

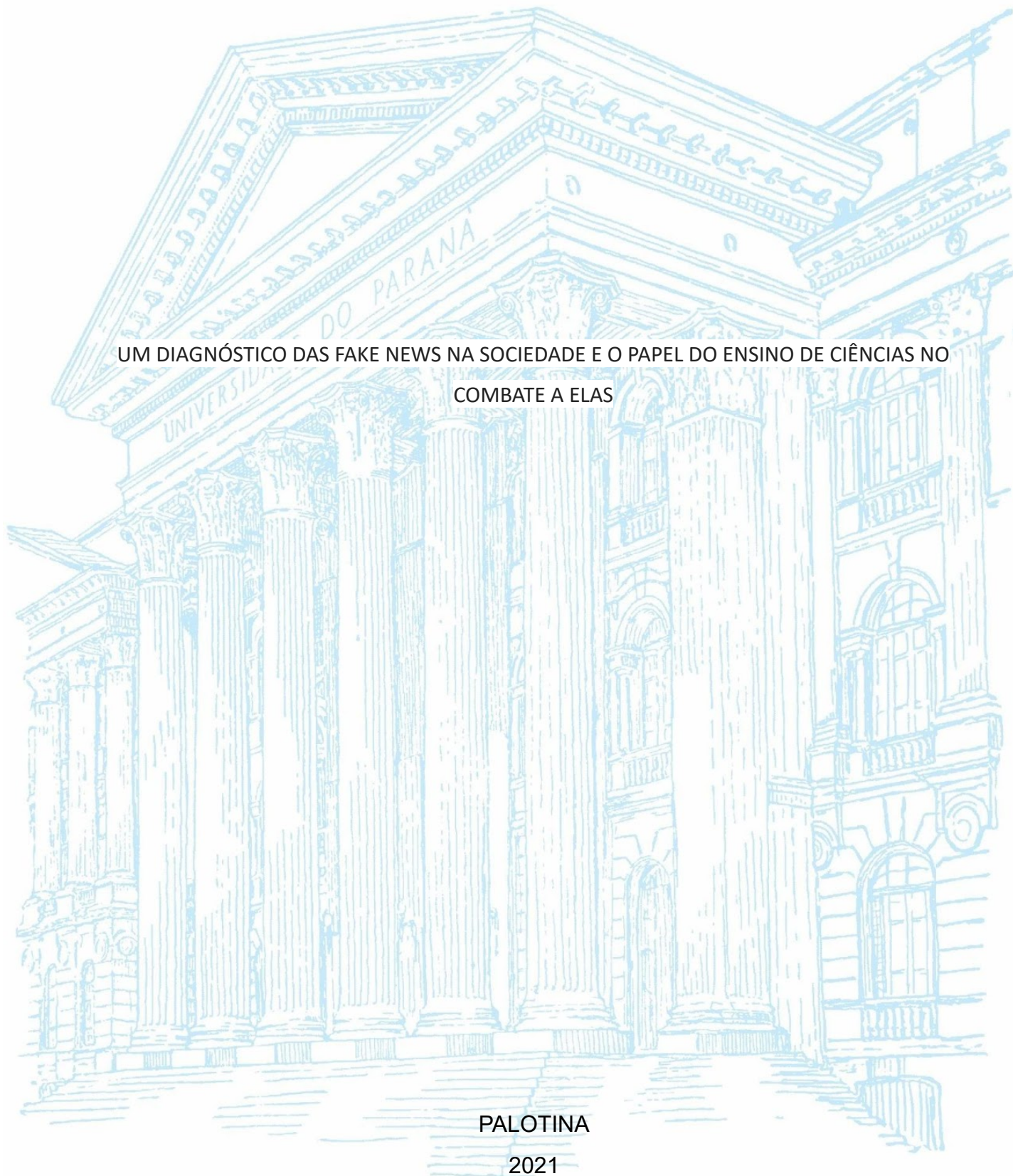
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THAIS REGINA MAGALHÃES VENDRAME

UM DIAGNÓSTICO DAS FAKE NEWS NA SOCIEDADE E O PAPEL DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO  
COMBATE A ELAS

PALOTINA

2021



THAIS REGINA MAGALHÃES VENDRAME

UM DIAGNÓSTICO DAS *FAKE NEWS* NA SOCIEDADE E O PAPEL DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO  
COMBATE A ELAS

Trabalho de Conclusão de curso de Graduação em Ciências Biológicas modalidade licenciatura. Setor de Palotina, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr José Marcelo Rocha Aranha

PALOTINA

2021

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, minha família, amigos, líderes e todos os que oraram e torceram por mim.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por seu infinito amor e por ser presente em todos os momentos, me ajudando, guiando e por estar me sustentado todos esses dias, pela oportunidade de estar realizando um sonho e por sempre acreditar em mim.

À minha família em especial minha mãe e minha irmã, que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando e dando suporte, pelos conselhos e orações.

Aos meus líderes e pastores pelas orações e direcionamentos e por cuidarem da minha vida.

Aos meus amigos que sempre me acompanharam e me acompanham em cada fase.

Ao Professor Dr. José Marcelo Rocha Aranha por ter aceito o convite para ser meu orientador e pela oportunidade de aprendizado.

A Universidade pela oportunidade de viver experiências durante a graduação, novos aprendizados e por estar realizando um sonho. A todos os professores que contribuíram com seus conhecimentos. E a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram e contribuem nesta trajetória na graduação, muito obrigada!

“A Deus, o Senhor pedi uma coisa e o que eu quero é só isto: que ele me deixe viver em sua casa todos os dias da minha vida, para sentir, maravilhado, a sua bondade e pedir a sua orientação”. Salmo 27:4

## Resumo

A demanda por informação é cada vez maior e pode gerar conflitos dependendo do contexto que esta notícia está inserida. Ao longo da história, muitas vezes fake news foram criadas e disseminadas, porém nunca tanto quanto atualmente. No presente estudo buscamos avaliar o comportamento de pessoas frente a notícias falsas e verdadeiras. Foi utilizado um formulário (Google Forms) com questões objetivas e abertas, distribuído por redes sociais. O número de formulários respondidos foi 154, com pessoas desde muito jovens (12 anos) até maduros (70 anos). O perfil do público que respondeu foi de pessoas com nível de escolaridade bom (superior e pós-graduação) e adultos (21 a 31 anos). A maioria dos acessos a informações e notícias foi indicado no Facebook e no WhatsApp, a maioria acredita no impacto das *Fake News* na sociedade e creem que o espaço escolar deve ser um local adequado para abordar o tema. Colocados frente a títulos de notícias (6 fake e 4 verdadeiras) a maioria das respostas não souberam definir se eram notícias fake ou não, mas a maioria indicou que procuraria checar a informação antes de divulgar. Apesar do baixo nível de acerto se a notícia é verdadeira ou não, os resultados obtidos indicam um comportamento desejado que é a checagem. Ficou evidente a importância da escola para a educação e treinamento do cidadão para o letramento científico, ferramenta segura para a diminuição de *fake news* na sociedade.

Palavras-chave: *Fake New* – Redes Sociais – Ciência – Comportamento.

## **ABSTRACT**

The demand for information is growing and can generate conflicts depending on the context in which this news is inserted. Throughout history, fake news has often been created and disseminated, but never as much as it is today. In the present study, we seek to assess people's behavior when faced with false and true news. A form (Google Forms) was used with objective and open questions, distributed through social networks. The number of forms answered was 154, with people from very young (12 years) to mature (70 years). The profile of the public who responded was people with a good level of education (higher education and post-graduate) and adults (21 to 31 years old). Most accesses to information and news were indicated on Facebook and WhatsApp, most believe in the impact of Fake News on society and believe that the school space should be an appropriate place to address the topic. Placed in front of news headlines (6 fake and 4 real) most of the answers could not define if they were fake news or not, but most indicated that they would try to check the information before disclosing. Despite the low level of accuracy whether the news is true or not, the results obtained indicate a desired behavior, which is checking. The importance of the school for the education and training of citizens for scientific literacy was evident, as a safe tool to reduce fake news in society.

