



---

## NEGACIONISMO CIENTÍFICO E PROPAGAÇÃO DE NOTÍCIAS FALSAS LIGADAS A CIÊNCIAS: PRECISAMOS FALAR SOBRE ISSO NA ESCOLA

---

### SCIENTIFIC DENIALISM AND PROPAGATION OF SCIENCE-RELATED FAKE NEWS: WE NEED TO TALK ABOUT IT AT SCHOOL

---

### NEGACIONISMO CIENTÍFICO Y DIFUSIÓN DE NOTICIAS FALSAS LIGADAS A CIENCIAS: NECESITAMOS HABLAR SOBRE ESO EN LA ESCUELA

---

Carise Martins Angelo<sup>1</sup>

#### RESUMO

O negacionismo científico e a disseminação de notícias falsas estão ganhando proporções assustadoras na atualidade. Seus impactos podem ser sentidos em diversas áreas, distorcendo fatos, levando pessoas a arriscarem a sua própria vida e de seus familiares, influenciando a opinião pública, elegendo políticos inescrupulosos e desgastando a imagem dos cientistas e das instituições de pesquisa. Sendo a escola um espaço social, estas mentiras estão entrando nas salas de aula e trazendo novos desafios para o ensino, em especial para o ensino de Ciências. Neste contexto, busca-se nesse ensaio traçar alguns pontos para a reflexão sobre as relações entre essa disseminação de ideias negacionistas e das chamadas *fake news*, a invasão dessas inverdades distorções no ambiente escolar, o papel do professor no desenvolvimento do aluno para o exercício da cidadania e da gestão escolar na liderança e organização de estratégias, com o objetivo de se intensificar o combate a esse conhecimento falso, o desenvolvimento da análise crítica, na busca por fontes confiáveis e a valorização do conhecimento científico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Negacionismo científico. Notícias falsas. Ensino de Ciências. Gestão escolar.

#### ABSTRACT

Scientific denialism and the spread of false news are gaining frightening proportions today. Its impacts can be felt in many areas, distorting facts, leading people to risk their own lives and their families, influencing public opinion, electing unscrupulous politicians and eroding the image of scientists and research institutions. As the school is a social space, these lies are entering the classroom and bringing new challenges to education, especially to science teaching. In this context, this essay seeks to outline some points for reflection on the relations between this dissemination of negationist ideas and the so-called fake news, the invasion of these falsehoods distortions in the school environment, the role of the teacher in the development of the student for the exercise of citizenship and school management in the leadership and organization of strategies, with the aim of intensifying the fight against this false knowledge, the development of critical analysis, the search for reliable sources and the valorization of scientific knowledge.

**KEYWORDS:** Scientific denialism. False news. Science teaching. School management.

#### RESUMEN

El negacionismo científico y la difusión de noticias falsas están ganando proporciones aterradoras en la actualidad. Sus impactos pueden ser sentidos en diversas áreas, distorsionando hechos, llevando a personas a

---

**Submetido em:** 31/01/2022 – **Aceito em:** 12/08/2022 – **Publicado em:** 14/03/2023

<sup>1</sup>Mestre em Educação pela UNIRIO. Docente UNESA. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8139605985152583>  
<https://orcid.org/0000-0002-0126-7634> [[profcarise@gmail.com](mailto:profcarise@gmail.com)]

arriesgar su propia vida y de sus familiares, influenciando la opinión pública, eligiendo políticos inescrupulosos y desgastando la imagen de los científicos y de las instituciones de investigación. Siendo la escuela un espacio social, estas mentiras están entrando en las aulas y trayendo nuevos desafíos para la enseñanza, en especial para la enseñanza de Ciencias. En este contexto, se busca en ese ensayo trazar algunos puntos para la reflexión sobre las relaciones entre esa diseminación de ideas negacionistas y de las llamadas fake news, la invasión de esas falsedades distorsiones en el ambiente escolar, el papel del profesor en el desarrollo del alumno para el ejercicio de la ciudadanía y de la gestión escolar en el liderazgo y organización de estrategias, con el objetivo de intensificar la lucha contra ese conocimiento falso, el desarrollo del análisis crítico, en la búsqueda de fuentes confiables y la valoración del conocimiento científico.

