prévio de trabalhos acadêmicos e das análises de corpus coletados do Facebook e Instagram, submetidos ao referencial teórico anteriormente citado. A adoção de uma metodologia de cunho bibliográfico e de natureza qualitativa, analítica e descritiva de base interpretativa nos permitiu apontar que as mensagens (ideologias) veiculadas nos memes reforçam a imagem de que o aprendizado da matemática não é para todos.

Nesse contexto, em nossas considerações finais, retomamos os problemas da pesquisa e buscamos respondê-los de modo a atestar que, conforme nossa hipótese primária, os memes submetidos à nossa análise contribuem para uma visão negativa a respeito dessa disciplina. Esperamos com esse trabalho investigativo contribuir para uma percepção crítica no que concerne às escolhas dos memes e sua utilização no ensino de matemática, posto que nem todos os memes servem a esse propósito.

Figura 2: Meme, Richard Dawkins



Fonte: <https://super.abril.com.br/ciencia/ele-esta-no-meio-de-nos/>

2. MEMES NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM

Este capítulo será dividido em três subcapítulos onde, o primeiro versará sobre o surgimento e desenvolvimento da palavra meme e as principais características dos mesmos, o segundo apresentará as redes sociais e a internet a partir do livro de Raquel Recuero e o terceiro será feita uma análise das representações sociais e memes.

2.1 MEMES: SURGIMENTO DA PALAVRA E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

A palavra “meme” tem a origem no livro *O gene egoísta* (1976) de Richard Dawkins. Nessa obra, o autor busca uma palavra que tenha o mesmo sentido que a expressão gene, surge assim a expressão “meme”, que é uma redução da palavra “mimeme”.

“Precisamos de um novo replicador que transmita a ideia de uma unidade de transmissão cultural, ou unidade de imitação. “Mimeme” provém de uma raiz grega adequada, mas quero um monossílabo que soe um pouco como “gene”. Espero que meus amigos me perdoem se eu abreviar mimeme para meme”. (DARWKINS 1976, p. 112).

Percebemos, conforme exposto, que o autor defendia nas suas pesquisas que os genes definiam a nossa cor de pele, altura, cor dos olhos e cabelos os memes e que, de maneira idêntica, também seriam capazes de determinar os nossos gostos, interesses e características através da convivência humana.

“Exemplos de memes são melodias, ideias, slogans, modas do vestuário, maneiras de fazer potes ou de construir arcos. Da mesma forma como os genes se propagam no “fundo” pulando de corpo para corpo através dos espermatozoides, da mesma maneira os memes propagam-se no “fundo” de memes pulando de cérebro para cérebro por meio de um processo que pode ser chamado, de imitação” (DARWKINS 1976, p. 112).

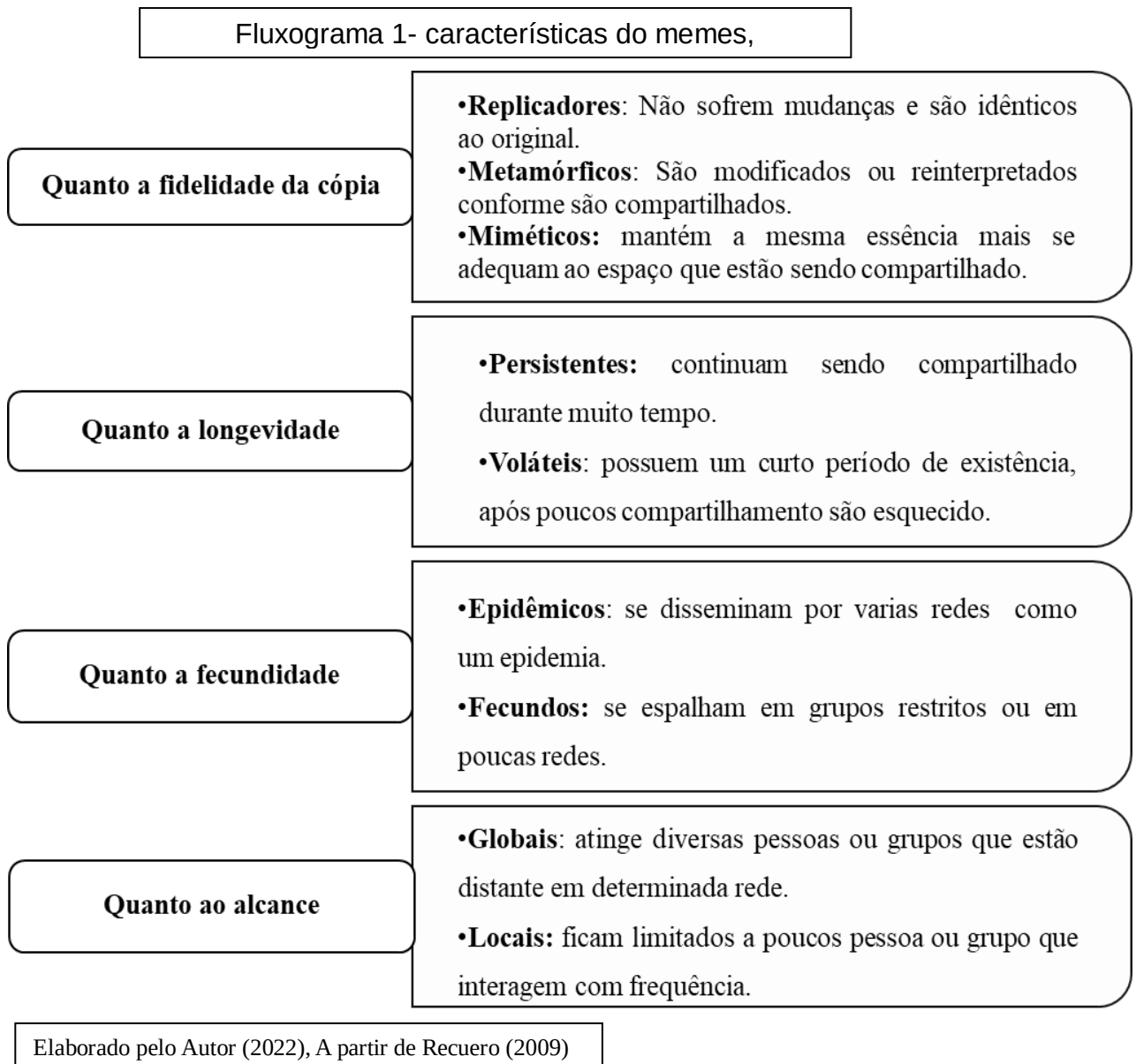
Devido à força de propagação e ainda a forma como os memes exercem influência nas pessoas, sendo uma das linguagens mais utilizadas na atualidade os colocamos no centro do nosso estudo para que possamos lançar um olhar crítico e assim captar o potencial que ele apresenta para o ensino de forma propositiva em prol do ensino e aprendizagem de matemática de modo a romper com culturas cristalizadas a respeito do ensino e aprendizagem dessa disciplina. Assim vemos fortalecida essa unidade de comunicação e linguagem que, na condição de expressões narrativas, podem e devem ser aliadas do ensino quando bem utilizadas.

Antes entendidos como unidades propagadoras da cultura, os memes passaram a ser classificados como expressões narrativas construídas em formas de montagens, compartilhadas on-line e que rapidamente se difundem nas redes sociais. Produzidos por usuários da internet, os memes podem ser compreendidos como produtos culturais construídos de imagens, vídeos e montagens com fotos e GIFs. (CALIXTO, 2017, p. 47-48).