Keywords: Fake New – Social Media – Science – Behavior.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>07</b>
<b>1.1</b>	<b><i>Fake News</i> .....</b>	<b>08</b>
<b>1.2</b>	<b>Bolhas sociais .....</b>	<b>09</b>
<b>1.3</b>	<b><i>Fake news</i> e escola .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADO .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>APÊNDICE- QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>29</b>



## INTRODUÇÃO

Como pode ser observado nos dias atuais, o compartilhamento de notícias se tornou algo intenso em todos os meios de comunicação e mídias sociais, principalmente após o início da pandemia. O compartilhamento de conceitos incorretos (*fake news*) tem resultado na geração de desinformação e se tornou o principal obstáculo na difusão da ciência. Podemos observar muitas informações que não possuem veracidade ou a crescente disseminação de informação errônea de determinados conceitos.

A principal vítima dessas desinformações é a própria sociedade e seus indivíduos. Neste momento de pandemia, a busca por informações se tornou preocupante, pois onde podemos ler informações que estão corretas e com pesquisadores abordando esses assuntos. Como é relatado na história, muitos boatos surgiram em épocas diferentes da nossa, contudo hoje contamos com facilidade, agilidade e amplitude na disseminação, muitas vezes não acompanhada pela possibilidade de checagem da mesma.

Atualmente a demanda de informação tem gerado no conflito o contexto que esta notícia está inserida, sabe-se que ao longo da história muitos movimentos foram gerados a partir do contexto que estava inserido na época. Segundo Mike Wendling (2018) o termo *fake news* ganhou relevância em 2016 durante as eleições nos Estados Unidos, onde os meios de comunicação tradicionais utilizavam notícias completamente inventadas, a partir deste fato começou a se propagar este termo.

Para Wendling (op cit) foi a combinação perfeita entre algoritmos das redes sociais, sistemas de publicidade, pessoas dispostas a inventar conteúdo para ganhar dinheiro fácil e uma eleição polêmica no país mais poderoso do mundo. Contudo, outro ponto importante que o jornalista chama a atenção e também poderemos observar neste trabalho é que mesmo pessoas com alto nível de escolaridade podem ser enganadas.

Como observado este termo circula em todas as áreas da sociedade, podendo ser visto na esfera política até pessoas com baixa escolaridade. E também pode alterar o comportamento humano e suas opiniões frente a uma notícia falsa.

## *Fake News*

Como pode ser observado a palavra *Fake News* ganhou grande proporção no ano de 2016 nas eleições nos Estado Unidos, a palavra fake pode ser levada em diversos conceitos, mas o principal é notícias falsas ou mentirosas. A apropriação deste conceito por muitas vezes é utilizado em notícias tendenciosas, duvidosas ou em um determinado grau de “mentirinhas”. Para Miranda e Caldas (2021) a distinção entre *fake news* e a verdade-mentirosa no contexto da clínica psicanalítica se esclarece no próprio significante *fake*. Para Paula *et al* (2018) as *fakes news* podem apresentar uma narrativa unilateral para fomentar as opiniões “fatos” e pontos de vista apresentados no texto. Com um simples rumor de uma fonte teoricamente “confiável” é possível desmerecer uma empresa e em casos extremos derrubar um governo, ou comover uma nação inteira com inverdades.

Alguns autores explicam que as *fake news* estão associadas ao uso de linguagem, questões associadas a psicologia e reconhecimento de algoritmos. Para Pellizani e Junior (2019) esse agrupamento de informações deriva da programação informática que determina quais informações serão oferecidas no ambiente online nas situações em que o usuário acessa suas redes sociais (Facebook, Twitter, Instagram), realiza pesquisas nos mecanismos de busca (Google, Bing), pesquisa preços em agregadores ou lojas virtuais, entre outras inúmeras possibilidades.

O uso da linguagem da *fake news* pode ser explicado pelo uso da linguagem que ela se aplica, chamando a atenção de quem a lê. Nas *fake news* não se trata de uma verdade produzida pelo sujeito, mas de outro uso da linguagem (Miranda e Caldas, 2021). Para PAULA *et al* (2021) As fake news, nesse sentido, têm um relacionamento intrínseco com a pós-verdade. Elas podem ser consideradas conteúdos que buscam evocar os sentimentos do leitor e com frequência fabricar uma revolta relativa à entidade/pessoa que está sendo deslegitimada. Segundo Angelis (2017) explica que em comunidades nas quais o princípio da pós-verdade está estabelecido, a propensão dos indivíduos a serem manipulados e enganados pelas fake news é facilitada, causando um ciclo em que uma pode aumentar os impactos da outra.

A *fake news* tem se tornado um grande problema social, pois o seu compartilhamento, muitas vezes sem ao menos ter uma leitura prévia ou pesquisada em fontes seguras, pode se tornar viral.

A busca por informação neste momento de pandemia disparou, segundo Garcia Duarte (2020). O excesso de informações, muitas vezes conflitantes, torna difícil encontrar aquelas que são verdadeiramente úteis para orientar as pessoas, e pode dificultar a tomada de decisão por gestores e profissionais da saúde, especialmente quando não há tempo hábil para avaliar as evidências disponíveis. Outro termo abordado pelas autoras é a infodemia este termo se refere:

“Um grande aumento no volume de informações associadas a um assunto específico, que podem se multiplicar exponencialmente em pouco tempo devido a um evento específico, como a pandemia atual.

Nessa situação, surgem rumores e desinformação, além da manipulação de informações com intenção duvidosa. Na era da informação, esse fenômeno é amplificado pelas redes sociais e se alastra mais rapidamente, como um vírus” (Garcia Duarte 2020)

Para Santos (2020), as redes sociais ou grupos sociais podem ser observadas em toda a história, porém, com o advento da internet e a criação de sites e plataformas de socialização e agrupamento de pessoas, elas ganharam escala, intensidade e frequência. Neste contexto, Maranhão (2018) afirma que os meios de comunicação são poderosos instrumentos de formação da opinião pública. A nova facilidade de acesso à indústria noticiosa e a multiplicidade de mídias disponíveis a qualquer momento para os usuários, levou empresários e acadêmicos a se preocuparem com a capacidade das mídias tradicionais em manter a sua autoridade Melo e Roxo (2018).

## Bolhas Sociais

O conceito de bolhas por definido como um conjunto de fatores que liga ou limita ambientes, espaços e pessoas, pode ser observado como forma de apoio, proteção ou compartilhamento de mesmas crenças e informações. Também podem ser explicadas por diversos fenômenos, como a questão política, econômica e psicológica. Como já se sabe, a era tecnológica tem trazido novos termos ou terminações de palavras que são apresentadas na informação, mas que pode ser usada para identificar o objeto.

E estas bolhas podem ser observadas nas redes sociais, que vieram para apresentar as diferentes visões e posicionamentos, permitindo a socialização com os demais. Contudo

também pode-se ser observado a crescente disseminação de *Fake News* nas mesmas. Para Pellezari & Junior (2019) mecanismo de convencimento é bem arquitetado para sempre passar ao usuário o sentimento de veracidade. Aliado ao trabalho psicológico de corroborar com suas crenças, as informações não são pesquisadas a fundo e acabam sendo aceitas como verdadeiras

Para Miranda e Caldas (2021) “o termo pós-verdade, muito utilizado no campo da política, significa que a “verdade” escaparia aos fatos e ganharia mais importância quando ligada a crenças pessoais”. Ainda segundo Miranda e Caldas (*op cit*) a enorme diferença ética se estabelece a partir do fato de que o ato de fala em análise visa ressoar no campo pulsional do analisando pelo que aponta ao fora-do-sentido, ao contrário da disseminação de *fake news*, que visa ao convencimento e sedução do sujeito, fornecendo uma impressão manipuladora e tendenciosa dos fatos. Se o ato do analista aponta ao vazio pulsional no qual os objetos se alojam, as *fakes news* preenchem o vazio, pois elas se oferecem como objetos de gozo do sentido e obturam o espaço em branco da dúvida subjetiva.