**PALABRAS CLAVE:** Negacionismo científico. Noticias falsas. Enseñanza de Ciencias. Gestión escolar.

## REFLEXÕES INICIAIS

Em um ponto obscuro de nossa história recente, acumular diplomas e anos de estudo, ter um vasto conhecimento acadêmico de certo assunto ou ter como embasamento pesquisas conceituadas e dados experimentais em nossas afirmações deixaram de ter relevância e passaram até a serem ridicularizadas, enquanto a opinião de leigos seja feita por meio de textos ou, principalmente, através de vídeos amplamente divulgados nas mais diversas redes sociais, apresentando teorias, muitas das quais conspiratórias, baseadas em meras opiniões pessoais, políticas ou religiosas se tornaram uma verdade absoluta e incontestável.

Se pensarmos em termos da história, não é a primeira vez que a escuridão, o fanatismo e o negacionismo se espalharam. No período histórico que ficou conhecido como Idade das Trevas, cientistas eram acusados de heresia e perseguidos pela inquisição. Em 22 de junho de 1633, por exemplo, Galileu Galilei, considerado pai da ciência moderna, foi considerado culpado por “crimes abomináveis” devido aos seus estudos sobre o movimento da Terra ao redor do Sol<sup>2</sup> e sentenciado ao “silêncio” por suas heresias.

Segundo De Sousa e Rosa (2019, p. 7), a disseminação de notícias com conteúdo falso é “uma prática antiga e visa influenciar o comportamento das pessoas num contexto específico”, para satisfazer os mais diversos interesses. Em 1889, por exemplo, a revista americana *Judge*, patrocinada por uma fábrica de lâmpões a gás, se aproveitou da morte de um funcionário que trabalhava na instalação elétrica para publicar este cartaz contra a eletricidade<sup>3</sup>, com o objetivo de espalhar pânico na população e influenciar a opinião pública.

---

<sup>2</sup> Informação disponível em: <http://chc.org.br/a-condenacao-de-galileu/>

<sup>3</sup> Informação disponível em: <https://www.e-farsas.com/cartaz-anti-eletricidade-dos-anos-1900-sera-verdade.html>



**Figura 1** - Cartaz anti-eletricidade publicada em 1889 pela revista Judge

**Fonte:** [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The\\_Unrestrained\\_Demon\\_\(anti-electricity\\_cartoon\)\\_03.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Unrestrained_Demon_(anti-electricity_cartoon)_03.jpg)

Aqui no Brasil, uma notícia falsa em 1832 difundida no município de Paracatu, em Minas Gerais, sobre uma campanha de vacinação causou uma revolta popular. Como resultado desta notícia aconteceu o apedrejamento da Câmara Municipal e quase o linchamento do presidente da Câmara<sup>4</sup>. Mais tarde se descobriu que um juiz local, adversário do então presidente da Câmara, foi o culpado por espalhar bilhetes e folhetos anônimos.

Muitos outros são os exemplos de notícias falsas propagadas ao redor do mundo, a diferença é que dessa vez, o mundo tão conectado, com o surgimento e a popularização das redes sociais, esse problema vem se intensificando. Bruno, Pesce e Hoffmann (2021, p. 2) ressaltam que essa cultura digital “promove mudanças sociotécnicas muito significativas”, sendo responsável por “conexões múltiplas entre as pessoas, bem como acesso, produção e

<sup>4</sup> Informação disponível em: <https://canaltech.com.br/saude/deja-vu-fake-news-existiam-no-imperio-e-causavam-panico-por-conta-das-vacinas-151723/>

socialização de informações e de dados”, o que tem facilitado a proliferação dessas inverdades, que se espalham com uma velocidade assustadora e um alcance incalculável.

De mesmo modo, Da Silva (2021, p. 178) afirma que “o efeito colateral da maior conectividade das pessoas nas redes sociais é o favorecimento da propagação muito maior de notícias falsas (*Fake News*) e consequentemente de conhecimentos falsos (*Fake Knowledge*)”, enquanto Neto (2020, p. 6) reitera que essas notícias “são formuladas a partir de algumas características marcadas, que ajudam a propagar informações deturpadas, de modo a manipular o pensamento de um público-alvo”. Um conteúdo científico que durante anos foi diversamente distorcido e atacado por muitas informações falsas é o aquecimento global. Tendo como os grandes causadores os países de maior capital financeiro e suas grandes empresas e corporações e, como as medidas de combate são um custo que não estão dispostos a pagar, se torna um fato científico muito questionado, sendo comum a divulgação mentiras como “não existe consenso científico sobre o aquecimento global”, que “as mudanças climáticas são naturais”, que é “gerado pelo sol” e muitas outras teorias<sup>5</sup>.