Com o passar dos anos, os memes ganharam uma nova conceituação, e atualmente os memes são imagens ou vídeos que tem por objetivo trazer humor na sua mensagem e fazer com que o interlocutor se identifique com a mensagem. Assim, facilmente se tornaram uma maneira de comunicação, atendendo à necessidade de um público jovem que está em constante busca por se expressar, e a cada dia um novo meme viraliza nas redes sociais e rapidamente são disseminados e compartilhados por vários internautas.

Ainda sobre o livro *O gene egoísta*, Dawkins caracteriza os memes de três diferentes maneiras: quanto à fidelidade, que é a capacidade em que o meme tem de se multiplicar de maneiras diferente, quanto à fecundidade, que reforça o potencial deste produzir vários modelos de si mesmo e, por fim, no tocante à longevidade, ou seja, a habilidade de se manter durante o tempo. De acordo com Chagas (2020, p. 25): “Essas propriedades ontológicas do meme definem seu potencial de replicabilidade e variação, isto é, como as ideias repercutem entre as pessoas. Grosso modo, elas indicam como a mensagem se propaga, mas não que mensagem é aquela ou por qual razão ela é propagada”.

Tomando por base as três características propostas por Dawkins de longevidade, fidelidade e fecundidade, Raquel Recuero (2010) faz uma interpretação dos três termos e acrescenta uma quarta característica: o alcance dos memes. Para um melhor entendimento, foi elaborado um fluxograma com os principais aspectos propostos por Raquel.



Ao final do capítulo, a autora faz uma reflexão sobre valor, capital social e memes, onde autoridade, a popularidade e a influência dos nós nas redes sociais são fatores determinante para determinar como essas informações são disseminadas. A pesquisadora faz uma demonstração de como o poder de influência e popularidade que algumas pessoas têm nas redes sociais é importante para a propagação desses memes, a confiança dos receptores nessas pessoas faz com que a visibilidade e proliferação seja mais acelerada.

Ratifica-se, pois o valor que os memes agregam as diferentes atividades humanas, e como não poderia ser diferente na educação, uma vez que a escola está permeada das culturas e vivências sociais onde a educação influencia a sociedade e por ela e para ela é influenciada e organizada. Destarte, as metodologias, avaliações e materiais didáticos são impregnados de tudo que a cultura propaga.

Com o objetivo de classificar os memes, Chagas e Toth (2016) nos apresenta novas categorias para os memes: persuasivos, ação coletiva e discussão popular. Os memes de persuasão têm o objetivo de conquistar

os internautas, geralmente são compartilhados com poucas alterações, utilizando uma denominação atual o seu foco é *viralizar* já os de ação coletiva tem por foco o recrutamento ser compartilhado entre as pessoas como uma ação popular. Aqueles voltados à ordem de discursão pública trazem na sua mensagem o humor, ironia e críticas com o propósito de buscar a identificação do destinatário. Os autores mencionados apresentam uma tabela onde relacionam esses termos com algumas particularidades.

Quadro 1- Gêneros de memes

Tipos de memes	Quanto a finalidade e modo de engajamento	Quanto a linguagem e forma de expressão	Quanto ao alcance e a forma de circulação	Quanto a propriedade e ao aspecto enfatizados
MEMES PERSUASIVOS	Despertar engajamento (no próximo)	Estratégia de apelo e convencimento, propaganda	Propagação viral (a mesma peça é replicada de modo idêntico)	Retórica
MEMES DE AÇÃO POPULAR	Demonstrar engajamento (ao próximo)	Dinâmica de ação coletiva, solidária e emergente	O conteúdo é reapropriado e circula entre convertidos	Recrutamento
MEMES DE DISCUSSÃO PÚBLICA	Familiarizar e socializar (o próximo e si mesmo) com o universo da política	Piada avulsa e autossuficiente	O conteúdo é reapropriado e circula em diferentes grupos sociais	Repercussão

Fonte: Chagas e Toth (2016, p. 217,218)

Com base no que foi exposto o nosso objetivo é fazer uma investigação dos memes que carregam uma visão negativa e que retratam a matemática com “bicho papão”, iremos em busca dos memes de discussão pública abordados por Chagas e Toth (2016) que exibem na sua mensagem ironia, críticas e juízos de valor relacionados a essa disciplina, e os memes metamórficos e epidêmicos que, segundo Recuero (2009), são modificados conforme são compartilhados e se espalham pelo espaço virtual como uma epidemia.

2.2 REDES SOCIAIS NA INTERNET: DIÁLOGO A PARTIR DO LIVRO DE RAQUEL RECUERO

A chegada das novas tecnologias trouxe com consigo um turbilhão de novidades na sociedade, uma delas foram as redes sociais nas quais se incluem Facebook, Instagram e WhatsApp. Essas acabaram por reduzir dificuldades na comunicação e a utilização do telefone fixo e das TVs, com o passar dos anos, foi diminuindo e sendo substituídos pelos smartphones. A internet e os eletrônicos se tornou algo imprescindível na comunicação, segundo o IBGE:

1-Internet chega a 90,0% dos domicílios do país em 2021, com alta de pontos percentuais (p.p) frente a 2019, quando 84,0% dos domicílios tinham acesso a grande rede.

2-Em 2021, o celular era o principal dispositivo de acesso á internet em casa, sendo utilizado em 99,5% dos domicílios com acesso a grande rede. Em seguida, vinha a TV, principal dispositivo para acesso à internet e 44,4% dos domicílios, superando, pela primeira vez, o computador (42,2%) (IBGE, 2022).

Esses dados só reforçam como a internet e as tecnologias digitais se instauram na realidade dos cidadãos. Através dessas novas tecnologias surgem as redes sociais e trazem consigo uma nova forma de relacionamento entre as pessoas. Esse aspecto interessa a esse trabalho, pois nele investigamos os memes que são compartilhados nas plataformas digitais Facebook e Instagram. Conforme propomos, nesse capítulo abordaremos as redes sociais na internet e os sujeitos que dela fazem uso. A esse respeito Recuero (2009, p.17) afirma que:

Para entender um fenômeno é necessário observar não apenas suas partes, mas suas partes em interação. Estudar uma flor em um laboratório, por exemplo, permite que compreendamos várias coisas a seu respeito, mas não nos diz nada a respeito de como a flor interage com ambiente e como o ambiente interage com ela.

Daí, pensamos que um estudo desse fenômeno, pautado em uma análise semiótica, configura-se como promissor porque essa importante área investigativa se preocupa e ocupa com as significações e com as formas como são transmitidas as informações em processos de interação.

Sabendo que as redes sociais se tornaram um ambiente de lazer, trocas de experiências e uma forma de comunicação, compreendemos que os memes surgiram também da necessidade das pessoas de comunicar e expressar. Essas imagens humorísticas trazem consigo mensagens onde os atores se identificam e com isso se espalham pelos ciberespaços. As redes trouxeram para comunidade uma necessidade de visibilidade e exposição. A partir do momento em que um sujeito não possui uma página em uma rede social ele deixa se percebido na sociedade.