Segundo Miranda e Caldas (2021) “quando o trabalho que constrói uma *fake news* tem um alcance em massa e é potencializado pelas redes sociais através dos *gadgets* tecnológicos que levamos no bolso, o tempo é imediato”. Miranda e Caldas (*op cit*) também afirmam que o fato de possuir o smartphone e a satisfação de ter as respostas na palma das mãos não faz sentido e está relacionado ao imediatismo do consumismo. Assim, a velocidade que as fake News circularam podem ser explicadas por este fenômeno entre o que é fake e a verdade.



Fonte: *Pinterest* (2021)

## Fake News e Escola

A propagação de informações numa escala tão acelerada e intensa é um fato, onde pode buscar o cidadão ferramentas para discernir dentre as informações recebidas as que merecem atenção ou não? Este comportamento pode ser desenvolvido (não se trata de habilidade nata, mas aprendida) com a habilidade do cidadão de realizar o julgamento a partir de informações seguras e confiáveis.

Dentro do espaço escolar, a criação dessa habilidade é chamada de letramento ou alfabetização científica. Trata-se de permitir que o cidadão possa se apoderar de informações corretas e seguras e, a partir delas, não só resolver problemas e encontrar soluções, mas também atribuir credibilidade ou não as informações contraditórias. As discussões teóricas sobre o tema levam a conceitos ora muito semelhantes (quase sinônimos) entre alfabetização e letramento e ora a conceitos distintos. Adotamos no presente estudo os conceitos propostos por Krasilchik & Marandino (2007) que alfabetização científica pode estar relacionada à capacidade de usar o conhecimento científico e de Soares (2014) para quem o letramento refere-se às práticas sociais como leitura e escrita, diferenciando-se da alfabetização, uma vez que o indivíduo seja levado a compreender não apenas o código, mas as implicações do seu uso.

Considerando que o espaço escolar é o principal local, embora não único, para o estímulo e desenvolvimento de uma visão crítica, seguimos a premissa de que pessoas com maior grau de escolaridade deveriam possuir maior desenvolvimento deste letramento. Desta forma, o presente estudo buscou avaliar, a partir de um questionário, o comportamento de pessoas frente a notícias *fake* ou não.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa tem natureza qualitativa e quantitativa, com a elaboração do questionário e com o número de participantes que responderam às questões propostas, podem ser observados os dados de maneira tanto pelo número de participantes, mas como também a partir de análises das respostas de cada um. (LUDKE;ANDRÉ,2007). através de questionário formulado no Google Forms, constituído por 21 questões sendo 13 questões objetivas e 8 descritivas.

O questionário foi distribuído e divulgado pelas redes sociais (Facebook, WhatsApp, Instagram e Telegram) pela aluna e o orientador de 28 de outubro a 11 de novembro.

O questionário (Anexo 1) contava com perguntas que caracterizavam o perfil de quem respondia quanto à idade e escolaridade, de conceitos e impressões sobre *fake news* e seu alcance. Além disso, numa pergunta foram apresentados 10 títulos de matérias tipo de jornal ou mídia (seis fakes e quatro verdadeiras), todas retiradas da rede. O objetivo foi avaliar a habilidade do respondente em identificá-las (fake ou não) e sua reação (“acredita e divulga”, “acredita”, “procura checar”, “não acredita”, “deleto”). Por fim, o questionário busca compreender se o respondente compreenda o conceito de letramento científico e como interpretá ser o papel do ensino formal frente a enorme divulgação de notícias falsas.

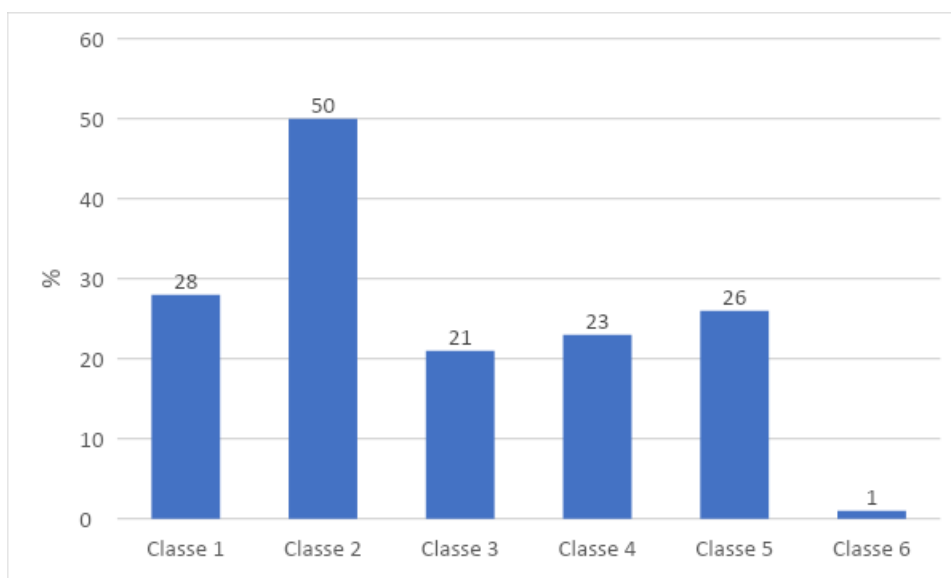
As questões abertas foram agrupadas por semelhanças de acordo com critérios relacionados ao interesse da pesquisa. Nenhum questionário respondido foi identificado quanto a pessoa que o respondeu, garantindo o sigilo.

As respostas foram tabuladas em Excel e apresentadas por gráficos e tabelas individualmente.

## RESULTADOS

Nesta pesquisa houve a participação de 154 participantes, que responderam ao questionário com questões tanto objetivas quanto descritivas, compondo um grupo heterogêneo, com diferentes idades e nível de escolaridade. Como pode ser observado no Gráfico 1, a idade dos participantes variou de 12 a 71 anos, contudo a maior porcentagem em idade da classe 2 entre 22 e 31 anos.

**Gráfico 1** - Representação gráfica das classes de idade dos participantes da pesquisa. Classe 1 de 12 a 21 anos Classe 2 de 21 a 31 anos Classe 3 de 31 a 41 anos Classe 4 de 41 a 51 anos Classe 5 de 51 a 61 anos Classe 6 de 61 a 71 anos.

