

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT13.020

FATO OU FAKE: A UTILIZAÇÃO DO TIKTOK PARA DISSEMINAR CONTEÚDO MATEMÁTICO

LYANKA LEONARA DA COSTA AMARAL

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) e da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), lyanka_liih@hotmail.com

MÁRCIA MARIA ALVES DE ASSIS

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal – RN, marcia@ifesp.edu.br;

MATHEUS KLISMAN DE CASTRO E SILVA

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ensino (POSENSINO) associação UERN, UFERSA, IFRN, Mossoró – RN – Brasil, matheusklismancs@gmail.com;

RESUMO

Essa pesquisa objetivou identificar os desafios e possibilidades na conscientização dos conteúdos consumidos pelos alunos no aplicativo TikTok na disciplina de Matemática, verificando se as informações compartilhadas da disciplina citada é fato ou Fake News com base em pesquisas aleatórias e assunto de interesse. Tivemos o seguinte questionamento: Quais desafios e possibilidades encontradas nas aulas de Matemática para conscientizar a verificação de fatos e de Fake News compartilhado no Tiktok sobre a referida disciplina? Trata-se uma pesquisa com abordagem qualitativa (Minayo, 2011). Dividimos nosso aporte teórico em discussões sobre diferentes autores que abordassem primeiramente as Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's para que na segunda etapa abordássemos as possibilidades do Tiktok como ferramenta de ensino e os possíveis entraves de acordo com Freire (1996). Após o estudo realizado compreendemos que um dos maiores desafios na verificação dos conteúdos consumidos no TikTok sobre os conceitos Matemáticos, se dá muitas vezes pela maturidade de manuseio do aplicativo ou a preferência de credibilizar o que é imediato, sem muitas vezes ter a certificação científica. Como possibilidades, acreditamos que o uso do TikTok nas

aulas de Matemática torna o ensino bem mais atrativo, dinâmico e emancipador. Como também é uma das possibilidades como ferramenta de ensino, utilizando as TIC's.

Palavras-chave: Fake New e Fato. TikTok. Compartilhamento. Matemática. TIC's.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

D iariamente acompanhamos a evolução da sociedade, desde os aspectos políticos, sociais, econômico e tecnológico. A educação por estar inserida em todos esses meios necessita de constantes mudanças para tornar o ensino e aprendizagem eficaz e atrativo.

Pensando nisto, depois do cenário pandêmico, os professores sentiram a obrigação de inovar e refazer os planejamentos, buscando por metodologias que fosse interessante para os alunos e que também tivesse uma menor duração. Em consonância, um dos principais meios para que fosse possível intermediar o conhecimento durante este período foi através das diversas ferramentas tecnológicas.

Surgem assim, a necessidade de desbravar as inúmeras ferramentas que a internet viabiliza, e que tais pudessem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, em foco que a utilização de um aplicativo ou site fosse mais familiar para o aluno. E podemos afirmar que a partir disto, as Tecnologias da Informação e Comunicação transformaram ou senão, fizeram com que a escola criasse um modelo de ensino, fugindo do livro e do quadro branco. Tal conjuntura permitiu que a mediação de conhecimentos acontecesse por meio do facebook, twitter, instagram, classrom, google meet, *TikTok*, dentre tantas outras ferramentas tecnológicas e mídias sociais.

Sabemos também, que a utilização em massa desses aplicativos nos trouxera um grande problema social; as *Fake New*¹. A disseminação de informação ocorre em frações de segundos, e os usuários em sua maioria, querem a qualquer custo engajamento. Assim, este artigo trará uma breve discussão sobre o uso do *TikTok* como ferramenta de ensino, em foco, para orientar o consumo desenfreado de conteúdos audiovisuais, além de reconhecer fatos e fake que são compartilhados.

O *TikTok* é um aplicativo que virou moda entre jovens e adultos. É feito um perfil para que os usuários compartilhem vídeos de até um minuto, sendo organizado com conteúdos audiovisuais. Como o tempo de duração é bem curto os usuários utilizam de artefatos que prendam o máximo a atenção dos seguidores.