As relações que estabelecemos com outras pessoas no dia a dia são separadas por lócus. Assim, é criada uma rede social no trabalho, onde as pessoas se apresentam, relacionam e convivem. Na rede familiar expressamos diferentes ações e modos de comportar e comunicar. A rede social é formada por amigos e pessoas de interesses comuns está mais vinculada ao lazer, a troca de experiências e ideias, requerendo formas específicas de comportamentos que são fundamentadas na boa convivência. Temos, portanto, nossas vidas vinculadas às diversas redes sociais, implicadas em diferentes modos de ser e viver e conviver. (RIBEIRO, 2017, p. 25)

No primeiro capítulo, Raquel Recuero apresenta os elementos das redes sociais na internet. O primeiro são os atores que são as pessoas que fazem uso das redes sociais. Assim, “os atores são o primeiro elemento da rede social, representados pelos nós (ou nodos). Trata-se de pessoas envolvidas na rede que analisa. Como partes dos sistemas, os atores atuam de forma a moldar as estruturas sociais, através da interação e da constituição de laços sociais” Recuero (2009, p.25). Constatamos, com base nisso que é a partir das relações desses atores com as redes sociais que ocorrem as conexões.

As conexões podem ser definidas como conversas, curtidas ou comentários deixados pelos atores nas redes sociais, são rastros que permanecem no ciberespaço até que alguém delete e essas interações só são percebidas graças a essa possibilidade que as pessoas possuem em deixar essas evidências que ficam pelas redes.

Logo, as interações e reações são registradas a todo instante e de certo modo começam a motivar discursos, posicionamentos, diálogos que ganham o cenário real e vão consolidando novas culturas ou reforçando culturas até mesmo ultrapassadas e equivocadas o que acreditamos ser o caso da educação matemática. Consoante Recuero:

Enquanto os atores representam os nós (ou nodos) da rede em questão, as conexões de uma rede social podem ser percebidas de diversas maneiras. Em termos gerais, as em uma rede social são constituídas dos laços sociais, que por sua vez, são formados através da interação social entre os atores. De um certo modo, são as conexões o principal foco do estudo das redes sociais, pois é sua variação que altera as estruturas desses grupos (RECUERO, 2010, p.30)

No capítulo 4 do livro, a autora apresenta os tipos de redes sociais na Internet: redes sociais emergentes e redes de filiação ou redes associativas. A primeira são redes pequenas que são construídas a partir de comentários ou trocas sociais entre os atores, essas redes se tornam restritas em razão do investimento e comprometimento que demandam dos nós e dependem do interesse das pessoas em fazer amigos e conversar com outras pessoas.

As redes sociais do tipo emergente são aquelas expressas a partir das interações entre os atores sociais. São redes cujas conexões entre os nós emergem através das trocas sociais realizadas pela interação social e pela conversação através da mediação do computador (RECUERO, 2010, p.94).

As redes de filiação ou redes associativas são maiores que a primeira porque não dependem da interação ou valores trocados entre os indivíduos, um exemplo é o Facebook que para manter a lista de amigos nessa rede, independe de conversas ou comentários, essas plataformas podem ser gigantes visto que não tem nenhum custo para os agentes. Recuero (2010, p.98) nos diz que “essas redes podem ser muito grandes, muito maiores do que redes sociais off-line, justamente porque manter os laços ali estabelecidos não tem custo para os atores”.

Por serem essas redes sociais um novo espaço de habitação dos atores onde há interação, conexão, é que resolvemos lançar esse olhar sobre esse cyberspaço como um espaço onde também deve acontecer aprendizagem e por essa razão o professor deve agir com direcionamentos e intencionalidades para que possamos aproveitar esse potencial para a educação matemática.

2.3 MEMES: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

É importante investigar as representações sociais e como os discursos propostos através dos memes aumentam o preconceito sobre a matemática. Em vista disso, primeiramente é importante entender o conceito sobre o que é representações sociais. Nas palavras de Silva (2018 p. 75-76), representar é

Um ato de saber. As representações sociais balizam gestos e atitudes, circunscrevendo pensamentos e emoções sobre o mundo cotidiano, trata-se de teorias produzidas pelo senso comum, o que não faz com que sejam menos importantes que as teorias científicas produzidas na contemporaneidade. Elas constituem o registro de como se pensa, no ordinário, o mundo de determinada época, inscritas, pois no macro-história do cotidiano.

Traçando um breve paralelo, verificamos a maneira como a matemática é vista pela sociedade está inteiramente ligada às representações que são repassadas dentro da comunidade, reforçando os preconceitos de que a matemática é difícil. Afirmarções do tipo: “algumas pessoas têm facilidade a mais do que outras para a entendimento” e “homens possuem uma facilidade a mais para o entendimento do que as mulheres”, são estereótipos que foram se difundindo entre os seres e acabam se perpetuando entre as gerações e desenhando/representando a matemática como um “monstro”.

Quando nasce, o indivíduo conhece apenas sensações e são necessidades sensoriais (como a fome e sede, por exemplo) que guiam as suas ações. No decorrer do seu processo de crescimento torna-se um ser social e a sensações passam a coexistir com aquilo que sociedade lhe ensina, ou seja, com os ideais e sentimentos que constituem a herança cultural dos membros de uma sociedade- as representações coletivas. (RAMOS, 2003, p. 23).

Conforme explicita o autor, ao nascer somos uma folha branco e somos moldados a partir das relações com nossos familiares, cultura e conhecimentos das gerações mais antigas e teoria científicas. A partir da convivência na escola, com a família e os amigos passamos a absorver alguns preconceitos e com isso a maneira que passamos a enxergar e conviver com a matemática durante sua vida escolar muda totalmente. Nesses termos, conforme, Madalena Ramos:

Podemos admitir que as representações da matemática são influenciadas pelo contexto envolvente (por exemplo, pela importância que lhe é atribuída pelos grupos sociais em que os indivíduos se inserem) mas também pelas experiências individuais, nomeadamente pelo desempenho escolar na matemática (sucesso/insucesso) e que, por sua vez, as práticas são também elas influenciadas pelas representações da matemática. Ou seja, indivíduos que á partida tem representações negativas acerca da matemática provavelmente também, com menos sucesso do que aqueles cujas representações são positivas. (RAMOS, 2003, p.52)

É notório, conforme nos evidencia a pesquisadora, que as representações que cada individuo tem em relação a disciplina de matemática está estreitamente relacionado à convivência, às relações e à vivência escolar. Ademais, os estigmas perpetuados em relação ao professor de matemática colaboram para que essa visão negativa intensifique, pois “caso o professor não seja representado de forma positiva pelo estudante o fenômeno educativo pode não ocorrer e a mensagem que o professor tenta comunicar pode não atingir” (Silva, 2011, p.46).

Em sua tese, Madalena Ramos (2003) classifica as dimensões da representação social em quatro aspectos: dimensão escolar, afetiva, social e instrumental. A dimensão escolar diz respeito a vivência desse aluno com os professores, colegas e como o seu sucesso ou insucesso na disciplina de matemática afetará a sua percepção em relação a disciplina, a visão da população sobre essa matéria é uma construção da escola, família e comunidade. Dizendo de outro modo:

A forma como os alunos percebem a matemática está com toda a certeza marcada pela forma como eles se relaciona(r)am com ela durante o seu percurso escolar, isto é, pelo sucesso que tenham ou não tido em termos de resultados escolares, pela importância que atribuem á disciplina, pelo tipo de relacionamento estabelecido com os professores que lecionam. (RAMOS, 2003, p.144)

A dimensão afetiva está relacionada aos sentimentos relacionados a matemática suas crenças, preconceitos. Para a autora há uma necessidade tornar a disciplina atraente para que assim os discentes sintam prazer em aprender matemática e essa intolerância seja afastada da sociedade.