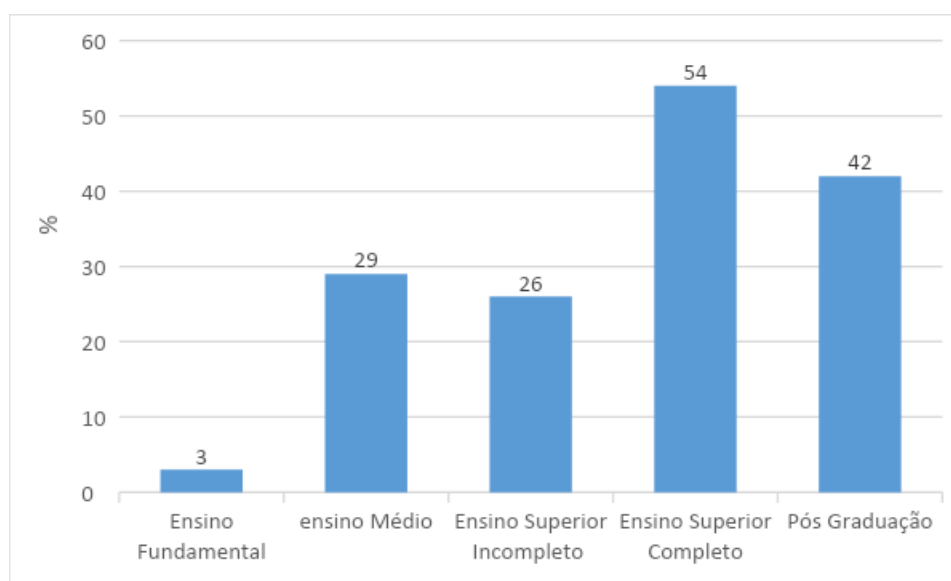


Fonte: A autora (2021)

Com relação à escolaridade, a maioria das pessoas que responderam apresentam nível superior completo (54%) e pós-graduação (42%). A menor proporção de escolaridade foi de Ensino Fundamental (3%).

Quando perguntados sobre quais aplicativos mais utilizam, as mídias mais indicadas foram: Facebook (27%) responderam usar muito o aplicativo seguido por Instagram (42%), WhatsApp (87%) e E-mail (29%). A menor proporção do uso dos aplicativos é Twitter (5.8%), Telegram (5,2%) e outros aplicativos (9.1%).

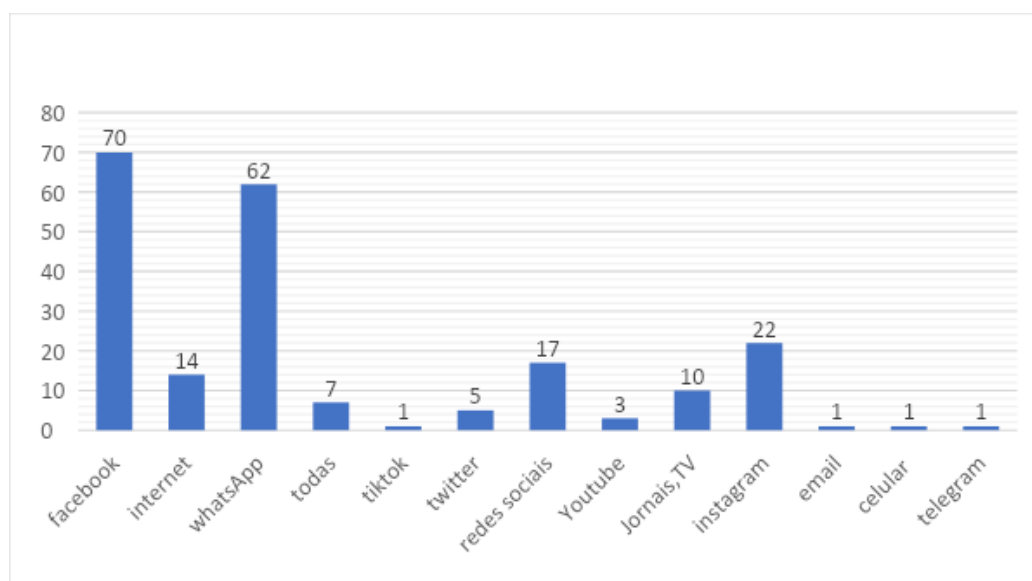
**Gráfico 2** – Representação gráfica do nível de escolaridade dos participantes da pesquisa.



Fonte: A autora (2021)

Quando perguntado se acredita na existência de *fake news*, 99,4% responderam que sim, que acreditam e que os principais meios pelo qual as notícias falsas são divulgadas a maioria respondeu por facebook (70 respostas, 32,7%) e whatsapp (62 respostas, 28,9%).

**Gráfico 3** – Representação gráfica com respostas em número absoluto indicando meios de comunicação em que a *Fake News* são compartilhadas

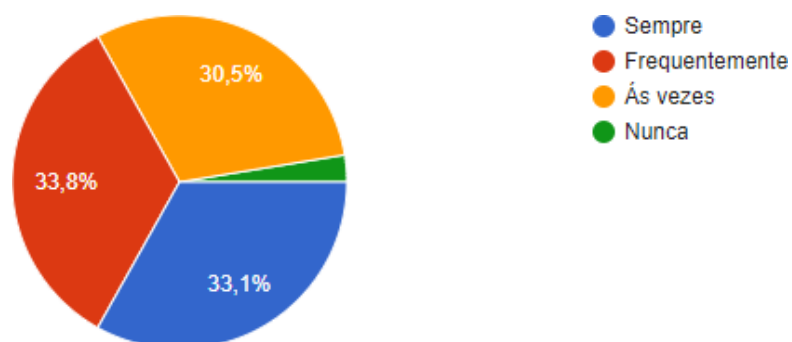


Fonte: A autora (2021)



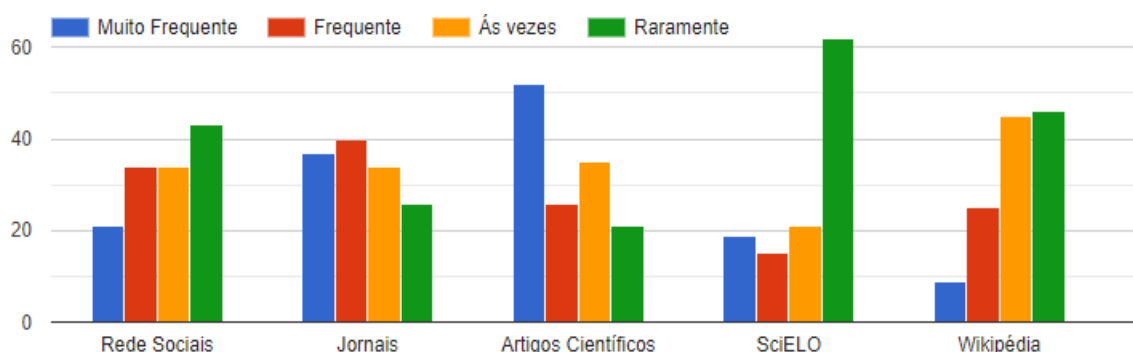
Quando perguntados se têm o costume de verificar a veracidade das notícias que recebem, responderam frequentemente (33,8%), Sempre (33,1%) e À vezes (30,5%) (Gráfico 4). No Gráfico 5 indica qual(is) meios são mais utilizados para verificar as notícias, os artigos científicos são os mais frequentes nas buscas por estas informações seguidas pelos jornais.

**Gráfico 4** – Representação gráfica com a frequência com que o respondente busca verificar a veracidade da notícia



Fonte: A autora (2021)

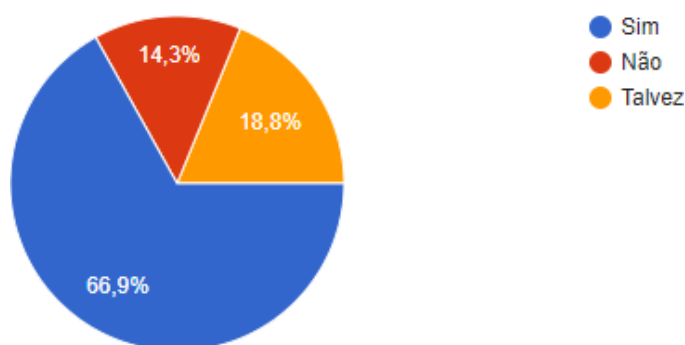
**Gráfico 5** – Representação gráfica com a frequência dos meios mais utilizados verificar a informação



Fonte: A autora (2021)

No questionário foi definida a monetização como o ato de remunerar ou pagar uma determinada publicação, postagens ou algo divulgado. Perguntados se acreditam na possibilidade de notícias falsas serem monetizadas (ou remuneradas) 66,9% respondeu que sim (Gráfico 6).