Conforme os relatos ora descritos, fizemos o seguinte **questionamento**: Quais desafios e possibilidades encontradas nas aulas de Matemática para conscientizar

1 Derivadas da língua inglesa a palavra fake significa "falso", já new é "notícias". Quando esse termo é utilizado na língua portuguesa indica notícias falsas.

a verificação de fatos e de Fake News compartilhado no TikTok sobre a referida disciplina?

Para que nossos questionamentos iniciais sejam respondidos, **objetivamos** identificar os desafios e possibilidades na conscientização dos conteúdos consumidos pelos alunos no aplicativo TikTok na disciplina de Matemática. Em consonância projetamos alguns **objetivos específicos** oportuno a pesquisa, são eles: Conscientizar sobre o uso benéfico das TIC's; Discutir sobre a verificação de informações que são compartilhadas nas redes sociais, em foco no TikTok; Promover uma educação matemática crítica que englobe problemas sociais.

Este artigo está segmentado em quatro tópicos, além de introdução e conclusão, na primeira, iremos apresentar um aporte teórico sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação. No segundo momento, iremos abordar a TikTok como ferramenta de ensino, abordando os desafios e possibilidades de uso. E, no último tópicos, apresentamos nossas considerações e resultados.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Sabemos que, mesmo inseridos na era tecnológica muitos profissionais da educação tem uma certa resistência a ferramentas pedagógicas diferentes do quadro e livro didático. Mas, diante do cenário pandêmico e as medidas sanitárias que foram tomadas decorrente da COVID-19, principalmente o distanciamento social, a integração da tecnologia a ações pedagógicas foi bastante usual. O professor precisou reinventar-se e utilizar o computador ou celular para manter o vínculo da escola avivado, como também mediar e orientar os objetos de conhecimentos. Monteiro (2020) diz que:

O emprego das tecnologias na sala de aula permite ao professor ressignificar o processo de construção do conhecimento, de forma mais interativa, lúdica e colaborativa, transformando o modelo de ensino tradicional que, muitas vezes, não atende mais às demandas da geração de alunos cada vez mais conectadas. (Monteiro, 2020, p.278).

A utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC é de uso diário não somente dos alunos, mas também de todos os que compõe a escola, entretanto utilizar tais ferramentas como recuso pedagógico ainda é um tabu.

Simultaneamente, o uso desenfreado do celular está sendo um desafio na sala de aula, o professor tem o papel planejar, orientar e adequar a presença de aplicativos com o objetivo de desenvolver atividades dinâmicas, sociais e tecnológicas. Sartori, Hung e Moreira (2016) afirmam que:

Os meios de comunicação fazem inegavelmente parte dos novos modos de se perceber cidadãos do mundo contemporâneo, pois neles não apenas se reproduzem ideologias, mas também se faz e refaz a cultura e se recriam narrativas da memória coletiva. (Sartori, Hung e Moreira, 2016, p. 138).

É inegável as transformações sociais e econômica após a inserção das TIC's, não seria diferente no ramo educacional, assim, promover discursões acerca do uso consciente dessas ferramentas é indispensável. Para Silva e Pinto (2009):

Não basta ter a tecnologia a nossa disposição, é necessário utilizá-la a nosso favor extraindo o que nela há de melhor, planejando novas atividades onde as TICs possam exercer um papel colaborativo no processo da aprendizagem, valorizando o diálogo e a participação entre todos envolvidos no processo: alunos, professores e ferramentas de aprendizagem, redefinindo assim toda a dinâmica da aula. (Silva e Pinto, 2009, p. 49).

Compreendemos também que tais avanços tecnológicos e o uso desenfreado das TIC's agravou significativamente o número de publicações que foram criadas de maneira fraudulentas, que ficou conhecido como **Fake News**. Este termo origina-se da língua inglesa e em denotação significa "notícia falsa". E de acordo com Pereira, Silva, Silva e Silva (2022):

Grande parte dessas notícias possuem elementos matemáticos errôneos sobre porcentagem, função, gráficos estatísticos, razão e proporção. Com isso, cabe à escola, como agente transformador, não permanecer inerte frente a essa problemática de cunho social. (Pereira, Silva, Silva e Silva, 2022, p. 01).