Nesta dimensão do conceito de representação social da matemática estão presentes os aspectos que se prendem com os sentimentos face a ela (autoconfiança, ansiedade, fatalidade) e com a motivação para o empenho no seu estudo, onde se incluem fatores tais como

importância atribuída ao sucesso na matemática. (RAMOS, 2003, p.144)

Em relação à dimensão social, essa decorre da vivência desde a infância do meio em que esse estudante está inserido a visão dos seu país, avós e comunidade irá influenciar a percepção do mesmo sobre a matemática. Para a autora um dos problemas é a forma como os pais desculpabilizam os discentes em relação as notas com a justificativa de que a matemática é difícil e por isso o baixo desempenho.

Nesta dimensão das representações sociais serão analisados os aspectos que se prendem com a forma como os pais e amigos percebem a matemática, bem como o posicionamento dos alunos face a alguns estereótipos frequentemente aceitos na nossa sociedade (por exemplo, “é necessário um talento natural para a matemática”, os homens têm mais aptidão para a matemática do que as mulheres do que as mulheres”). No pressuposto de que servem de suporte à relação que eles mantêm com a matemática. (RAMOS, 2003, p.145)

A dimensão estrutural diz respeito a expectativa dos benefícios que a matemática irá trazer para sua vida e como ela irá contribuir para sua vida profissional, o questionamento e a espera de que a disciplina favoreça e traga ganhos profissionais no seu futuro vai condicionar o estudo da matéria por obrigação e não terá a responsabilidade em ter uma aprendizagem do conteúdo bem-sucedida.

Se da matemática for esperado retirar grandes vantagens em termos profissionais futuros, por exemplo, é de esperar que o posicionamento face ao seu estudo e a imagem que dela constrói seja diferente do que acontecerá se não se perspectivar a vir lucrar de alguma forma com ela. Ou seja, a utilidade que cada um atribui aos conhecimentos matemáticos vai muito provavelmente, condicionar a predisposição face à disciplina e o próprio empenho na sua aprendizagem. (RAMOS, 2003, p.146)

Reiteramos que esse trabalho tem por objetivo avaliar como essas representações negativas estão presentes nos memes que são compartilhados nas redes sociais e influenciam a percepção que a sociedade tem em relação a matemática a partir da explanação e apresentação das características dos memes. Seguindo esse propósito, a próxima seção abordará como se desenvolveu a pesquisa e de que modo foram analisados os memes retirados das páginas do Instagram e Facebook.

Figura 3- trajetória da pesquisa



Fonte: <https://ibalciencias9d.wordpress.com/2017/02/19/o-metodo-cientifico/>

3. CAMINHOS METODOLÓGICOS

A figura acima retrata/ilustra o caminho da pesquisa acadêmica. Isso posto, nesta seção será demonstrado todo esse caminho percorrido até chegar aos resultados, descrevendo a metodologia utilizada no processo de desenvolvimento da investigação, os procedimentos metodológicos envolvidos, a seleção e constituição do corpus e a análise de dados.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se delimitou como uma pesquisa de cunho bibliográfico, de caráter qualitativa e documental. Em relação à pesquisa qualitativa, Gil descreve que:

Nas pesquisas quantitativas, as categorias são frequentemente estabelecidas a priori, o que significa sobremaneira o trabalho analítico, já nas pesquisas qualitativas, o conjunto inicial de categoria em geral é reexaminado e modificado sucessivamente, com vista a obter ideias mais abrangentes e significativos. Por outro lado, nessas pesquisas os dados costumam ser organizados em tabelas, enquanto, nas pesquisas qualitativas, necessita-se valer de textos narrativos, matrizes, esquemas. (Gil, 2002, p.134)

A pesquisa bibliográfica irá investigar todos os materiais já publicado em relação ao tema pesquisado. Na visão de Marconi e Lakatos (2010, p. 166) “sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido

transcritos por alguma forma, querem publicadas, quer gravadas”.

A pesquisa documental, ainda segundo Markoni e Lakatos (2010, p.157) é aquela na qual “a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento e que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”.

A pesquisa descritiva, atende à necessidade dessa pesquisa por possibilitar uma análise minuciosa e descritiva do objeto de estudo, fato que exige do investigador o levantamento de uma série de informações sobre o que deseja pesquisar, podendo de modo detalhado evidenciar e interpretar os fenômenos encontrados (TRIVIÑOS 1987).

3.2 CONSTITUIÇÃO DO *CORPUS*

O *corpus* desta investigação é composto por 5 (cinco) memes que foram retirados das plataformas do Instagram e Facebook. A escolha por essas plataformas se deu em razão de serem as redes sociais mais utilizadas na atualidade e as publicações que são compartilhadas nessas redes possuem um alcance gigantesco. Para coletar os dados utilizamos palavra chaves nas abas de buscas dos respectivos aplicativos: “memes sobre matemática”, “dificuldade em matemática” e “ensino de matemática”, obtemos uma grande quantidade e selecionamos os que mais se adequavam aos nossos critérios.

Os processos de escolha dos memes, foram: primeiro um recorte temporal, estabelecendo um limite temporal (recorte) de três anos das publicações, entre os anos de 2019 e 2022. O segundo critério foi a presença de críticas nos memes, juízos de valor ou piadas em relação ao ensino e aprendizagem de matemática e o terceiro critério estabelecido foi a presença das características e gêneros propostos por Raquel Recuero (2009) e Chagas e Thot (2016).

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Para procedermos à análise dos dados recorreremos à semiótica, ciência que estuda os signos, notoriamente destacando a predominância de linguagens verbal e não verbal, ou seja, pretende-se fazer um estudo dos signos manifestos nos memes e seus efeitos de sentidos no que tange ao objetivo primário desse trabalho, ou seja, buscar no propósito comunicativo do meme a sua relação com a matemática e se a ideia ali defendida contribui ou atrapalha o ensino. Encontramos respaldo em Santaella (2017, p.9) quando esta nos demonstra que “a semiótica é a ciência que tem por objetivo de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno como fenômeno de produção de significação e de sentido”.

4 ANÁLISE DOS MEMES

Com a intenção de comprovar os objetivos propostos na pesquisa e confirmar a hipótese que funda essa investigação, analisamos os 5 (cinco) memes que foram selecionados nas duas plataformas digitais, se baseando pelos autores que foram trabalhados no referencial teórico. Daremos início às análises apresentando o primeiro meme que foi retirado do Instagram do perfil “Tatiboasnamatematica”, compartilhado no dia 20 de novembro de 2020.

Figura 4: meme Bob Esponja

"Agora eu vou fazer 20 questões de matemática"

Eu depois de ter feito duas questões:



Fonte: <https://www.instagram.com/p/CH2uh2MD1xe/?igshid=MDM4ZDc5MmU=>

O meme, que retrata o cansaço do personagem após resolver algumas questões de matemática, foi compartilhado em um perfil com 10,4 mil seguidores, onde a administradora da página posta rotina de estudos e resumos de matemática. Na constituição desse meme percebemos, por meio dos elementos não verbais a alusão a um desenho animado no qual figura o personagem Bob Esponja.

Esse personagem que povoa majoritariamente a imaginação das crianças é retratado mediante uma situação inicialmente bem-humorada. O efeito de humor é percebido após o personagem se prontificar a resolver 20 questões de matemática, no entanto, após ter feito apenas duas, o mesmo aparece com um semblante cansado e com a respiração ofegante, levado quase à exaustão.