**Figura 6** – Representação gráfica com a frequência com que o respondente acredita na possibilidade de monetização de *Fake News*.



Fonte: A autora (2021)

Na questão 9 foram apresentados dez títulos de notícias (obtidas na internet), seis delas fake e quatro verdadeiras e foi perguntado se o respondente, vendo aquela notícia, se “Acredita e Divulga”, “Acredita”, “Procuo Checar”, “Não Acredito”, “Deleto”. A tabela 1 indica os títulos e se é *fake* ou verdadeira e os números dos gráficos que indicam as respostas dadas para cada uma.

No Gráfico 7 é indicada a síntese das respostas de cada título de notícia. As alternativas foram 1 (acredito e divulgo), 2 (divulgo), 3 (procuo checar), 4 (não acredito) e 5 (deleto). Evidente que as respostas desejadas eram 1 a 3 nas notícias verdadeiras e de 3 a 5 nas falsas. A alternativa 3 (procuo checar) foi considerada adequada nas duas situações pois possibilita ao leitor a reconhecer a veracidade ou não e daí definir se divulga ou não.

**Tabela 1:** Título das notícias apresentadas no questionário aplicado e a indicação de quais tratam-se de Fake News e quais são verdadeiras.

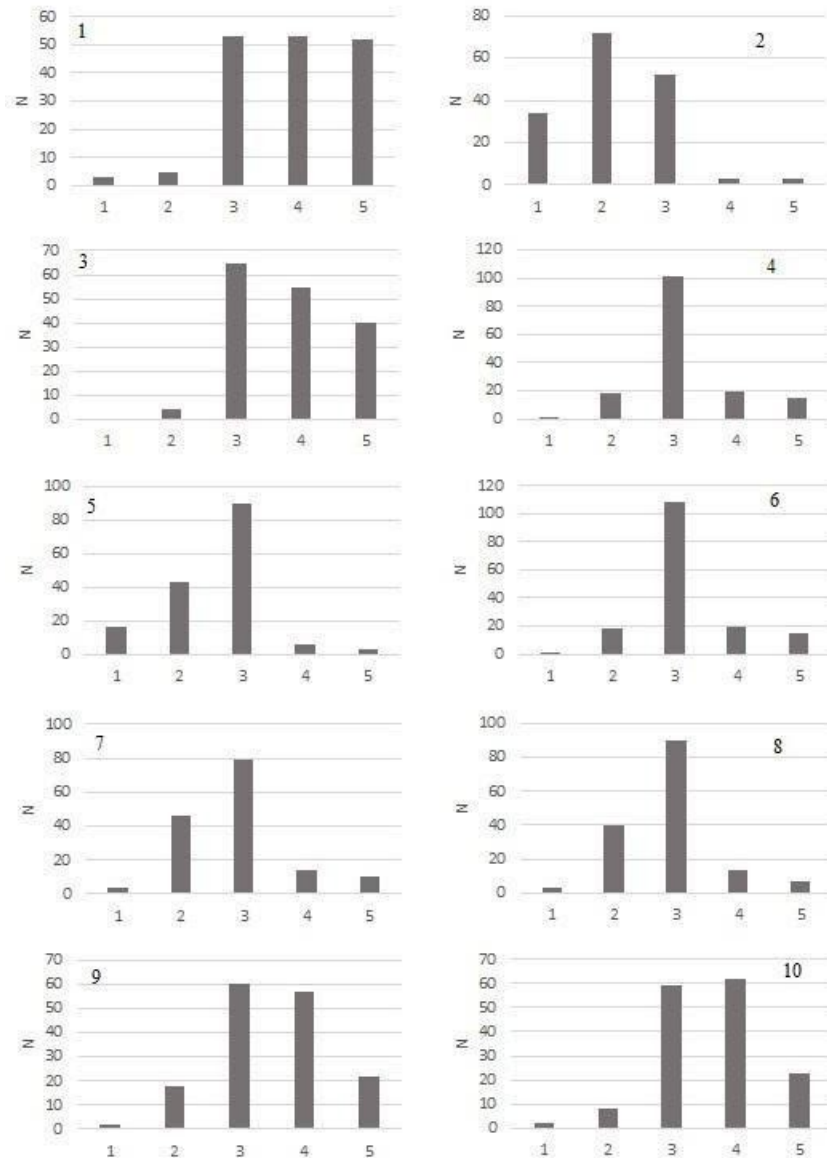
Notícia	Título	Fake
1	Beber água e fazer gargarejo com água morna, sal e vinagre previne o contágio pelo coronavírus	SIM
2	Pessoa vacinada pode pegar a doença, mas diminui a gravidade	NÃO
3	Cientistas chineses dizem que coronavírus tornará a maioria dos homens infectados do sexo masculino infértil	SIM
4	Coronavírus fica vivo por nove dias no organismo	SIM
5	Para que a cobertura vacinal proteja a população brasileira do sarampo é preciso que 95% da população esteja imunizada	NÃO
6	Sarampo volta ao Brasil através de refugiados e imigrantes da Venezuela	SIM
7	Mudanças climáticas estão antecipados as primaveras	NÃO
8	Invernos mais frios estão previstos mesmo no mundo mais quente	NÃO
9	As geleiras estão aumentando no mundo	SIM
10	Tá Frio! Cadê o aquecimento global	SIM

Fonte: A autora (2021)

Das notícias fake, em quatro (notícias 1, 3, 9 e 10) houve um número significativo de pessoas que não acreditam nelas e em todas as 6 notícias fake (mais as notícias 4 e 6) a resposta “procuro checar” foi muito recorrente. Dentre as quatro verdadeiras, uma (notícia 2) a maioria indicou que acredita e divulga, mas nas demais (notícias 5, 7 e 8) predominou a resposta “procuro checar”.

Na seguinte questão foi perguntado se acreditam que o compartilhamento de notícias falsas pode afetar a sociedade e quais seriam as consequências. Do total de respostas, 99% respondeu sim e apenas (1%) não. Já quando perguntados sobre se o ensino de ciência e seus conceitos devem ser priorizados para estimular o desenvolvimento da sociedade melhor, a grande maioria disse sim (85,7%), que a educação é fundamental para o desenvolvimento da sociedade e que, portanto, deve ser trabalhado na escola (95,9%).

**Gráfico 7** – Representação gráfica com as reações dos respondentes frente a notícias (números de 1 a 10 no gráfico) se “acredito e divulgo”(1), “divulgo” (2), “procuro checar” (3), “não acredito” (4) e “deleto” (5).