Diante do exposto, compreendemos a importância de abordar na disciplina de Matemática problemas sociais e que sejam de interesse dos alunos. Como também, debater sobre as formas de pesquisas e consumo de conteúdo que tenham fontes confiáveis. Segundo a BNCC (Brasil, 2017):

O conhecimento matemático é necessário para todos os alunos da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais. (Brasil, 2017, p. 267).

Ao mesmo tempo, tornar-se um desafio para a educação competir com tanta novidade, mediatismo e ferramentas tecnológica gratuitas, que por vezes, torna-se mais interessante para os alunos. Moran (2001) afirma que:

A aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer, hoje, dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor - o papel principal - é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. (MORAN, 2001, p. 29-30)

Assim, arquitetar estratégias com a utilização de conteúdo digital é uma possibilidade para tornar o ensino atrativo e de interesse dos alunos. A internet de modo geral sequer interação e flexibilização, quando traga para educação com efeito bem sucedida pode oportunizar uma aprendizagem eficaz. Moran (2001) diz que:

A Internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor cria um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, pela competência e pela simpatia com que atua. (MORAN, 2001, p. 53).

Não podemos esquecer que a internet, de maneira mais precisa os meios sociais trabalha a criatividade, interação, oralidade, imagem visual e escrita. No momento em que o aluno é responsabilizado e engajado na aprendizagem mais habilidades e competências são desenvolvidas.

BNCC E O ENSINO DA MATEMÁTICA

Sabe-se que corriqueiramente nos deparamos com situações do dia a dia e não temos o hábito de observar a quantidade de aspectos matemáticos. Podemos afirmar que utilizamos os conceitos Matemática sem ao menos conhecer a teoria.

Tarefas como medir, plantar, colher fez com que a Matemática virasse necessidade humana. No entanto a Base Nacional Comum Curricular – BNCC diz que:

A Matemática não se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, pois também estuda a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório. o. A Matemática cria sistemas abstratos, que organizam e inter-relacionam fenômenos do espaço, do movimento, das formas e dos números, associados ou não a fenômenos do mundo físico. Esses sistemas contêm ideias e objetos que são fundamentais para a compreensão de fenômenos, a construção de representações significativas e argumentações consistentes nos mais variados contextos. (BRASIL, 2018, p. 265)

A aproximação da teoria com a prática faz com que o ensino torne-se emancipativo, assim, é necessário que o professor procure mecanismos para que o conhecimento chegue com mais facilidade aos alunos, para isso precisa torna-lo interessante, claro e objetivo. Ao desbravar as competências direcionadas ao ensino da Matemática focaremos na segunda e na cinco para nortearmos-nos.

A segunda competência diz que: “Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.” (BRASIL, 2018, p. 267). Compreendemos assim que a disciplina de Matemática não é para ser ensinada de forma calculista e reprodutora, mas que tornem pessoas críticas, criativas, participativas e independentes. Como também, utilize de conhecimentos apreendidos para sobressair melhor.

Faremos uma nota considerando que o ensino não é e nunca foi neutro. Houve a necessidade de ensinar matematicamente após a primeira guerra mundial, onde o objetivo do estado era instruir e preparar as pessoas para o mercado de trabalho e ser atuante em meio social. De lá para cá, muitas mudanças já foram realizadas para que o ensino/aprendizagem acompanhe o mundo contemporâneo, principalmente no quesito tecnológico. Morran (2008) diz que: “As tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam, medeiam o nosso conhecimento ao mundo”. (MORRAN, 2008, p.170). Ou seja, as tecnologias é para ser vistas com aliadas e não inimigas.

Nesse tocante, direcionamos a quinta competência da disciplina de Matemática, que diz: “Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive

tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.” (BRASIL, 2018, p. 267). Desse modo, as informações falsas é um problema cotidiano, principalmente quando é disseminada nas redes.

Muito há de ser debatido sobre o uso das tecnologias dentro de sala, mas de uma coisa podemos ter ciência: a conscientização do uso e consumo precisa ser vista como uma missão da educação. Somos seres embebidos com as tecnologias e o mal manuseio ou a má fé de alguns internautas podem prejudicar a sociedade como um todo. Moran (2001) diz que:

A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações. É importante educar para usos democráticos, mais progressista e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos. (MORAN, 2001, p. 36).