Recorrendo às características proposta por Recuero (2010) podemos dizer que temos um meme persistente, visto que essa imagem já foi compartilhada em diversas redes sociais retratando vários assuntos diferentes e, embora o mesmo possa até sumir em algum momento, depois volta a ser partilhado entre os internautas. A outra particularidade desse gênero é que se trata de um meme epidêmico o qual se espalha pelas redes como uma proliferação.

A partir dos gêneros apresentados por Chagas e Toth (2016) temos um meme de discussão pública visto que o seu objetivo é trazer o humor através de uma ironia em relação à dificuldade de resolver exercícios de matemática. Ao observar as entrelinhas do meme, podemos notar que é construída uma crítica em relação ao ensino de matemática, posto que implicitamente o meme parece defender a ideia de que para obter o entendimento é necessário resolver exercícios da disciplina até a exaustão. Reforça-se, pois nesse exemplar semiótico que as listas de questões utilizadas por professores na busca por auxiliar a absorção de conhecimento, configuram-se como algo muito cansativo.

Sabemos que, em face do aprendizado de cálculos e fórmulas matemáticas, muitas vezes são impostas metas através das quais para obter o conhecimento é necessário realizar muitas questões fator que, na maioria das vezes, acarreta frustração por partes dos discentes que não conseguem resolver um número grande de questões, seja por cansaço ou dificuldade.

Observando as dimensões propostas por Madalena Ramos, percebemos que por meio da dimensão afetiva é possível aferir que há, no meme em questão, uma relação com alguns sentimentos negativos que os alunos vão construindo durante a vida escolar. Dentre esses sentimentos destacam-se o medo, insegurança e ansiedade que podem ser percebidos ao atentarmos para a expressão “agora eu vou fazer 20 questões de matemática” e a quebra de expectativa ratificada na seguinte construção verbal: “eu depois de ter feito 2 questões”.

Além desses aspectos mapeados, outra dimensão presente no meme é a escolar. Mediante essa categoria, podemos afirmar que a caminhada desse personagem na escola e a relação construída com a matemática conecta-se diretamente com o seu sucesso ou insucesso. Assim, ainda é possível acrescentar que a construção do aprendizado se efetiva mediante atitudes advindas do professor e toda a comunidade participante desse ambiente.

Dadas essas considerações, procederemos à análise do próximo meme.

Figura 5: Nazaré confusa



Fonte: <https://www.instagram.com/p/B1aOXK8Fb-J/?igshid=MDM4ZDc5MmU=>

O meme acima é construído a partir de uma conhecida cena da telenovela *Senhora do Destino*, transmitida em 2004 pela rede globo. Nessa ficção, a personagem Nazaré Tedesco, interpretada pela atriz Renata Sorrah, constrói-se e transporta-se de modo particular para o imaginário coletivo de nossa sociedade por conta de seu arquétipo movido principalmente pela maldade e sarcasmo que empregava em suas vilanias. Esse caráter imanente da personagem a faz ultrapassar o aspecto temporal da trama e a consolida por meio de uma brilhante carreira em novelas, além de eternizá-la na vida cotidiana, por meio do humor, como a mulher confusa do meme.

Interessa a esta pesquisa analisar a problemática envolvida no meme e relacionar o pensamento da personagem com a matemática e as equações inseridas na imagem. Essa combinação das linguagens verbal e não verbal, no meme em análise, parece apontar para a possibilidade de que o aparente estado confuso da mulher retratada estaria vinculado às suas dificuldades em estabelecer conexão com as fórmulas apresentadas. Constatamos ainda que o meme Nazaré confusa se tornou um sucesso mundial, sendo replicado de diversas maneiras, porém sempre inserindo fórmulas ou equações que envolvem a matemática.

A partir das características abordadas por Recuero (2010), temos um meme global, epidêmico e persistente que se espalhou por diversas redes com diferentes fotos da atriz e, em outros países, a imagem viralizou sendo reproduzida em jornais e canais de televisão e, apesar de a cada dia surgir um novo meme, o mesmo sempre está sendo compartilhado por algum internauta, demonstrando seu replicamento viral.

Advogamos que, nesse exemplar, por instante analisado, a inserção da representação da matemática como uma matéria de difícil entendimento, que causa até mesmo confusão, só tende a fortalecer e reforçar os preconceitos e tabus criados na sociedade a cerca dessa disciplina. Notoriamente, temos aqui representada a dimensão social

citada por Ramos (2003), que nos demonstra como a visão das pessoas e da família sobre uma determinada matéria pode influenciar a opinião e a maneira como os estudantes virão a se relacionarem a mesma.

Acrescentamos ainda que o meme pode ser descrito como pertencente ao gênero/esfera/campo da discussão pública, o qual tem por objetivo buscar a identificação do receptor e seu engajamento. Esses fatores são percebidos através da viralização e compartilhamento em diversas plataformas e repercussão e aceite por diferentes grupos sociais.

É possível acrescentar que, ao observarmos a imagem, percebemos na expressão facial da personagem um olhar perdido e que vagueia por várias direções enquanto a mesma tenta compreender o envoltório de fórmulas matemáticas que se apresentam como fruto do seu pensamento. A partir disso, poderíamos estabelecer diversas conclusões e entendimentos, por exemplo, relacionar isso à dificuldade de entendimento e construção de conceitos acerca dessa disciplina e, a partir disso, construir uma representação de que o pensamento matemático pode inclusive provocar um surto psicológico e muita confusão mental.

Constatamos, então, que a hipótese inicial, premissa básica para a gestação desse trabalho, aos poucos se confirma, pois nesse meme percebemos que existe um reforço a sentimentos e discursos tradicionais que estão sendo disseminados e replicados na sociedade. Posto que essas representações não agregarem ao ensino e à percepção da importância da matemática para a vida, nos debruçamos, pois, nesse trabalho a repensar criticamente essas construções.

A partir dessa reflexão, iremos analisar o próximo meme.

Figura 6: exame de matemática



Fonte: <https://www.facebook.com/matematicadepessao?mibextid=ZbWKwL>

O meme, retirado de uma página do Facebook, nos mostra aparentemente a imagem de um incidente, envolvendo algumas pessoas e as mesmas sendo socorridas. Notamos pela parte verbal “Eu e meus colegas saindo depois do exame de matemática” que ocorre uma menção à saída dos estudantes de uma avaliação e, mediante essa integração do verbal com o visual nesse exemplar de meme, aferimos que há, mais uma vez, uma representação negativa da disciplina mencionada.

Esse viés se constrói e busca sustentar-se via associação entre a necessidade de submissão dos alunos a exames periódicos que atestem seus conhecimentos acumulados e o suscitar de sentimentos negativos a respeito desse processo. A esse respeito, podemos perceber que as pessoas são mostradas com ferimentos e sendo amparadas por uma equipe que presta imediato socorro médico.

Percebemos que a vinculação do aparente incidente com os exames da referida matéria são responsáveis por retratá-la como algo difícil, doloroso, que deixam as pessoas passando mal, cheias de arranhões e machucados, situação em que estas precisam de atendimento emergencial imediatamente após deixarem o local da prova. Evidenciamos, então, que aspectos esses colaboram efetivamente para muitas representações negativas a cerca dessa disciplina.