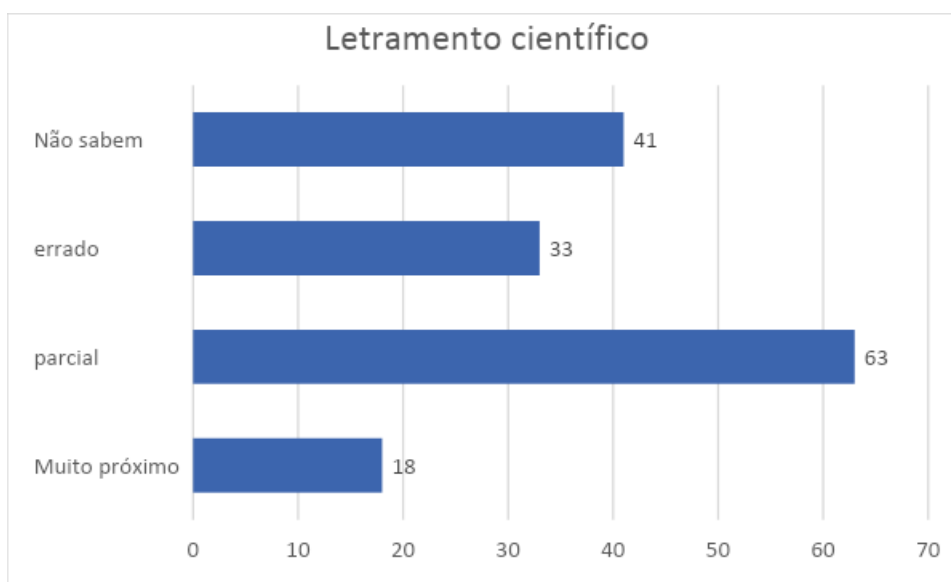


Fonte: A autora (2021)

Quando perguntado sobre o entendimento do respondente sobre o que é letramento científico, as respostas foram variadas e classificadas em quatro categorias (muito próxima, parcial, errada e não sabe) (Gráfico 8). Utilizamos como conceito de letramento científico o de assimilar e colocar em prática o que fora ensinado, permitindo avaliar situações e buscar soluções, não apenas como aluno, mas também como indivíduo no seu papel para com a sociedade. Quanto maior a proximidade da resposta a este conceito gabarito formulado, maior foi considerada a

correção da resposta. A maioria das respostas foram parciais (40,6%) o que reflete uma visão muito fragmentada e parcial e 26,4% deram respostas muito próximas ao conceito gabarito.

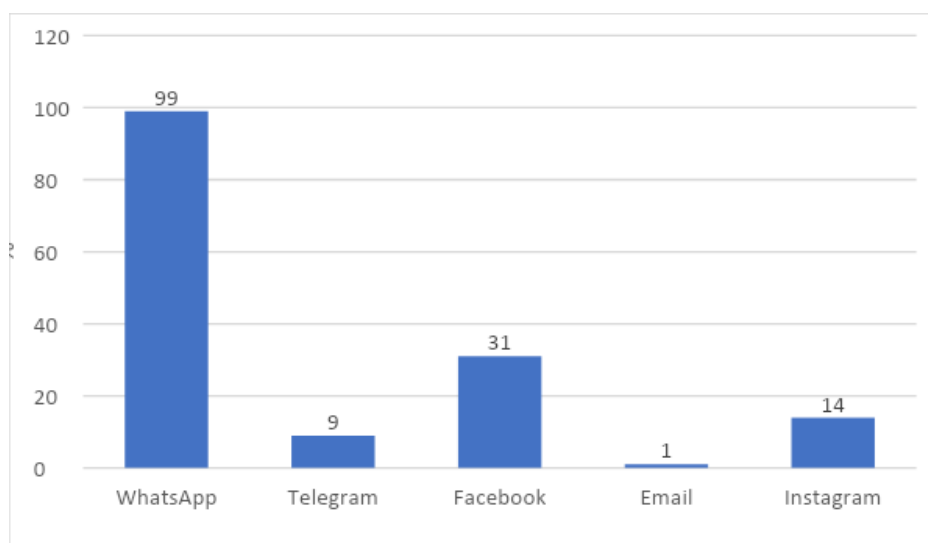
**Gráfico 8** – Categorias agrupadas a partir de questão dissertativa sobre o conceito de letramento científico



Fonte: A autora (2021)

Na última questão foi perguntado por qual meio ou mídia social o participante recebeu o formulário. A grande maioria recebeu pelo WhatsApp (64,2%) (Figura 9).

**Gráfico 9** - Qual meio recebeu este formulário



Fonte: A autora (2021)

## DISCUSSÃO

O número de respostas obtidas com o questionário foi considerado como muito bom considerando o tempo que ficou disponível e que a divulgação se deu apenas nas redes sociais da acadêmica e do professor orientador. Esta forma de divulgação pode justificar o perfil do grupo que respondeu ao questionário que se caracterizou por pessoas com nível superior e pós-graduação e de idade adulta. Este perfil do público que respondeu o questionário certamente não reflete o perfil médio da população brasileira, mas não deixa de representar parte desta população.

Atualmente os meios de comunicação de massa como redes sociais e aplicativos desempenham papel importante na conexão das pessoas e podem variar entre elas, segundo Recuero (2005) estes sistemas funcionam com o primado fundamental da interação social, ou seja, buscando conectar pessoas e proporcionar sua comunicação e, portanto, podem ser utilizados para forjar laços sociais. Para Ledesma (2017) existe uma grande diversidade de redes sociais disponibilizadas na web, sendo mais popular o Facebook, que permite que o usuário consiga se informar sobre diferentes assuntos, sem ser necessário sair de sua página na rede, além de ser possível criar grupos de estudos, de modo público ou privado, e o Twitter, que é uma rede de informações em tempo real, nos possibilitando publicar, no intuito de promover debates ou somente expor o que estamos fazendo.

O grupo que respondeu ao formulário utilizou predominantemente Facebook e WhatsApp, aplicativos amplamente utilizados principalmente pelo público adulto. Diferente dos meios tradicionais de compartilhamento de informação (jornais impressos, por exemplo) estes meios se caracterizam pela rapidez que distribuem as informações e frequentemente a ausência de checagem da fonte e veracidade da informação. Isto tem feito que uma notícia possa implicar na formulação da opinião ao redor do mundo sobre os fatos (na versão narrada) em apenas alguns minutos. Assim, milhares de pessoas são informadas ou entram em contato com o que é divulgado e daí baseiam suas opiniões.

Contudo este contato tem chamado a atenção de autoridades, especialistas e muitos indivíduos quando levado em conta que esse rápido compartilhamento de notícias tem gerado impacto no seu meio ou na sociedade, principalmente por que algumas redes sociais tem se tornado um dos locais onde há os maiores níveis de fake news. Tal processo torna esta prática (divulgação de notícias falsas) prática nada inofensiva ou mesmo perigosa.

Considerando que é uma máxima conhecida que notícias de impacto ou que digam o que as pessoas desejam ouvir são propagadas mais facilmente é lógico concluir que estas notícias são mais fáceis de viralizarem (ou seja, divulgar algo seja compartilhado por um grande número de pessoas). A monetização destas notícias são outro fator de estímulo à criação e divulgação destas notícias.

Com a facilidade ao acesso destas informações foi perguntado aos respondentes do questionário se verificam as notícias que chegam até eles e grande maioria responderam que sim, que frequentemente buscam pesquisar a veracidade das notícias que chegam a eles. Isto implica em dois comportamentos que podem não ser naturais, ou questionar o que está sendo lido e o que ele poderia ou deveria divulgar.

Algumas plataformas como por exemplo o YouTube, após um número x de inscritos inicia-se a monetização. Perguntado aos respondentes se acreditam neste processo, a imensa maioria afirma que sim, demonstram consciência deste processo. Além de descredibilizar a ciência e seus envolvidos, têm gerado impacto na sociedade, como mencionado por outro participante as fakes news afetam nas decisões e conclusões erradas” ou “desinformação, alienação e discurso de ódio”.

Outro tema importante levantado na questão do impacto das fake news na sociedade foi a questão "deturpação da verdade" ou "manipulação e principalmente os riscos à saúde física e mental". Em sua grande maioria, os participantes responderam que um dos piores cenários das fake news é a questão da mentira, pois gera insegurança e insegurança gera medo, medo gera decisões equivocadas e decisões equivocadas podem gerar até mesmo mortes.

Nessa esteira podemos considerar o aumento do negacionismo, volta de doenças erradicadas, resistência a vacinas, uso desenfreado de medicamentos não seguros ou automedicação. Embora muitos desses compartilhamentos de fake news possam estar vinculados a uma programação de dispersar a população de assuntos importantes ou tomadas decisões importantes, fazendo dos mesmos massas de manobra, não devemos desconsiderar o papel de muitos cidadãos que divulgam e distribuem mentiras pelo simples fato de não as checar.