Acredita-se também, que o ensino diversificado pode ser mais atrativo. Ou seja, o ensino apenas com o quadro negro e livro didático como ferramenta de ensino pode ser cansativo e desmotivante para os alunos. Verissimo e Silva (2020) afirma que: “As tecnologias em sala de aula nunca iram substituir o professor, mas o professor tem que se aliar a tecnologia, pois vivem em um mundo que praticamente todas as pessoas possuem acesso a ela, inclusive os seus alunos.” (VERISSIMO E SILVA, 2020, p.07)

De acordo com os novos documentos educacionais vigentes, a disciplina de Matemática não é para ser ensinada de forma calculista e reprodutora, mas que tornem pessoas críticas, criativas, participativas e independentes.

O TIKTOK COMO FERRAMENTA DE ENSINO - FATO OU FAKE?

É corriqueiro falar-se sobre o uso de ferramentas pedagógicas dinâmicas e atrativas para fins educacionais, mas na hora da aplicabilidade o professor sente dificuldade de manusear ou até mesmo inserir propostas que oportunizem o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, sabemos que os aplicativos sociais têm grande potencialidades de promover comunicação, e sucessivamente, a transposição didática.

As ferramentas tecnológicas vêm ocupando gradativamente um espaço significativo quando falamos sobre aprendizagens significativas. Tais atividades estão sendo introduzidas como um meio facilitador e atrativo para o ensino. Entretanto é necessário um olhar sensato, dinâmico e prudente, tendo em vista, que a propagação de conteúdos nas mídias sociais, em foco no TikTok, é instantânea e os usuários muitas vezes não costumam verificar se as fontes são confiáveis. Moran (2001) dialoga que:

Quanto mais mergulhamos na sociedade da informação, mais rápidas são as demandas por respostas instantâneas. As pessoas, principalmente as crianças e os jovens, não apreciam a demora, querem resultados imediatos. Adoram as pesquisas síncronas, as que acontecem em tempo real e que oferecem respostas quase instantâneas. (MORAN, 2001, p. 20).

As buscas eletrônicas oportunizam também uma diversidade de informação com um único tema desejado. Mas, definir qual referência utilizar cabe ao internauta escolher fontes confiáveis, que concedam informações verdadeiras.

Sabemos também que a Matemática sempre é vista como o monstro durante a formação dos alunos, isso se dá muitas vezes, por parte dos professores que se mantem meros reprodutores ou quando os alunos não encontram sentido no que está sendo estudado, trazendo assim a desmotivação e dificuldade de utilizar os conceitos da disciplina supracitada no cotidiano. Por vezes, o aluno prefere aprender com aulas explicativas compartilhada em diversos meios tecnológicos. Moran (2001) faz uma ressalva que: "Um dos grandes desafios para o educador é ajudar a tomar a informação significativa, a escolher as informações verdadeiramente importantes entre tantas possibilidades, a compreendê-las de forma cada vez mais abrangente e profunda e a tomá-las parte do nosso referencial." (MORAN, 2001, p. 23).

Em decorrência do que ora está sendo relatado, resolvemos utilizar o aplicativo chamado TikTok como ferramenta pedagógica, além de promover revisão de conceitos matemáticos, objetivamos conscientizar o consumo exacerbado e a verificação de fatos e fakes de vídeos que já foram compartilhados. Santos e Carvalho (2020) afirmam que:

O processo de aprendizagem no contexto do TikTok não é uma ação simples, para que os sujeitos aprendizes possam desenvolver esse processo há a necessidade de pesquisar, selecionar, analisar e refletir criticamente os conteúdos encontrados nos mais diversos perfis de professores, verificando quais os que de fato podem contribuir para a sua aprendizagem. (Santos e Carvalho, 2020, p.21)

Entretanto, o professor precisa criar mecanismos para melhor adaptar essas mídias sociais como ferramenta de ensino, pois utilizamos o mesmo raciocínio de Almeida, Lima, Oliveira e Chagas (2022) quando diz que:

O trabalho com as mídias devem ser uma atividade constante nas escolas. Dessa forma, fazer com que os alunos e professores compreendam-na é permitir que eles adquiram a capacidade intelectual de avaliar, de forma crítica, as notícias que recebem a cada instante. (Almeida, Lima, Oliveira e Chagas, 2022, p. 147)

Resolvemos assim, utilizar o TikTok. Um aplicativo chinês que foi lançado em 2017 com vídeos móveis de curta duração que oferta o compartilhamento, download e visualização sem limites. Por este motivo, a propagação do conteúdo ocorre rapidamente. Os internautas buscam sucesso na internet para isso distribuem assuntos que dê engajamento. A escolha deste aplicativo se deu por ser um dos mais baixado no app store, ou seja, de bastante familiaridade para todos. Monteiro (2021, p. 49) diz que: “A utilização estratégica do TikTok na aprendizagem permite que os alunos experimentem de perto a transdisciplinaridade, ou seja, a apresentação do conhecimento de uma forma plural e criativa”. Transcendo assim, não apenas ao ensino fragmentado, mas oportunizando aos diversos saberes, além de lidar com entraves sociais e buscar soluções. No que diz respeito aos documentos educacionais, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) explicita nas competências que:

Mundo digital: envolve as aprendizagens relativas às formas de processar, transmitir e distribuir a informação de maneira segura e confiável em diferentes artefatos digitais – tanto físicos (computadores, celulares, tablets etc.) como virtuais (internet, redes sociais e nuvens de dados, entre outros) –, compreendendo a importância contemporânea de codificar, armazenar e proteger a informação. (Brasil, 2017, p. 474).

Em consonância ao compartilhamento de informação a BNCC orienta que: “buscar dados e informações de forma crítica nas diferentes mídias, inclusive as sociais, analisando as vantagens do uso e da evolução da tecnologia na sociedade atual, como também seus riscos potenciais”. (Brasil, 2017, p. 474). Portanto, há uma necessidade de refletir e dialogar sobre o uso de ferramentas tecnológicas e mídias sociais na educação, em foco nas aulas de Matemática.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Inicialmente trataremos o conceito de metodologia como: “O caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”. (Minayo, 2001, p.16). Assim, a fim de conhecer e analisar as possibilidades e desafios do aplicativo TikTok como ferramenta pedagógica, caracterizamos nossa pesquisa como qualitativa, já que segundo Minayo (2011) esse tipo de estudo vislumbra: “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 2001, p. 21-22).

Este estudo ocorreu em uma turma do 9º ano da Escola Municipal “X” - EMX, localizada no Rio Grande do Norte, no qual iremos manter resguardado os nomes por ética e zelo, utilizando o pseudônimo de EMX. A turma contempla de 24 alunos no turno vespertino, com faixa etária de 14 a 17 anos.

A EMX conta com vários projetos interdisciplinar no decorrer do ano letivo. Podemos citar projetos juninos, aula de campo, gincanas interdisciplinares, feira de ciências, sarau literário, dentre outros. Entretanto, iremos abordar o projeto que tem como objetivo preparar os alunos para o exame de seleção para cursos integrados do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, que é direcionado apenas aos alunos do 9º ano, decorrente a isto, podemos justificar a nossa escolha por esta turma. O referido exame conta com questões objetivas de Matemática e Português e um texto subjetivo.

Diante do exposto, a EMX adaptou o currículo escolar para que tivesse sucesso nos objetivos. Assim, tem aulas de redação do 6º ao 9º ano, e ao iniciar o segundo semestre do ano letivo os professores de Matemática e Português prepararam os planejamentos dando preferência as revisões dos conteúdos que são mais cobrados no exame de seleção, não podendo esquecer as competências e habilidades que são exigidas pela BNCC para a referida turma. E para além do ensino regular, conta-se com um curso preparatório gratuito ofertado pelo município.

Percebe-se também que os alunos da referida turma eram bastante ligados aos celulares, principalmente em redes sociais. Percebe-se que o consumo excessivo fazia com que os alunos não prestassem atenção nas aulas. Podemos dizer que esse também foi um dos motivos para buscar alternativas que utilizasse esse aparelho de maneira exitosa.

Tomando como partida o que ora foi relatado, resolvemos compartilhar uma metodologia diferenciada com a utilização do TikTok para revisar os conteúdos de Matemática que foi realizado do ensino regular na EMX, e simultaneamente, conscientizar o consumo desenfreado de conteúdos digitais, como também, a verificação de informações e as fontes confiáveis. Garcia (2005) afirma que: “A Internet é um meio que poderá conduzir-nos a uma crescente homogeneização da cultura de forma geral e é, ainda, um canal de construção do conhecimento a partir da transformação das informações pelos alunos e professores.” (Garcia, 2002, p. 4). Para isso, o professor ocupou a figura de mediador e posicionar-se como desbravador das informações, sejam as informações verídicas como as falsas.

Inicialmente, foi pedido que os alunos em dupla escolhessem vídeos aleatórios que abordassem conceitos matemáticos no TikTok e apresentassem para os demais colegas, tendo o cuidado de não repetir. O aplicativo mencionado conta com filtros, ou seja, é possível direcionar o conteúdo que o internauta deseja visualizar. Foi dada a orientação inicial de filtrar com as palavras: Educação e Matemática. O algoritmo compreende as intenções e começa a mandar assuntos atrelados aos temas de interesses. O sentido inicial foi analisar a criatividade, a veracidade, a linguagem utilizada dos vídeos e ao mesmo tempo revisar os conceitos abordados. Não podendo esquecer que a propagação e as formas como o algoritmo direciona os conteúdos foi discutido em sala.

Outro ponto que cabe ressaltar é que nós só conseguiremos classificar informações como falsas ou verdadeiras quando temos ciência do conteúdo. Assim, o objetivo da etapa anterior foi também sondar os conhecimentos prévios adquiridos.

Em consonância, percebemos a imaturidade dos alunos para realizar pesquisas. Não houve a menor prudência em analisar o conteúdo que foi compartilhado e sucessivamente escolhido para apresentação. No entanto, no ato da apresentação era notório que algumas informações eram fraudulentas e que tinha sido compartilhada para gerar engajamento. Ao reconhecermos este desafio, lembramos do pensamento de Freire (1996, p.51) quando diz que: “Ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo”. A partir deste momento, o objetivo não era apenas revisar, mas conscientizar sobre fontes confiáveis e informações falsas.

Houve assim a necessidade de o mediador fazer inúmeros questionamentos, como por exemplo: “Será que esta regra é válida para todos os números?”, “está informação é fato ou é fake new?”, “houve algum estudo que tornasse esse conteúdo

aceito em meio social como verdade?”, “porque esses conceitos não estão no livro didático?”, “qual seria o motivo que o professor não utiliza esses artefatos na mediação dos conhecimentos?”, “você verificaram em outras fontes como chegar ao mesmo resultado?”, “Ao utilizar esse método descrito em uma seleção e viesse como errado, de que maneira iria ser encarado este fato?”. Esta etapa teve apoio de Freire (1996) quando afirma que:

A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de “tomar distância” do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de “cercar” o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar. (Freire, 1996 , p.44)

Para que tais indagações fossem sanadas, foi solicitado que os alunos refletissem acerca do vídeo e conteúdo escolhido e fizesse uma breve pesquisa em outras fontes. Os objetos de conhecimento mais utilizados foram potenciação, mínimo múltiplo comum, radiciação, porcentagem, soma e subtração de fração e operações básicas (métodos “fáceis” de solucionar contas de multiplicação). Tivemos como exemplo quando Moran (2001) diz que:

Avançaremos mais pela educação positiva do que pela repressiva. É importante não começar pelos problemas, pelos erros, não começar pelo negativo, pelos limites. E sim começar pelo positivo, pelo incentivo, pela esperança, pelo apoio na nossa capacidade de aprender e de mudar. (Moran, 2001, p.30)

Assim, o aluno teria a curiosidade para pesquisar a veracidade do conteúdo e partilhar com os demais colegas, vale ressaltar que este é um método de aprender/ensinar. No encontro seguinte o professor levou materiais de leituras e disponibilizou links para que fosse desbravado o conteúdo com explicações formais a acerca os assuntos expostos no encontro anterior. Pois, para Freire (1996, p.16): “não há ensino sem pesquisa e pesquisa em ensino”. Assim, os alunos leram, elencaram as próprias concepções e fizeram um roteiro de exposição e explicação, para que pudesse ser apresentado para toda a turma.

Após todas as explicações feitas, foram expostos novamente mais 8 vídeos extraídos do TikTok, desta vez, escolhido pelo professor e diferente dos que já haviam sido apresentados, entretanto com os mesmos conteúdos das leituras. Ao

final de cada vídeo era feita a seguinte pergunta: Fato ou Fake New? Os alunos analisavam e ocupavam um papel protagonista para responder, desde que utilizassem uma explicação plausível. Nesse momento, percebe-se que houve mais prudência. Pois, os mesmos sentiam a necessidade de pesquisar primeiramente para em seguida classificar.

Combater informações Fakes não é uma tarefa fácil, principalmente quando estamos imersos em uma sociedade que busca praticidade e engajamento. No entanto, podemos perceber que tarefa como essas pode trazer um diferencial não apenas para a disciplina de Matemática, mas a aprendizagem em sua completude. Concordamos com Verissimo e Silva (2020) quando diz que:

Não será uma tarefa fácil mais é possível uma união entre a internet e o ensino de matemática, essa união dando certo ela pode ser uma ferramenta favorável para o professor e para os alunos em relação alguns conteúdos matemáticos. Sabendo utilizar corretamente esse tipo de recurso, as aulas se tornam mais dinâmicas e menos cansativas tanto para o professor quanto para o aluno. Desde que o aluno utilize para a educação em vez de sua própria diversão, para navegar nas redes sociais." (VERISSIMO E SILVA, 2020, p. 12)

Mas, para que tenha sucesso nesse tipo de metodologia é necessário sabermos que tem uma vastidão de conteúdo compartilhado no Tiktok, assim, houve dificuldades nas escolhas dos vídeos, pois o nosso objetivo era mostrar que há fake, mas também há muitas informações verdadeiras e necessárias. Cabe-nos averiguar e fazer o devido uso.

Quando direcionamos para o ensino da Matemática, percebemos que é possível fazer revisão com o Tiktok. Os métodos rápidos e fáceis podem não funcionar, para isso, é necessário pesquisar em outras fontes e conscientizar-se das informações consumidas. No entanto, podemos dizer que há muitos vídeos bons e com metodologias dinâmicas que podem ser desbravadas em sala.

Quando foi perguntado aos alunos sobre a maneira de condução desses encontros, os mesmos afirmaram ser divertido e importante, como também, disseram não ter essa visão sobre averiguações precisas das informações compartilhadas. Compreendemos assim, a necessidade e urgência de formar cidadão críticos e participativos em meio a uma sociedade meramente tecnológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscando listar os desafios e possibilidades utilizando os conteúdos de Matemática que são compartilhados no Tiktok e a verificação de fatos e Fake New, tivemos muitos entraves, podemos identificar que um dos maiores deles é a imaturidade dos alunos em procurar fontes confiáveis. Entretanto, os nossos objetivos foram alcançados, ainda assim, afirmamos a necessidade de continuar pesquisando sobre Tecnologia da Informação e Comunicação, devido aos inúmeros novos questionamentos que surgiram, como também, estar em busca de novas metodologias que sejam de interesses dos alunos.

Pontuando os desafios, é perceptível que os conteúdos de maior consumo no Tiktok são os que geram engajamentos e possui menor duração, ou seja, atende a era do mediatismo. Em contrapartida, este quesito desencadeia a falta de prudência em verificar as fontes e o próprio conteúdo que está sendo consumido, fazendo com que os espectadores deem total credibilidade ao que é fato como também as Fake News.

Compreendemos que para superar tais desafios é necessária uma melhor conscientização sobre os meios de informação e comunicação. E o papel primordial do docente ao propor metodologias que envolvam materiais digitais é orientar sobre fontes confiáveis, vale salientar também, que as aulas de Matemática não são apenas resoluções de exercícios algébricos, mas interpretar e solucionar problemas sociais através da criticidade.

Mesmo diante a tantos desafios, é inegável que trabalhar com o tiktok em sala de aula geram inúmeras possibilidades de metodologias ativa, crítica, ativa e participativa não apenas para a disciplina de Matemática, e sim, como uma formação cidadã emancipadora. No momento em que os alunos afirmavam que o conteúdo se tratava de fato ou Fake New com propriedade e desbravava com total segurança respaldado de fontes confiáveis com argumentos louváveis foi sem dúvidas um momento extraordinário.

Sem dúvidas o professor esbanja felicidade quando a metodologia planejada funciona para o público-alvo. Podemos perceber que as TIC's são necessárias para melhorar o processo de ensino aprendizagem, no entanto, não é um método único. Os alunos sentiram-se mais interessado e confiante por estarem inseridos no processo de ensino/aprendizagem, como também, por classificarem essa atividade dinâmica e divertida.

A necessidade por buscas incessantes de metodologias que sejam de interesses dos alunos, principalmente, ferramentas digitais que são comuns para todos. A conscientização sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação deve estar inserida nos planejamentos que regem a escola. Utilizar os artefatos interpretativos e algébricos em defesa de uma sociedade melhor e mais informada deve ser uma das competências da disciplina de Matemática.

Por mais que a problemática e os objetivos tenham sido atendidos, propiciamos da ideia de que nossa pesquisa foi apenas um ato inicial de um longo trabalho que precisam ser bem mais desbravadas em cada ponto, não cessamos por aqui. Este trabalho tratou-se apenas de um delineamento pontual que precisa melhor ser debatido, aprofundado e vislumbrado como tema e objeto para novas pesquisas vindouras do pesquisador ou dos que se integram nesse ramo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. L. M. ., Lima, M. de O. ., Oliveira, A. S. S. de ., & Chagas, A. M. . (2022). **A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E O COMBATE AS FAKE NEWS**. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 8(5), 1470–1480. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i5.5564>

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, P. S.. **A Internet como nova mídia na educação**. 2002. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EAD/NOVAMIDIA.PDF>. Acesso em 20 de Junho de 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MONTEIRO, J. C. S. **Aprendizagem criativa no TikTok: novas possibilidades de ensinar e aprender durante o isolamento social**. Open Minds International Journal. São Paulo, vol. 2, n. 1.

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. **Dá um like, se inscreve no canal e compartilha o vídeo: a atuação de professores como booktubers no YouTube.** Humanidades & Inovação, v. 7.

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. **Tiktok como Novo Suporte Midiático para a Aprendizagem Criativa.** Revista Latino-Americana de Estudos Científico, v1, n.2.

MORAN, J. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2001.

MORAN, J. M. **Desafios na Comunicação Pessoal. Gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica.** 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2008.

PEREIRA, J. L.; SILVA, J. G. M. da; SILVA, S. G da; SILVA, J. F. da. **Educação Matemática Crítica e a contemporaneidade: uma reflexão frente à problemática das fake News.** Revista Educação Publica, Rio de Janeiro, v. 22, nº 45, 6 de dezembro 2022. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/45/educacao-matematica-critica-e-a-contemporaneidade-uma-reflexao-frente-a-problemativa-das-fake-news>>

SANTOS, K. E. O; CARVALHO, A. B. G. **MÍDIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: o TikTok como suporte aos processos de ensino e aprendizagem.** Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana. vol. 11, nº 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/248135/pdf_1>

SARTORI, A. S.; HUNG, E. S.; MOREIRA, P. J. **Uso das TICs Como Ferramentas de Ensino e Aprendizagem.** Editora Unijuí. nº 98. Jan./Abr. 2016.

SILVA, J.; PINTO, A. Geração C: **Conectados em novos modelos de aprendizagem.** Rio de Janeiro: VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009.

VERISSIMO, L. P.; SILVA, D. S. **A internet no ensino de matemática: uso das redes sociais.** Revista Multidebates, v.4, n.5 Palmas-TO, agosto de 2020. Disponível em: <<https://revista.faculdadeitop.edu.br/index.php/revista/article/view/299/253>>. Acesso em 20 de Junho de 2023.