Ademais, observamos nesse meme as mesmas características dos anteriormente analisados, pois pertence como os outros à dimensão de discussão pública, que traz na sua mensagem uma ironia e crítica às avaliações no âmbito da matemática. Outro aspecto que vale ser mencionado é que o foco do meme, apenas sobre essa disciplina, demonstra e denuncia a rejeição da sociedade a esse componente curricular, visto que as demais disciplinas que são estudadas durante a intensa vida escolar não parecem padecer de avaliações, conforme as evidenciadas nesses três primeiros memes submetidos a nossa análise.

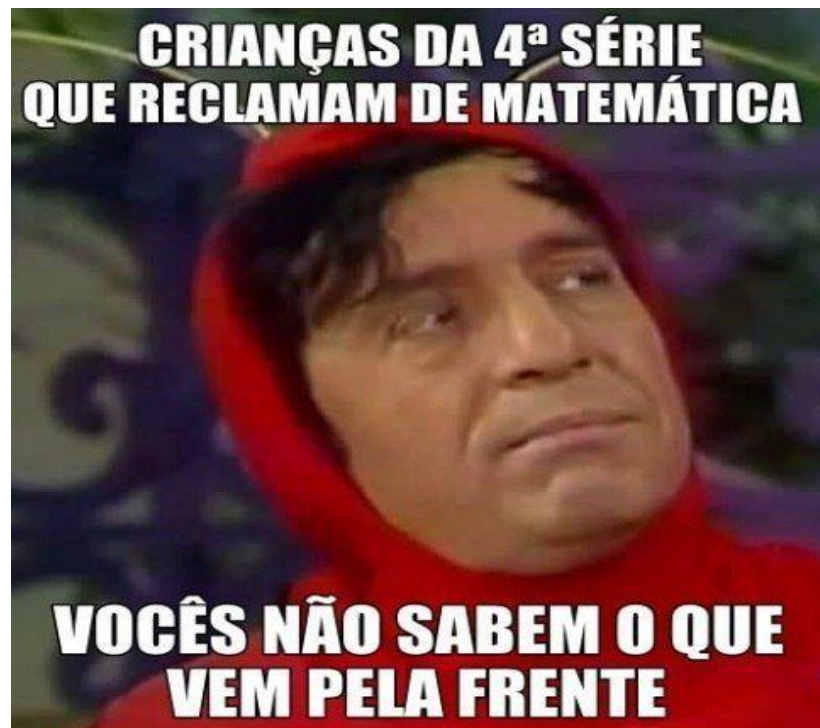
Partindo das dimensões apresentadas por Madalena Ramos atentamos para a percepção da dimensão escolar, que demonstra como a caminhada do aluno durante a vida estudantil e a sua relação com a disciplina são capazes de influenciar no sucesso ou insucesso da formação humana e intelectual.

Ainda sob esse viés teórico empreendido pela pesquisadora citada, é possível explorar a dimensão a afetiva. Seguindo esse raciocínio, pontuamos que o aspecto de medo e aversão à avaliação, conforme nos evidencia o meme, colabora e passa a representar para o aluno um momento de fracasso e preocupação, dando provas, pois, da maneira negativa como os estudantes se relacionam e/ ou se identificam com a disciplina.

Nesses termos, a pressão exercida pela avaliação somativa é um dos fatores que faz com que imagens como essa sejam reproduzidas ao longo da história e da educação humana. Logo, repensar isso faz-se relevante nesse trabalho, posto que tornar esse momento de aprendizagem menos pesado e mais significativo, embora desafiador pode auxiliar na melhoria da relação dos discentes com a disciplina em questão.

Conforme as características abordadas por Recuero (2010) ainda podemos acrescentar que esse exemplar analisado se mostra como metamórfico, por ser reinterpretado ou alterado à medida em que é compartilhado entre os internautas, ao passo que também se configura como um meme persistente por continuar presente nas redes durante muito tempo. Seguiremos para a análise do meme seguinte.

Figura 7: meme Chapolin Colorado



Fonte: <https://www.instagram.com/p/CIHmYD2va5J/?igshid=MDM4ZDc5MmU=>

Esse meme foi retirado de uma página do Instagram onde o personagem Chapolin Colorado é apresentado de modo pensativo e olhando com aparente ironia para algo. Reconhecemos pelos aspectos composicionais desse meme e sua linguagem e integração semiótica que esse modelo constitutivo, envolvendo essa personagem, se tornou um viral nas redes e passou a ser replicado de diversas formas, servindo assim à retratação de diferentes assuntos.

Por meio da expressão verbal “crianças da 4ª série que reclamam de matemática vocês não sabem o que vem pela frente” notamos que subjaz a formação de um conceito relacionado à matemática que visa a atingir como público-alvo alunos que estão na quarta série ou quinto ano. Sugere-se, pois nesse exemplar, a ideia de que estes – alunos de séries menores – estariam reclamando da disciplina e alguém, que se encontra um pouco mais adiantado na escala escolar, utilizando-se de sarcasmo e humor se coloca numa condição homologada de os advertir sobre o fato de que os mesmos se querem imaginam o que os espera nas séries/anos que estão por vir.

Nesses termos, a integração semiótica representada pelo personagem somada à porção verbal presente neste exemplar, colaboram para o entendimento representativo de que o grau de dificuldade da disciplina aumentará progressivamente de forma a desestimular os alunos ao ponto destes experimentarem uma sensação de incapacidade perante a necessidade de realizar as atividades que serão propostas no decorrer da vida estudantil.

Se nos recordamos dos jogos virtuais, perceberemos similaridades entre eles e o meme em questão. Todavia, nos jogos supracitados, ao vencer uma fase/etapa a pessoa/jogador encontra-se habilitado (a) para adentrar a um outro nível. Para tanto, é imprimido neste um sentimento de desafio e não de dificuldade, assim nos jogos existe um reforço ao fato de que o desafio é estimulante.

No meme em questão, ao comparamos a progressão escolar com a aprendizagem de matemática a representação dada neste é a de que o difícil é “esmorecedor”. Logo, evidenciamos que, ao passar essa visão, um meme pode estar desestimulando o aluno, inclusive a prosseguir nos estudos e que o reforço negativo se ancora no limiar do seu efeito humorístico.

Madalena Ramos nos fala sobre a dimensão social e como a vivência em grupos contribui para a visão negativa em relação à disciplina. No que concerne a esse aspecto, a frase justaposta na imagem atua no sentido de demonstrar esses sentimentos a respeito da matemática, pois enfatiza a ideia de que a disciplina, com o passar dos anos, só complica. Contrariando essa premissa, defendemos que a sociedade tem um papel de grande relevância quando atua na construção de um viés positivo para o ensino e aprendizagem da matemática. A esse respeito, Ramos nos diz:

Se a vivência escolar contribui para a formação e dos alicerces das representações sociais da matemática dos nossos estudantes, a sua vivência social não terá a menor importância. Com efeito, desde a primeira infância, todo nós estamos diariamente em contato com indivíduos que tem eles próprios as suas representações sociais da matemática e que transmitem dela uma imagem que vai influenciar a que cada um de nós vamos construindo. (RAMOS, 2003, p.133)

Ratificamos, a partir desse referencial, que a formação inicial é de extrema importância na vida dos estudantes, pois é partir desse momento que eles criam uma identificação com a disciplina, construindo assim as suas representações negativas ou positivas e estas serão repassadas ao longo dos anos para os colegas, familiares, e até professores. Como produto final isso poderá culminar em uma aprendizagem que pode ser tanto proveitosa quanto traumática, a depender de como ela é representada socialmente e majoritariamente.

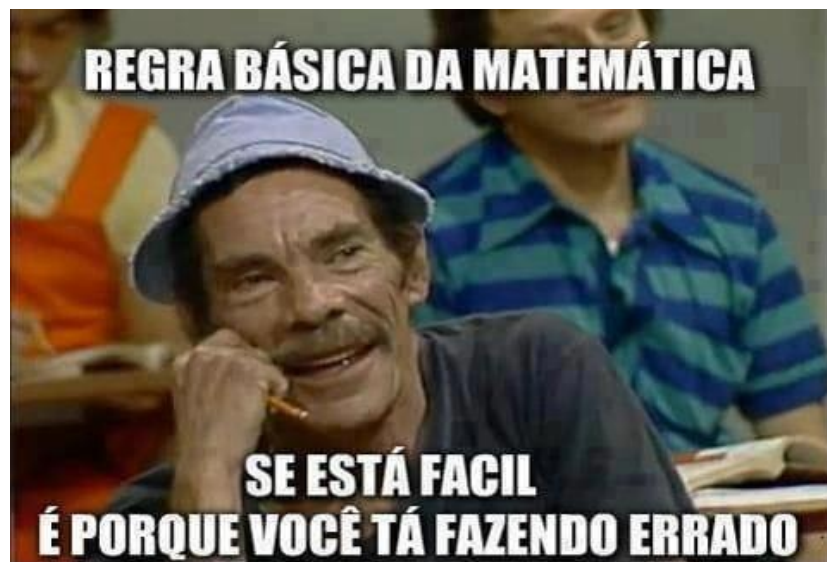
No intento de melhor compreender situações problemáticas que podem ocorrer nas séries iniciais, é possível dizer que eventualmente ocorre da disciplina de matemática não ser ministrada por professores da área e sim por professores de pedagogia que, por ter uma formação diferente, em sua grande maioria não possui uma identificação com a disciplina.

Como coloca Gaston Bachelard (1996), um dos membros da matemática francesa, ao discorrer sobre obstáculos epistemológicos e didáticos na aprendizagem do ensino fundamental I, o autor observa que os obstáculos estão exatamente em nossas crenças e convicções, o que leva os alunos a se sentirem incapazes de transpor barreiras, limitações superando-as e prosseguindo os estudos com confiança, entendendo que durante o processo vai ampliando-se o grau de dificuldade dentro do suportável e superável.

É fato que as dificuldades levadas desse período inicial existem devido a fatores de diferentes ordens, dentre elas a formação docente fragilizada. Essas crenças se fortalecem e encontram em memes dotados dessa natureza aqui exposta a validação e o fortalecimento dos discursos que endossam a representação da matemática como algo complicado, criando, pois, obstáculos de aprendizagem.

Vemos, perante essa situação, a necessidade de uma nova cultura e essencialmente de novas práticas que perpassem a formação docente inclusive trabalhando as crenças que são limitantes. Fazer uso analítico e com criticidade de memes dessa natureza pode mostrar-se como um interessante caminho para combater essas práticas, motivando alunos professores a acreditarem que é possível e que se pode fazer diferente. Apesar de muito se fortalecer essas crenças já se tem muitas práticas que merecem eco e projeção e nessa linguagem acessível alcançamos muitos quebrando cristais que prejudicam a aprendizagem da matemática. Prosseguiremos ao nosso último exemplar de análise.

Figura 8: Meme Seu Madruga



Fonte: <https://www.facebook.com/amantesdamatematica?mibextid=ZbWKwL>

O meme em análise apresenta uma construção semiótica que combina uma cena do personagem Seu Madruga, importante ícone do seriado *Chaves*, a uma porção verbal. O personagem é retratado ocupando o interior de uma sala de aula, sorrindo de algo. Esse meme

tornou-se um viral na internet, sendo compartilhado retratando diferentes conteúdos que buscavam a identificação do interlocutor.

Nesse exemplar, inicialmente verificamos a presença da tentativa de imposição de uma “uma regra”. Tal aspecto pode ser verificado na porção verbal “Regra básica da matemática se está fácil é porque você está fazendo errado”. Observamos que esse meme traz consigo, mediante sua tessitura, um juízo de valor sobre a matemática dizendo que esta “nunca” é fácil e que se assim estiver é porque aquele que está fazendo só pode estar fazendo de modo errado ou equivocado. Dizendo de outro modo, o meme busca reforçar que os cálculos ou exercícios são sinônimo de sofrimento e dor e que se não doer ou não trazer sofrimento não estará correto.

Advogamos que, em construções desse porte, é praticado uma espécie de “terrorismo didático” que mais uma vez reforça a cultura da matemática ser uma disciplina que pertence aos “iluminados”, ou melhor, àqueles que já possuem o dom. Esse viés intenta, a nosso ver, atuar colaborativamente junto a aqueles que não veem a necessidade de desconstruir esse estigma do inalcançável.

O valor da supremacia da matemática em relação à demais áreas do saber é revigorado com esse tipo de comunicação virtual, revigorando o sentimento que está enraizado na sociedade e que vem lamentavelmente sendo repassado de geração a geração, fazendo dessa área de conhecimento uma área de poder e status para quem a domina, gerando uma classificação hegemônica no mundo das disciplinas.

Cumpre-nos dizer que muitos profissionais que atuam nessa área fazem questão de manter o status quo da sua área de conhecimento, replicando comportamentos, atitudes e metodologias que fazem reverberar esse tipo de afirmação.

Encontramos respaldo para essa afirmação em nossa análise também se atentarmos para o sorriso sarcástico empreendido pelo personagem mormente citado. Diante disso, é possível concluir que é natural errar na primeira tentativa de resolução de um exercício, todavia a partir do momento em que esse acerto ocorre sem erros, o leitor do meme é levado a concluir que a questão não pode estar certa, pois no conjunto das representações conhecidas para a matemática espera-se dela apenas dificuldades.

Observamos aqui um meme com as mesmas características dos anteriores onde a dimensão social apresentada por Ramos (2003) está presente e, portanto, a convivência com pais, amigos e a sociedade é de extrema importância para determinar como será a relação do estudante durante sua caminhada escolar.

Seguimos à guisa de fechamento das análises, reiterando a necessidade de usar criticamente e reflexivamente desse instrumento de comunicação viral para desmistificar essas culturas endurecidas que fazem um desfavor ao processo educacional. Urge o avanço no sentido de mostrar que existe técnica, existem metodologias adequadas, existe organização de tempo e espaços para que toda e qualquer aprendizagem aconteça.

Façamos, pois, dos memes elementos de força em prol da aprendizagem e do fortalecimento do ensino para que a aprendizagem de fato aconteça. Descortinemos, com as lentes do presente, esse passado hostil e cruel sobre o qual se assentou a ideologia do “monstro matemática” e, com o fortalecimento das inúmeras possibilidades, que a educação matemática possa apresentar frutíferas empreitadas a exemplo da etnomatemática.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A matemática sempre carregou consigo muitos preconceitos e estigmas por parte dos alunos, sociedade e até mesmo professores que usam dessas crenças para intimidar seus alunos e garantir posição privilegiada no ranking do saber.

Considerando esse cenário, as TDIC's vêm apresentando contribuições significativas a exemplo da criação e implementação dos softwares e aplicativos. No tocante às redes sociais e veiculação dos memes, é notório que muitos preconceitos e estigmas vêm sendo compartilhados e replicados cotidianamente de forma escamoteada, encontrando ancoragem principalmente por conta do propósito comunicativo desse gênero.

Explicitando melhor, o fato de o meme ser produzido com o intuito primeiro de causar humor ou levar ao riso, faz com que muitas representações (preconceituosas) ali fecundadas sejam perpassadas a um número infinito de pessoas e, por conta desse gênero ser nativo do ambiente digital, sua replicação agregada de toda uma carga de sentido (as vezes maléfica) não encontra fronteiras.

Devido ao potencial estimulador, criativo e viral dos memes, que são fecundos e replicados nas redes, esses poderiam estar a serviço do ensino e da aprendizagem. Infelizmente, nos memes elencados para a análise nesse trabalho, a conclusão a que se chega é que estes e todos que fazem parte desse escopo analítico atuam de modo a reforçar um discurso cristalizado em relação à disciplina de matemática e colaborando para o fortalecendo da visão negativa desse componente curricular.

É sabido que as redes sociais (sobre) vivem daquilo que dá curtidas, dá likes e coraçõezinhos. Sabe-se ainda que é um espaço chamado de terra de ninguém. Partindo exatamente desse ponto, vemos a necessidade de formações continuadas que capacitem os professores a se reconhecerem como uma classe que pode e deve, de maneira intencional e planejada, trazer para suas aulas análises como essa aqui assumida e fomentem discussões para que a mudança de paradigma aconteça. Sendo que se faz necessário que os profissionais que se julgam ocupantes de uma cadeira privilegiada “do conhecimento inalcançável” revejam posturas e práticas tendo como foco a aprendizagem.

Torna-se imperativo que, nas séries iniciais do fundamental, o docente consiga lidar e buscar resolver o conflito presente em muitos professores os quais acreditam não ter o dever de ensinar matemática por não ser disciplina do afeto (na maioria das vezes resultante de valores

equivocados sobre a disciplina devido seu caráter abstrato). Necessita-se, evidentemente, de mais professores de formação na sua respectiva área os quais possam seguir em um movimento contrário, rompendo com os preconceitos (muitas vezes seus, construídos como nos apontam os memes verificados nessa proposta) e entendendo que a matemática é uma das áreas do saber de grande valia social e que, por essa razão, deve ser mais democrática e acessível e sabemos que já existem muitas trilhas e caminhos possíveis nesse sentido.

Exemplo de memes para ser utilizado nas aulas de matemática



Assim as formações continuadas devem trazer questões relacionadas às crenças e preconceitos e faz-se imperativa nessas formações uma análise de memes para que se possa ver qual fotografia/representação da realidade a matemática está passando e replicando. Importante é, pois, avaliar se isso traz ganhos para a educação, para os índices educacionais e para os resultados reais no chão da escola. Exemplos como este apresentado na imagem nos mostra que é possível utilizar os memes como objeto didático e que podem apresentar ganhos significativos no ensino e aprendizagem da matemática.

À luz dos objetivos da pesquisa, constatamos que em todos os memes da amostra coletada se revela/desvela uma percepção negativa através da qual se traduz que a disciplina de matemática é difícil. Percebe-se nesses memes uma busca por identificação do receptor através do recorte de situações do cotidiano e do ensino de matemática permeado por deboches e ironias a respeito da metodologia adotada nas aulas ou, por vezes, mediante uma representação estereotipada do

docente. Ademais, observa-se nos memes, apresentados no curso dessa pesquisa, representações negativas em relação à matemática aspecto que colabora para um fortalecimento da uma cultura cravada na sociedade de que o aprendizado é para poucos.

As TDIC's podem ser utilizadas a favor do ensino de forma a combater todos esses preconceitos mencionados e trazer aspectos positivos que ajudem no ensino e aprendizagem. Para isso será necessário que se trabalhe não só no campo imagético e/ ou verbal do memes, mas antes disso que se traga essa pauta para o coletivo de professores para que esses possam reconduzir posturas e inspirar a escolha metodológica por memes que possam ir na direção colaborativa. Até lá cabe um olhar crítico para o papel dos memes numa discussão reflexiva que conduza os protagonistas da educação para um novo movimento em favor da melhoria da “fama” e dos resultados educacionais da matemática.

Finalizamos reiterando que nosso objetivo não foi combater ou abolir os memes. Eles estão aí como linguagem usual e com aceitação cativa. Logo denotam potencial para o ensino e aprendizagem de matemática desde que utilizado de forma crítica, reflexiva e emancipatória. Reconfigurar os usos e trazê-los para o centro do ensino não só como pretexto para questões ilustrativas ou momentos de avaliações, mas pensando-os como ferramenta estratégica de sensibilização para a mudança de visão sobre a matemática, aspecto que se mostra tão necessária e urgente.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Wagner Alexandre do; COSTA, Reginaldo Rodrigues da. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DA MATEMÁTICA: Tendências e Perspectivas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 13. 2017, Curitiba. **Anais**, Curitiba: Educere, 2017. p. 1-15.

BIDA, Luzibel Turski. “**N Sei Matemática Básica**”: a representação social da matemática em postagens no twitter. 2021. 215 f. dissertação (mestrado) - Curso de Ensino de Ciência e Educação Matemática, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2021.

CALIXTO, Douglas de Oliveira. **Memes na internet**: entrelaçamento entre edocomunicação, cibercultura e a 'zoeira' de estudantes nas redes sociais. 2017. 234 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Ciências da Comunicação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

CHAGAS, Viktor; TOTH, Janderson. Monitorando memes em mídias sociais. In: SILVA, Tarcizio; STABILE, Max. **Monitoramento e pesquisa em mídias sociais**: metodologia, aplicações e inovações. São Paulo: Uva Limão, 2016. p. 1-367.

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. Unifap: Pdf Online, 1976. 121 p. Disponível :https://www2.unifap.br/alexandresantiago/files/2014/05/Richard_Dawkins_O_Gene_Egoista.pdf. Acesso em: 11 out. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021#:~:text=Internet%20chega%20a%2090%2C0,%25%20para%2092%2C3%25>. Acesso em: 15 nov. 2022

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX: O espírito do tempo 1: Neurose**. Rio de Janeiro: Forense universitária, 1997.

RAMOS, Maria Madalena Carlos. **Matemática: a bela ou monstro?** contributos para uma análise das representações sociais da matemática dos alunos do 9º ano de escolaridade. 2003. 533 f. Tese (Doutorado) - Doutorado em Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2003.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Meridional, 2010. 191 p.

RIBEIRO, Cristiane Uebe. **O uso do facebook e sua interfaces com o processo ensino-aprendizagem em uma escola mineira de ensino médio**. 2017. 286 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Processos Socioeducativos e Práticas Escolares, Universidade Federal de São João del Rei, São João del Rei, 2017.

SANTOS, Kleber Emmanuel Oliveira. **MÍDIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: o tiktok como suporte aos processos de ensino e aprendizagem. Em Teia: revista de educação matemática iberoamericana**, Recife, v. 11, n. 2, p. 1-23, 2020.

SILVA, Flávio de Ligorio. **Carência de professores licenciados em matemática em Corrente: um estudo a partir das representações sociais**. 2018. 297 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, UFMG, Belo Horizonte, 2018.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2017. 99 p.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIKTOR CHAGAS (Salvador) (org.). **A cultura dos memes: aspectos**

sociológicos e dimensões políticas de um fenômeno digital. Salvador: EDUFBA, 2020. 544 p.