Quando confrontados com títulos de notícias obtidas na internet, algumas verdadeiras e outras falsas, o desempenho do grupo amostrado pode ser

considerado razoável. Poucas notícias falsas tiveram muitas respostas “não acredito” ou “deleto”, mas pelo menos a maioria afirma que checaria, nos títulos verdadeiros poucos responderam “acredito e divulgo” ou “acredito”, mas a maioria respondeu também que checaria. Estas respostas nos indicam que apesar de ser um grupo adulto e bem esclarecido, a maioria não teve a percepção se a notícia era falsa ou não, mesmo que algumas sejam aparentemente óbvias. Porém, o lado bom das respostas é que aparentemente este grupo “checaria” as notícias, comportamento considerado adequado.

No combate a fake news é necessário, além de informações corretas disponíveis, boa formação educacional para que o leitor faça boas escolhas. O ensino de ciências e seus conceitos dão à educação um papel fundamental na transformação da sociedade, o ensino abre portas para o novo saber. Quando perguntados sobre a importância do ensino de ciência e seus conceitos na grande maioria dos participantes considera que é importante o ensino. Numa das respostas foi mencionado por um participante: "A educação no Brasil é primordial como um todo para o país melhorar".

Na literatura alguns autores discutiram com profundidade o tema, diferenciando os termos “alfabetização científica” de “letramento científico”. Para Krasilchik & Marandino (2007) alfabetização científica pode estar relacionada à capacidade de usar o conhecimento científico, não apenas considerando a aptidão de ler e compreender, mas também apresentando habilidades para o entendimento e aplicação dos princípios científicos aprendidos. Para Soares (2014), o letramento refere-se às práticas sociais como leitura e escrita, diferenciando-se da alfabetização, uma vez que o indivíduo seja levado a compreender não apenas o código, mas as implicações do seu uso

. Assim, segundo Soares (op cit) uma pessoa considerada analfabeta pode ser de certa forma considerada letrada, contanto que essa pessoa se interesse e se envolva em práticas que usem socialmente a leitura e escrita. Dada a complexidade do tema, foi definido como conceito básico para o gabarito que buscasse fugir de detalhes mais profundos. Para fins deste estudo foi considerado como letramento científico a apropriação de conceitos científicos de forma a possibilitar o uso deles como base para julgamento e tomadas de decisão frente a uma informação ou situação nova. Utilizamos como conceito de letramento científico o de assimilar e



colocar em prática o que fora ensinado, permitindo avaliar situações e buscar soluções, não apenas como aluno, mas também como indivíduo no seu papel para com a sociedade.

Apesar do bom nível de escolaridade dos respondentes, poucos demonstraram possuir uma ideia clara do significado de “letramento científico”, mas apresentaram clara noção que este deve ser abordado no espaço escolar. Para Costa (2016), “a alfabetização científica é estudada e defendida por vários autores na atualidade, mas o interesse nesse processo não é recente”. Contudo ressalta que apesar de ser antiga esta preocupação ter pontuado a história da ciência e de seu ensino, os currículos apropriados, ainda precisam ser apropriados adequando a surgir para adequar à finalidade da educação científica: contribuir para a vida pública e o bem comum da sociedade (HURD,1997).

É necessário pensar num ensino que interage ciência, tecnologia e sociedade, visando a formação de cidadãos cientificamente alfabetizados (COSTA,2016).

Para COSTA (2016) o ensino de ciência, dentro da expectativa do letramento científico, constitui um instrumento importante de inclusão do indivíduo na vida social, de maneira ativa, pois trabalha a capacidade de discernimento de modo que ele consiga assumir as suas decisões conscientemente, agindo de maneira a conduzir a transformação de seu mundo. O letramento científico não está apenas ligado à questão da escrita e interpretação de determinados conceitos, mas como parte do indivíduo na sociedade.

Hunter (1997) afirma que os comportamentos associados à produção e utilização do conhecimento da ciência nos assuntos humanos representam a base cívica do letramento científico. Essa percepção é uma mistura das mudanças revolucionárias nas ciências com dimensões de nossa democracia, do projeto social, e as necessidades de adaptação do ser humano.

De acordo com Laugksch (2000) in Cunha (2017), o termo “scientific literacy” é considerado controverso pelo fato de sua definição variar de acordo com o grupo de interesse e o público-alvo. Kleiman (1995) in CUNHA (2017) afirma que “podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”.

No nosso estudo consideramos que o conceito de letramento permitiria o julgamento de informações a partir de dados pretéritos, dando mais autonomia ao cidadão para na definição do que acreditar ou não na notícia.

A percepção dos que responderam ao questionário variou bastante. Alguns indicaram abordar o conceito de alfabetização de forma fragmentada (um deles disse “finalmente vai ser ensinado tabuada e conjugação verbal”) e outros com forte viés ideológico (por exemplo, “o letramento científico é importante, mas não deve ser voltado à questão política”). É evidente que o letramento científico propicia o desenvolvimento de um comportamento crítico, porém livre de ideologias.

A perspectiva de uma educação que traga esse letramento desejado demanda programas e ações específicas que valorizem o esforço de educadores e escolas e devem estar associadas a políticas que valorizem as condições de ensino e aprendizagem. Uma preocupação atual é o distanciamento cada vez maior desta situação almejada para a sociedade. Para Souza (2017) As mudanças tecnológicas modificam, a cultura, os setores políticos, sociais econômicos, a comunicação, e principalmente o setor educacional. Os avanços tecnológicos têm provocado mudanças em vários setores da sociedade, modificando a forma como interagimos, nos comunicamos e aprendemos.

O letramento deve, portanto, ser uma meta desde o ensino fundamental, que estimule a comunidade escolar a compreender o valor do conhecimento e de sua expressão escrita proporcionando autonomia para atuar e se posicionar socialmente.

Permitir ao aluno compreender o que lê é essencial, mas não basta pois é preciso estimular que, principalmente nas classes mais populares tenham acesso ao uso social da leitura e da escrita, existem outros processos sociais que interferem sobremaneira nas condições que moldam a sociedade (CACHAPUZ, et al., 2005).

Necessitamos de uma escola que construa uma sociedade livre e organizada sob novos patamares. A alfabetização científica com letramento seria um passo essencial para a emancipação da sociedade brasileira frente às amarras das fake News que viralizam nas redes sociais, podendo dar a elas um papel essencial mais educativo do que de distorção da realidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das pesquisas nos surpreenderam pelo número de participações e pela disponibilidade dos participantes em responder todas as questões propostas, podemos observar e descrever que o nosso meio está rodeado com indivíduos parecidos conosco, como pode ser observado na questão da idade e escolaridade.

Estamos na era digital e as notícias chegam a todo momento, mesmo em momentos que estamos *off-line* as notícias continuam circulando.

Percebeu-se também que apesar do pouco entendimento sobre letramento científico, a sua maioria entende que é essencial ser ensinado na escola. A escola é fundamental e o ensino é primordial, por mais questões que sejam levantadas sobre a escola e o ensino ela continua possuindo um papel de extrema importância e ocupa o espaço na sociedade. Sabemos que passamos grande parte da vida na escola, contudo ela continua sendo a ferramenta de transformação.

A educação é transformadora. Para muitos é a porta ou a chave que fará mudar a sua história, mas também é solução para toda uma sociedade.

Podemos aprender em diversos meios e locais, são eles família, amigos e a própria internet, aprendemos e ensinamos ao mesmo tempo.