Tendo como contexto histórico o cenário iniciado no final de 2019 com as primeiras informações sobre o coronavírus, intensificado pelo pânico coletivo gerado por uma pandemia global (que ainda estamos vivenciando), as redes sociais se tornaram um campo ainda mais fértil para a divulgação dessas notícias falsas. Foram geradas e divulgadas (e continuam sendo) um número incalculável de informações falsas no Brasil e no mundo. Algumas destas mentiras são responsáveis diretamente pela morte ou risco de vida das pessoas e de seus familiares, como no caso da divulgação que desinfetante, álcool, sementes tóxicas ou algumas outras substâncias perigosas seriam a prevenção ou até mesmo a cura da doença caso fossem ingeridas<sup>6</sup>.

Essas notícias ou informações falsas e deturpadas são criadas e propagadas com objetivos diversos e abrangem as mais variadas áreas. Mas quando pensamos nesta difusão intencional de inverdades relacionada à área da ciência, elas acabam por invadir a sala de aula e, nesse contexto, tanto a escola como os professores se tornam atores essenciais no combate a desinformação.

Este ensaio tem como objetivo buscar alguns pontos de reflexão sobre as relações entre a disseminação de notícias falsas e do negacionismo científico, o como elas podem impactar em sala de aula e o papel do professor e da gestão escolar no combate a desinformação. Para tal propósito, nossa reflexão começa pela perspectiva do distanciamento do ensino de ciências e a realidade dos alunos, passando pelo diálogo sobre o papel social do professor no desenvolvimento do aluno para o exercício da cidadania e do pensamento crítico. Na

---

<sup>5</sup> Informações disponíveis em: <https://www.climatempo.com.br/noticia/2021/04/01/as-5-maiores-mentiras-sobre-o-aquecimento-global-8839>

<sup>6</sup> Informações disponíveis em: <https://super.abril.com.br/saude/centenas-de-pessoas-morreram-por-cao-de-fake-news-sobre-covid-19-diz-estudo/>



sequência será citado o respaldo legal desse papel do professor, tendo como base a LDB e os PCNs e, finalmente, a importância da gestão escolar como liderança e organização da comunidade escolar no combate dessas inverdades, que é o ponto central do argumento deste ensaio.

## QUANDO O NEGACIONISMO E AS FAKE NEWS INVADEM A SALA DE AULA

Estudamos ciências a nossa vida toda. Pensando em anos, são no mínimo 12 anos de conhecimento científico entre os ensinos fundamental e médio. Com tanto tempo de conhecimento adquirido é de se imaginar que receber uma mensagem dizendo que um *chip* chinês líquido de inteligência artificial seria implantado em você caso se vacinasse<sup>7</sup> ou que o uso de um termômetro infravermelho na testa causaria câncer ou danos cerebrais<sup>8</sup>, fossem simplesmente desconsideradas e ridicularizadas. Mas não foram... Não são. Enquanto alguns de nós nos perguntamos: “como alguém pode acreditar nisso?”, outros tantos acreditaram. E acreditaram a tal ponto que conseguiram mudar até o protocolo que a maioria dos estabelecimentos comerciais utiliza para fazer essa medição, que passou a ser realizada no braço<sup>9</sup>.

Para Teixeira e De Siqueira Bicudo (2021, p. 3) o crescimento do negacionismo científico “está embasado parcialmente no distanciamento entre o que se aprende no âmbito das instituições de ensino e os processos cognitivos que são usados pelos alunos fora destes ambientes”. Ainda segundo os autores, existe atualmente uma perda de confiança em instituições fundamentais da sociedade, dentre as quais a universidade e a própria ciência que acaba “criando as condições necessárias para o crescimento do negacionismo”, que se utiliza da disseminação de notícias falsas para ganhar força e fazer ataques à verdade.

Além disso, essa maior conectividade das pessoas com as redes sociais acabou dando voz aos outrora silenciados. Qualquer um pode iniciar um novo canal ou uma nova página em alguma rede social e difundir seus pontos de vista sem nenhuma necessidade de comprovar suas

<sup>7</sup> Notícia falsa desmentida em: <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/coronavirus/noticia/2021/01/27/e-fake-que-vacina-contr-covid-19-tem-chip-liquido-e-inteligencia-artificial-para-controle-populacional.ghtml>

<sup>8</sup> Notícia falsa desmentida em: <https://noticias.uol.com.br/confere/ultimas-noticias/2020/08/17/coronavirus-termometro-infravermelho-nao-e-prejudicial-ao-cerebro.htm>

<sup>9</sup> Medida adotada para prevenir que pessoas contaminadas – com febre – com o coronavírus SARS-CoV-2 entrem nos estabelecimentos.

teorias, sem ter nem o mínimo de conhecimento do assunto. Pessoas como, por exemplo, Olavo de Carvalho que ganhou notoriedade nacional ao ser considerado o “guru presidencial”. Mesmo se orgulhando de ter largado a escola na quarta série do antigo ginásio, se considera professor e filósofo, que encontrou um espaço frutífero nas redes sociais para espalhar idéias, como as pessoas deviam evitar consumir o refrigerante por que a “Pepsi é adoçado com células de fetos abortados” ou criticando cientistas e suas obras como dizendo que “a Relatividade de Einstein é uma relatividade geométrica e perspectivista”<sup>10</sup> por não entende-la e, ainda assim, consegue uma legião de adoradores.

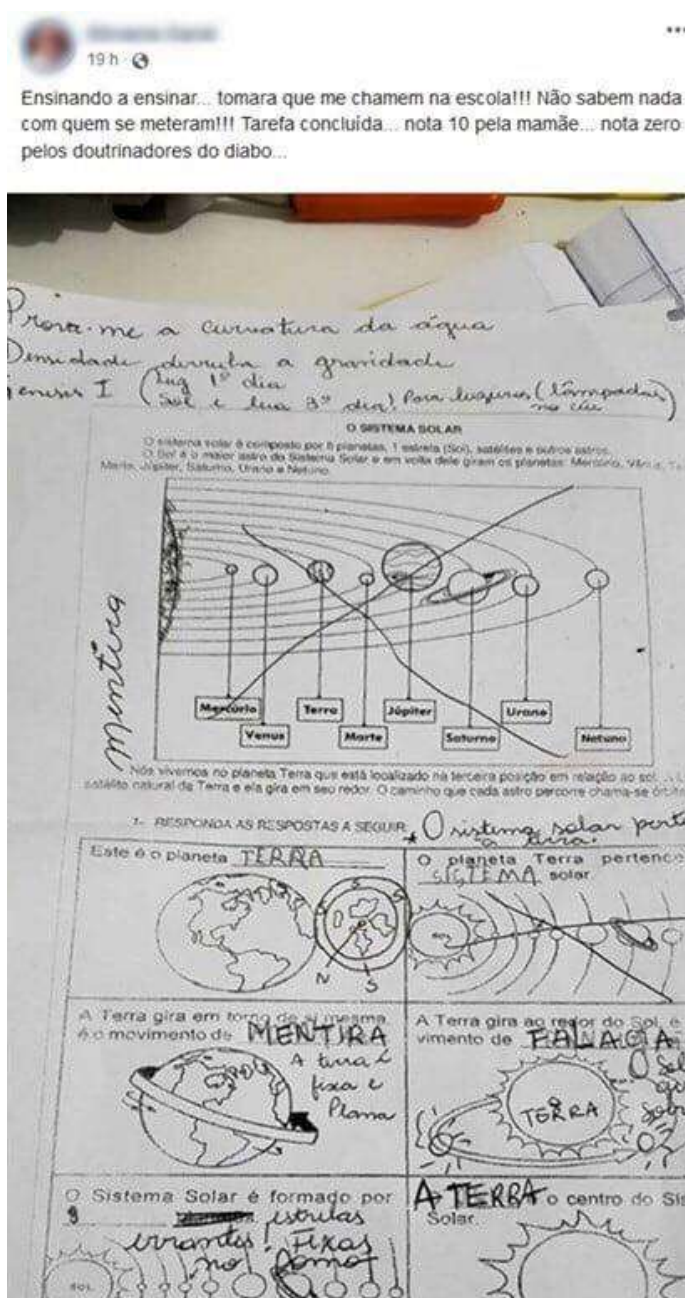
Embora muitas das notícias falsas apresentem conteúdo totalmente absurdo, outras se valem inclusive de termos científicos para tentar legitimar esses ataques sistemáticos a ciência. Segundo Gomes, Penna e Arroio (2020, p. 3) para que uma inverdade possa tomar contornos de uma possível verdade, “há um apelo por intermédio do discurso da racionalidade e das emoções”. Em comum, o negacionismo e essa proliferação de inverdades científicas possuem, de acordo com De Miranda (2020, p. 689), “um embasamento no movimento neoconservador” e o “propósito de desacreditar determinados setores ou aspectos da ciência, o que acaba por atingir toda a ciência em seus alicerces”. Como exemplo de negação da ciência se pode citar o terraplanismo. Ainda segundo De Miranda:

Os terraplanistas e criacionistas são aqui tomados como um emblema dos movimentos conservadores que elegem a educação escolar como campo de batalha nessa quadra da história brasileira, nos quais se incluem, entre mais: todas as demais modalidades de anticientificismo; os ataques generalizados à educação escolar; a defesa da educação domiciliar; o movimento pela “Escola sem partido”; a desqualificação e o controle sobre a prática dos professores; o ataque à autonomia e à legitimidade das universidades públicas; a proliferação de escolas militares. Podem ser arrolados ainda os movimentos conservadores não diretamente direcionados para a escola, mas que incidem poderosamente sobre ela: as pautas e as práticas de conteúdo racista, sexista e contrárias ao movimento LGBTQ; o combate às religiões não majoritárias, em especial as de matriz africana. (DE MIRANDA, 2020, p. 695).

Sendo a escola um espaço social privilegiado pela construção do conhecimento, não podemos ignorar o assustador avanço de idéias anticientíficas, e trazer para dentro dos muros da instituição escolar esse debate. E o que dizer dessa imagem? O que cabe ao professor fazer quando ele é “corrigido” por uma mãe negacionista.

---

<sup>10</sup> Dados disponíveis em <https://catracalivre.com.br/dimenstein/guru-de-bolsonaro-abandonou-escola-na-8a-serie-do-fundamental/>



**Figura 2** - Trabalho escolar “corrigido” por uma mãe negacionista e terraplanista

**Fonte:** <https://www.facebook.com/quebrandootabu/photos/m%C3%A3e-de-aluno-ensinando-professor-que-a-terra-%C3%A9-plana-brasil-2019/2868018659921169/>

Esta imagem “viralizou” nas redes sociais em 2019, com mais de 4,2 mil comentários e 3,8 mil compartilhamentos em apenas uma página, em uma única publicação no Facebook. E mesmo que baste apenas uma busca rápida em um site de pesquisa para saber que a ideia da

Terra ser esférica foi sugerida por Pitágoras já no século VI a.C.<sup>11</sup>, provada pela circunavegação de Fernão de Magalhães<sup>12</sup> que deu a volta no globo na sua caravela em 1522 ou até mesmo tendo imagens de nosso planeta tiradas desde 1946, ou quando uma câmera foi acoplada num míssil V2 e fez várias fotos a uma altitude de 104 km<sup>13</sup>, ainda hoje é questionada. E não são poucas as pessoas que acreditam que a Terra seja plana. Segundo uma pesquisa do Datafolha<sup>14</sup>, 7% da população brasileira (cerca de 11 milhões de pessoas) desprezam os fatos e negam a verdade e acreditam no terraplanismo. Outro movimento negacionista que tem ganhado força é o movimento anti-vacina. Seu impacto é tamanho que doenças que já eram consideradas erradicadas no Brasil estão voltando com força<sup>15</sup>.

Da Silva (2021, p. 6) nos alerta para o “grave erro que é não perceber o quão devastadora pode ser essa disseminação de notícias falsas”, tanto no contexto acadêmico quanto no social, chegando ao extremo de interferir diretamente no processo eleitoral de um país ou no direcionamento de políticas públicas, dando força a discursos dissimulados e lutas fantasiosas contra projetos que ganham notoriedade de forma intencionalmente distorcida. Pode-se citar como exemplo, dois casos amplamente difundidos nas diversas redes sociais como a transformação de um projeto contra homofobia nas escolas de 2011 que se tornou no ignóbil “kit gay”<sup>16</sup> que teria como objetivo incentivar a sexualização precoce em crianças ou como o projeto de lei número 867 de 2015<sup>17</sup>, reapresentado em 2019, que teria como objetivo acabar com a pseudo “doutrinação ideológica” realizada pelos professores em sala de aula.

Segundo Neto (2020, p. 6), para que “o aluno possa identificar, compreender e refletir sobre aquilo que se está recebendo nas redes sociais é preciso que se trabalhe a reflexão a partir de um olhar interpretativo das notícias em sala de aula”. Da Silva (2021, p. 181) cita que algumas pesquisas comprovam que “os jovens são mais susceptíveis a acreditar e espalhar fake news” uma vez que, de acordo com Cerigatto e Nunes (2020, p. 37), eles “possuem maior dificuldade em identificar a confiabilidade de conteúdos falsos e para contestar informações mentirosas”.

<sup>11</sup> Fonte: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/view/54806>

<sup>12</sup> Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historia-america/fernao-magalhaes-volta-ao-mundo.htm>

<sup>13</sup> Fonte: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI138682-17793,00-QUAL+FOI+A+PRIM EIRA+FOTO+TIRADA+DO+ESPACO.html>

<sup>14</sup> Publicada em <https://istoe.com.br/para-milhoes-de-brasileiros-a-terra-e-plana/>

<sup>15</sup> Fonte: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200907\\_164040.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200907_164040.pdf)

<sup>16</sup> Fonte: <https://www.brasildefato.com.br/2018/10/16/tse-confirma-que-kit-gay-nunca-existiu-e-proibe-fake-news-de-bolsonaro>

<sup>17</sup> Fonte: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1050668>

Neste contexto, Vilela e Salles (2020, p. 1742) ressaltam que é preciso encarar o negacionismo científico como algo a ser combatido e que para isso precisamos de mais ensino de ciências nas escolas e mais popularização da ciência. Cabe salientar que esse ensino de ciências precisa ser mais contextualizado e próximo a realidade sociocultural do aluno para ter significado em sua vida fora dos muros da escola. Para Angelo (2018, p. 26), este “distanciamento entre os conteúdos lecionados na escola e a sua relação com o cotidiano dos alunos acarreta em dificuldades na aprendizagem dos alunos e cria obstáculos para eles se interessem pelas ciências”. Ademais, Caldas (2010, p. 32) destaca a necessidade da “formação de uma cultura científica dos cidadãos em geral para que possam, efetivamente, se transformar em sujeitos de sua própria história”.

De Oliveira, Strieder e Gianotto (2018, p. 7) reforçam que “é necessário que a sociedade em geral não só conheça o que é produzido pela ciência, mas também saiba discutir a respeito disso”. Neste sentido, as autoras argumentam que o professor, como o maior “responsável em promover o conhecimento científico na sociedade”, deve ter em sua formação um espaço privilegiado para as discussões relacionadas à cultura científica, divulgação científica e alfabetização científica.

Nesta perspectiva, também a “alfabetização digital torna-se uma urgência e uma demanda das competências contemporâneas” (STAROBINAS, 2005, p. 1), assim como trabalhar o potencial pedagógico das imagens, que tem um “importante papel na formação dos sujeitos contemporâneos, particularmente dos futuros professores que estão envolvidos na busca de respostas aos desafios colocados” (GOUVÊA et al., 2016, pág. 137). Deste modo, os elementos da cultura digital podem contribuir para “reconfiguração do cenário social, ampliar e potencializar as relações entre informação, sujeitos sociais, aprendizagem, espaços, tempos, redes e tecnologias digitais” (BRUNO; COUTO, 2021, p. 119).

Se por um lado existe esta necessidade do professor trabalhar conteúdos diversos em sala de aula, principalmente esses temas deturpados que encontramos nas redes sociais, por outro o professor precisa estar preparado para possíveis resistências e até mesmo ataques por parte de pais ou alunos. Podemos encontrar respaldo para o nosso trabalho docente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96) em seu artigo 2º quando esta afirma que a educação tem por finalidade o “pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (2000, p. 4) ainda especificam que “os aspectos e conteúdos tecnológicos associados ao aprendizado científico sejam parte essencial da formação cidadã de sentido universal e não somente de sentido profissionalizante”,



contribuindo para uma cultura científica efetiva, que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais (p. 22).

Desse modo, nós precisamos refletir sobre o nosso papel docente. Para Angelo (2017, p. 73) “a tendência de posicionamento conservador e autoritário esta tomando força e precisamos nos posicionar”. Libâneo (1994, p. 47) defende que “o trabalho docente constitui o exercício profissional do professor e este é o seu primeiro compromisso com a sociedade”. Para além de ensinar exclusivamente o conteúdo curricular, é dever de o professor preparar os alunos para se tornarem cidadãos criticamente ativos e participantes na sociedade.

Entretanto, não é apenas na figura do professor que recai esta atribuição. É fundamental que a gestão escolar engaje toda a comunidade no combate ao negacionismo e no desenvolvimento do raciocínio crítico nos alunos, para que eles possam identificar as notícias falsas, aprender a buscar fontes confiáveis para verificar a veracidade das informações e refletir sobre a quais interesses essa notícia enganosa atende e, principalmente, não compartilhar qualquer notícia sem que se tenha certeza de sua veracidade.

Segundo De Souza e Da Silva (2019, p. 239) é necessário que o gestor escolar assuma o papel de líder para “instruir, auxiliar, desbravar os obstáculos encontrados e mostrar o caminho a ser seguido, para que desta forma todos possam caminhar na mesma direção”. Cabe ao gestor e sua equipe o desenvolvimento projetos, crie estratégias e desenvolva um trabalho em conjunto com os outros atores envolvidos no processo educativo, tendo em vista a formação para a cidadania e o desenvolvimento da criticidade.

Nesse sentido, a gestão escolar cumpre sua função de desenvolver seu trabalho com olhar voltado aos processos pedagógicos, a fim de colaborar para que os estudantes tenham autonomia e capacidade para autorrealizar-se enquanto sujeitos históricos, comprometidos com sua formação integral. Para dar cumprimento a tais premissas, torna-se necessário que a gestão da escola estabeleça parcerias com todos os membros participantes das atividades escolares, a fim de criar um ambiente propício para trabalhos conjuntos, que considere igualmente todos os setores presentes, pois é necessário que haja autonomia das pessoas envolvidas para participar ativamente do processo educativo. (NICHELE; DA SILVA MELLO, 2020, p. 326).

Dessa forma, trata-se de um trabalho coletivo que depende de toda a comunidade escolar. Para De Oliveira, Libâneo e Toschi (2017, p. 448) é necessário que se utilize “uma forma coletiva de tomada de decisões, após a decisão tomada cada pessoa deve se responsabilizar por sua parte”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos acostumados a ridicularizar o que achamos estúpido ou incoerente. Só que enquanto rimos da ignorância de alguns, outros são os “espertos” que enxergam nessa ignorância um meio para manipular e distorcer os fatos, de forma a satisfazer seus próprios interesses.

A escola não pode ficar alheia ao que acontece na sociedade. Não podemos focar apenas nos conteúdos curriculares e esquecer que estamos preparando nossos alunos para o convívio social e para a cidadania. Não podemos evitar temas possivelmente polêmicos apenas para não nos comprometermos ou por temer alguma represália por parte dos pais e até mesmo de grupos conservadores ou políticos.

Este ensaio apresentou apenas alguns pensamentos negacionistas e notícias falsas que permeiam o mundo virtual, que estão relacionadas aos conteúdos científicos e representam um perigo real para a sociedade. Mas os ataques a ciência e aos pesquisadores não param por aí. A escola, enquanto espaço de socialização e de democratização do acesso ao conhecimento, tem um papel fundamental no combate a desinformação.

Nesse sentido, podemos concluir que se faz necessário um trabalho conjunto entre gestão, professores e toda a comunidade escolar para desenvolver projetos voltados à divulgação científica, a popularização da ciência, a alfabetização científica, a conscientização sobre a importância de checar as informações recebidas pelas redes sociais em fontes confiáveis e o não compartilhamento de conteúdos sem que se tenha certeza de sua veracidade.

Além disso, precisamos refletir sobre como o conhecimento científico está sendo transmitido em sala de aula e por que esses movimentos negacionistas estão ganhando tanta força. Pensar sobre os diversos processos relacionados ao ensino, desde a formação docente, passando pela didática e discutindo o currículo destas disciplinas, para tentar compreender como mesmo estudando ciências a vida toda e tendo tanto conhecimento científico disponível ao alcance de um “clique de mouse”, tanta gente se torna presa fácil nas redes sociais e acredita em tantas mentiras e distorções da realidade, sem nem um mínimo de reflexão crítica sobre o que está lendo.

E é ecoando a frase: “Não se refuta ciência com opinião” que terminamos essa nossa conversa. Ressaltando que não é só da comunidade escolar e sim de todos que prezam pelo conhecimento científico lutar e fazer valer o que está escrito na LDB, em seu artigo segundo,



inciso terceiro. É nosso direito ter “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber”.

## REFERÊNCIAS

ANGELO, Carise Martins. **As possibilidades de aproximação entre a formação de professores em ação ou em formação e os museus e centros de ciência a partir dos Websites desses espaços**. 2018. 120 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2018.

ANGELO, Carise Martins. **Escola sem Partido” ou “Escola com Mordada”: precisamos refletir acerca do nosso papel docente**. VII Semana de Educação Tânia Mara Tavares da Silva: Universidade e Democracia-Resistência em tempos sombrios-15 a, v. 20, n. 05, 2017.

BRASIL, **Parâmetros curriculares nacionais (PCNs). Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>>. Acesso em: 20/03/2021.

BRUNO, Adriana Rocha, COUTO, João Luiz Peçanha. **Culturas contemporâneas: o digital e o ciber em relação**. Revista Educação e Cultura Contemporânea PPGE/UNESA. Rio de Janeiro. Volume 16, número 43, 2019.

BRUNO, Adriana Rocha; PESCE, Lucila; HOFFMANN, Adriana. **Educação e tecnologia e tempos de pandemia: Programa Ria40tena e a descolonização do mundo da vida: Education and technology in time of pandemic: RIA40tena Program and the decolonization of the life world**. Revista Cocar, n. 9, 2021.

CALDAS, Graça. **Divulgação científica e relações de poder**. Informação & Informação, v. 15, n. 1esp, p. 31-42, 2010.

CARDOSO, Davi Valois. **O impacto das “fake news” na educação dos jovens no Brasil**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 6, p. 614-625, 2021.

CERIGATTO, Mariana Pícaro; NUNES, Andrea Karla Ferreira. **O ensino de ciências e a cultura digital: proposta para o combate às fake news no Ensino**. Revista de Educação, Ciências e Matemática, v. 10, n. 3, 2020.

DA SILVA, Osni Oliveira Noberto. **O trabalho docente e o enfrentamento das fake news e fake knowledge**. Revista Espaço Acadêmico, v. 20, n. 226, p. 175-183, 2021.



DE OLIVEIRA, João Ferreira; LIBÂNEO, José Carlos; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. Cortez Editora, 2017.

DE OLIVEIRA, Juliana Moreira Prudente; STRIEDER, Dulce Maria; GIANOTTO, Dulcinéia Ester Pagani. **Cultura científica/divulgação científica e formação de professores: Desafios e possibilidades**. Revista Valore, v. 3, p. 489-497, 2018.

DE SOUZA, Morgana Marcelino; DA SILVA MELO, Maria Aparecida. **A gestão democrática e a formação para a cidadania: compromisso social e político**. Revista Saberes Pedagógicos, 2019, 3.3: 229-252.

DE SOUSA, Amanda Moura; ROSA, Luiz Pinguelli. **Fake news na ciência: contribuição teórica para o universo conceitual da informação, desinformação e hiperinformação**. Revista Scientiarum Historia, v. 2, p. 9-9, 2019.

DE MIRANDA, Marília Gouvea. **Em que se sustenta a educação dos terraplanistas e criacionistas?**. Retratos da Escola, v. 14, n. 30, p. 688-699, 2020.

GOUVÊA, Guaracira et al. Modos de ler imagens em contextos de formação inicial de professores. Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 13, n. 31, p. 135-159, 2016.

GOMES, Sheila Freitas; PENNA, Juliana Coelho Braga de Oliveira; ARROIO, Agnaldo. **Fake news científicas: percepção, persuasão e letramento**. Ciência & Educação (Bauru), v. 26, 2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres**. Educação e Pesquisa, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática: teoria da instrução e do ensino**. Cortez, 1994.

NETO, Alberto Lopo Montalvão et al. **Ciência, fake news e pós-verdades: a produção de efeitos de verdade em tempos de pandemia**. In: Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, 2020.

NICHELE, Patricia Tavares; DA SILVA MELLO, Maria Aparecida. **Gestão Escolar na Perspectiva da Educação Democrático-Participativa e a Função Social da Escola**. Revista Saberes Pedagógicos, v. 4, n. 3, p. 323-343, 2020.

STAROBINAS, Lilian. Paulo Freire e a Emancipação Digital. **Redemoinhos. Cidade do**. 2005. Disponível em: <http://www.cidade.usp.br/redemoinhos/?2005-09/analise2> Acesso em 10/11/2021.



TEIXEIRA, Ricardo Roberto Plaza; DE SIQUEIRA BICUDO, Rodrigo. **Uso de vídeos em atividades educacionais de divulgação científica sobre movimentos de negação da ciência.** Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC), v. 7, p. e162721-e162721, 2021.

VILELA, Mariana Lima; SELLES, Sandra Escovedo. **É possível uma Educação em Ciências crítica em tempos de negacionismo científico?.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 37, n. 3, p. 1722-1747, 2020.

## Agradecimentos

Agradeço aos meus alunos, fonte inesgotável de inspiração e motivação.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.