Nos tempos modernos as notícias chegam a todo momento. Informados e desinformados, contudo, deve haver o cuidado com aquilo que é compartilhado. Pois opiniões divulgadas na rede podem se tornar informações e informações, notícias e notícias podem se tornar “verdades” que por muitos podem se tornar crenças. O combater a fake News, pode ser de maneira simples, não compartilhando algo ou assunto que não se tem propriedade para debater.

O letramento é fundamental pois permite que o ensino e conceitos possam ser apropriados e debatidos, trazendo este ensino não apenas como aluno mas também para seu papel como participante na sociedade.

Uma questão importante que pode ser levantada e levada como reflexão: "Se todos sabem que fake News ou notícias falsas causam impactos na sociedade, por que esse tema é ainda um debate e não uma ação?".

## REFERÊNCIAS

ANGELIS, C. **A ascensão da pós-verdade: ou como construir deuses na medida.** Uno: D+I desenvolvendo ideias, São Paulo, v. [s.n.], n. [27], p.38-39, mar. 2007. Disponível em <<https://www.revista-uno.com.br/número-27/a-mentira-da-pós-verdade/>>. Acesso em 17 de dezembro de 2021.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A.M.P; PRAIA, J.; VILCHES (orgs.). **A necessária renovação do ensino das ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

COSTA, F.N. **Estratégia de ensino aprendizagem de ciências no ensino fundamental I para início da alfabetização e letramento científico e atuação na ZPD.** 2016. 108p. Dissertação (Mestrado em ciência) escola de engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2016.

CUNHA,R. **Alfabetização científica ou letramento científico?:** Interesses envolvidos nas interpretações da noção de scientific literacy. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo: Campinas, Revista Brasileira de Educação v. 22 n. 68 jan.- mar. 2017.

KLEIMAN, A. B. **Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola.** In: (Org.). Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995. p. 15-61.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania.** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

LAUGKSCH R. C. **Scientific literacy: a conceptual overview.** Science Education, Hoboken (Estados Unidos): John Wiley & Sons, v. 84, n. 1, p. 71-94, 2000. Disponível em: <[http://www.kcvs.ca/martin/EdCI/literature/literacy/Laugksch\\_Scientific\\_Literacy.pdf](http://www.kcvs.ca/martin/EdCI/literature/literacy/Laugksch_Scientific_Literacy.pdf)>. Acesso em 28 setembro de 2016.

LEDESMA.M, D. **O ensino de ciência nas redes sociais.** Universidade Federal da Fronteira do Sul. Rio Grande do Sul: Cerro Largo,2017.

MARANHÃO, M. **Internet e Política: As mídias sociais como ferramentas de manipulação da opinião pública.** Disponível em: <[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/25403/1/2018\\_MonicaMaranhao\\_tcc.d](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/25403/1/2018_MonicaMaranhao_tcc.d)>. Acesso em 07 de dezembro de 2021.

PAULA,L. et al. **Pós- verdade e Fontes de informação: um estudo sobre fake news.**  
Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/16764/11221>>. Acesso em 17 de dezembro de 2021.

PELLIZARI,B. JUNIOR,I. **Bolhas sociais e seus efeitos na sociedade da informação: Ditadura do algoritmo e entropia na internet.** Disponível em:  
<<https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/5856/pdf>>. Acesso em 17 de dezembro de 2021.

MIRANDA,L. CALDAS,H. **Considerações psicanalíticas sobre a pós-verdade e as malditas fake news.** Disponível em:<  
<https://www.scielo.br/j/rlpf/a/xgJscBpHgZPcyRmxqDrqpDD/?lang=pt> > . Acesso em 17 de dezembro de 2021.

RECUERVO, R. **Redes Sociais na Internet:** Considerações Iniciais. Disponível em :< <https://e-compos.emnuvens.com.br/e-compos/article/view/28/29>>.Acesso em 07 de dezembro de 2021.

ROXO, M,A ; MELO, S. **Hiperjornalismo: uma visada sobre fake news a partir da autoridade jornalística.** Revista Famecos, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 1-19, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018: ID30572. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.15448/1980-3729.2018.3.30572>.

SANTOS. M, L, B. LEITE. A,E. **Contribuições das redes sociais da internet para ensino de ciências.** Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, v 9, n.2,2020.

SOUZA, A. **Potencial do uso de redes sociais no Ensino de Ciências e Biologia.** Universidade Federal da Paraíba. Paraíba: João Pessoa,2017.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento.** 6ª. ed.; 6ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2014.

WENDLING, M. **Como o termo 'fake news' virou arma nos dois lados da batalha política mundial.** BBC News Brasil, 27 janeiro de 2018. Disponível em:  
<<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-42779796>>. Acesso em: 8 de dezembro de 2021.

## **APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DISPONIBILIZADO**

# A distribuição de Fake News e a Educação

Olá! Antes de responder a este questionário, gostaríamos de agradecer sua colaboração. Este questionário será utilizado como base de uma pesquisa acadêmica e resultara na elaboração de uma monografia. Todas as informações aqui prestadas são sigilosas e sua participação será de forma anônima. Desde já agradecemos sua participação.

---

## \*Obrigatório

1. Qual a sua idade? \*

---

2. Qual seu nível de escolaridade? \*

---

3. De 0 á 5 Quais aplicativos você mais utiliza; Facebook \*

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito

---

4. Instagram \*

*Marcar apenas uma oval.*

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito

---

## 5. WhatsApp \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito

## 6. Twitter \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito

## 7. Telegram \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito

## 8. Gmail \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito



## 9. Outros \*

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
Pouco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito

## 10. Acredita que existe Fake News? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Talvez

## 11. Em quais meios de comunicação você acredita que a maior quantidade de Fake News compartilhada? \*

---

## 12. Costuma verificar quanto a veracidade das notícias que chegam a você? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Nunca

13. Ao se deparar com uma notícia diferente ou duvidosa, quais os meios você utiliza para pesquisar esta informação;

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito Frequente	Frequente	Às vezes	Raramente
Rede Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jornais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Artigos Científicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SciELO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikipédia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Tem costume de compartilhar material ou notícias que chegam a você? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

15. A monetização é o ato de remunerar ou pagar conforme a visualização da postagem de um determinado conteúdo publicado ou postado. Você acredita que as Fake News podem ser monetizadas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Talvez

16. Ao se deparar com uma notícia com o título abaixo, qual seria sua primeira reação;

*Marque todas que se aplicam.*

	Acredito e divulgo	Acredito	Procuo checar em alguma fonte	Não acredito	Deleto
Beber muita água e fazer gargarejo com água morna, sal e vinagre previne o contagio de coronavírus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pessoa vacinada pode pegar a doença mas diminui a gravidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cientistas Chineses dizem que coronavírus tornou a maioria dos infectados do sexo masculino infértil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coronavírus fica vivo por nove dias no organismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para que a cobertura vacinal proteja a população brasileira do sarampo é preciso que ao menos 95% da população esteja imunizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sarampo volta ao Brasil através de refugiados e imigrantes da Venezuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mudanças climáticas estão antecipando as primaveras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invernos mais frios são previstos mesmo num mundo mais quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As geleiras estão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

aumentando no mundo

Tá frio! Cadê o  
aquecimento global?

17. Você acredita que o compartilhamento de notícias falsas podem afetar a sociedade. Quais seriam as consequências destes impactos? \*

---

---

---

---

---

18. A educação é fundamental no combate da fake News. Você acredita que o ensino de ciência e seus conceitos devem ser priorizados para que uma sociedade se desenvolva? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Talvez

Outro: \_\_\_\_\_

19. O que você entende por letramento científico? \*

---

---

---

---

---

20. Acredita que este tema é necessário ser trabalhado nas escolas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Outro: \_\_\_\_\_

21. Por qual meio de comunicação você recebeu ( Facebook, Instagram, WhatsApp ou outros) este formulário? \*

\_\_\_\_\_

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários