

CAPÍTULO VII

PANDEMIA DE COVID-19: FATOS OU FAKE NEWS

DOI: <https://doi.org/10.4322/978-65-86889-41-3.c07>

Tatiana Calvete¹

Daniela Fachini²

Derek Carvalho Menezes da Silva³

Luiza Soares de Aguiar⁴

Rodrigo Kucharski Gonçalves⁵

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) e a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), o ensino deve ser construído de forma contextualizada e interdisciplinar. O conceito de interdisciplinaridade é amplo, mas no campo educacional pode ser definido como a combinação de diferentes disciplinas que, a partir de um ponto em comum, desenvolvem os conteúdos de forma integrada (Pombo, 2008; Gomes; Puggian; Albuquerque, 2013).

Diferentemente do que ocorre nos anos iniciais da aprendizagem escolar, em que as disciplinas são ministradas por professores polivalentes e a construção do saber ocorre de forma mais integrada, ao avançar nos níveis de ensino, o processo educativo acaba se tornando fragmentado. Isso se deve, em grande parte, ao currículo escolar, que sistematizou o ensino por meio de disciplinas ministradas por professores cada vez mais especializados em suas áreas de atuação, compartimentando arbitrariamente o conhecimento (Milaré; Alves Filho, 2010).

Montagner e colaboradores (2014) argumentam que a interdisciplinaridade é muitas vezes vista como um obstáculo por alguns professores. Isso ocorre, em parte, devido à sobrecarga de trabalho, às poucas horas-aula semanais para trabalhar os conteúdos e à falta de tempo para o planejamento. Sendo assim, muitos professores preferem seguir aplicando os recursos didáticos

¹ Instituto de Química, UFRGS

² Instituto de Química, UFRGS

³ Instituto de Biociências, UFRGS

⁴ Instituto de Química, UFRGS

⁵ Instituto de Física, UFRGS

tradicionais, com aulas expositivas e conteudistas, a planejar atividades que transcendam as paredes da sala de aula e seus saberes específicos.

Nesse contexto, está a formação de professores de biologia, física e química, que muitas vezes é limitada a teorias pedagógicas com pouca vivência escolar. Mesquita e Soares (2012) relatam que muitos cursos de licenciatura carecem de disciplinas que preparem os futuros professores para a integração do conhecimento, uma vez que em suas matrizes curriculares a interdisciplinaridade não é trabalhada. Com o intuito de mudar essa realidade, é de grande importância a formação inicial e continuada de docentes, bem como o desenvolvimento de trabalhos que visem o ensino contextualizado e interdisciplinar.

No mundo contemporâneo, os estudantes estão cada vez mais conectados, têm acesso rápido e amplo às informações e, em muitos casos, possuem informações mais atualizadas que seus docentes. Esse contexto torna o desafio de lecionar ainda maior, uma vez que o professor precisa estar atento ao volume e à qualidade de informações que permeiam o meio acadêmico (Vieira; da Silva, 2018). Ao mesmo tempo em que as informações são divulgadas de forma rápida e ágil, também são disseminadas notícias falsas ou parcialmente falsas, as chamadas *fake news*. Cerigatto e Nunes (2020) afirmam que há um longo caminho a percorrer para desenvolver a compreensão crítica da própria tecnologia e de seus usos, e que o cenário de *fake news* oportuniza tanto essa discussão quanto o aprendizado ativo e crítico no ensino de ciências.

O termo *fake news* se popularizou em 2016, durante a eleição presidencial dos Estados Unidos da América. Embora tenham mudado as nomenclaturas, os meios de divulgação e o potencial de persuasão, sua disseminação não é recente na história. Atualmente, as redes sociais são os principais meios para sua divulgação, atingindo milhões de pessoas em todo o mundo (Delmazo; Valente, 2018; Spinelli, 2019). Com a crescente quantidade de informações falsas, a necessidade de alfabetização informacional e midiática tornou-se uma preocupação de órgãos oficiais em todo o mundo, como a UNESCO (Wilson et al., 2013).

As notícias falsas ganharam ainda mais força durante a pandemia de COVID-19, trazendo prejuízos à saúde e riscos à vida das pessoas. Diariamente recebemos orientações, gráficos, tabelas e informações sobre o coronavírus e a doença, mas o elevado número de informações e notícias falsas circulando gerou dúvidas e dificuldades de compreensão. Conforme Cerigatto e Nunes (2020, p. 1): “[...] com a pandemia de COVID-19, centenas de notícias falsas passaram a circular, o que reforça o papel da escola no desenvolvimento de habilidades ligadas ao letramento midiático e informacional”.

O tema da pandemia de COVID-19 e a disseminação de *fake news* também possibilitam a contextualização do ensino das ciências da natureza. Com esse objetivo, Santos (2020) desenvolveu uma sequência didática para o aprendizado do conteúdo de biologia e COVID-19, através da

avaliação de informações e desmistificação de *fake news*. Cerigatto e Nunes (2020), por sua vez, desenvolveram uma proposta pedagógica que pode subsidiar trabalhos que envolvam notícias falsas dentro de uma visão interdisciplinar das ciências.

Nesse ambiente de cibercultura, os recursos tecnológicos têm auxiliado no desenvolvimento de metodologias ativas, que buscam maior interação entre professor e estudante, assim como entre os próprios estudantes (Bacich; Moran, 2018). Dentre esses recursos, destaca-se a plataforma Genially, uma ferramenta que possibilita a criação de conteúdo interativo para melhorar a apresentação, o ensino, o marketing e a divulgação. O Genially foi desenvolvido em Córdoba por meio de uma *startup* composta por uma equipe multidisciplinar de designers, programadores, desenvolvedores, biólogos, jornalistas, publicitários e engenheiros (Diário de Córdoba, 2015).

Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento das informações falsas disseminadas nas redes sociais durante a pandemia de COVID-19 sobre o uso de máscaras e o consumo de alimentos alcalinos (pH), bem como produzir um recurso educacional interativo, disponibilizado na plataforma Genially, para auxiliar na sua elucidação. Com a produção desse material didático, espera-se contribuir para que o estudante do ensino médio desenvolva a capacidade de selecionar, interpretar, analisar e debater diferentes fontes de informações, com senso crítico e argumentos consistentes.

2. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Este trabalho apresenta uma abordagem metodológica de natureza qualitativa e relata o desenvolvimento de um recurso educacional interativo, intitulado “Pandemia de COVID-19: fatos ou *fake news*”, elaborado por licenciandos dos cursos de ciências biológicas, física e química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no período de março a maio de 2021, na disciplina *Buscando interfaces interdisciplinares no ensino de ciências*.

Para a criação do recurso didático, e diante da necessidade de distanciamento social, os estudantes realizaram suas reuniões pelo Google Meet. No primeiro encontro, foi definido o tema a ser desenvolvido, e fez-se uma pesquisa sobre sua relevância para o ensino nos documentos orientadores, como a LDB (Brasil, 1996) e a BNCC (Brasil, 2018). O tema escolhido foi “*Fake news* e a COVID-19”. O grupo verificou que havia necessidade de realizar um levantamento sobre as principais informações falsas disseminadas durante a pandemia e sobre os conteúdos das áreas de atuação dos licenciandos que precisariam ser abordados com os estudantes do ensino médio.

Os conteúdos inicialmente apontados foram: i) uso de máscaras: lançamento de gotículas e projéteis, tipos disponíveis e efetividade protetiva; ii) outras formas de prevenção ao coronavírus:

alimentação (pH dos alimentos), higienização com sabão e álcool em gel, distanciamento social e lockdown (progressão geométrica); e iii) vacinas: atuação e eficácia contra os vírus. Após a apresentação para as professoras e para os demais colegas da disciplina, foi constatada a necessidade de um refinamento dos conteúdos a serem abordados, que foram então delimitados em máscaras e pH dos alimentos.

Definidos os conteúdos a serem pesquisados, a equipe procedeu à busca por artigos científicos e por *fake news* relacionadas ao tema que vêm sendo massivamente divulgadas em aplicativos de mensagens e redes sociais. A pesquisa foi realizada em sites de busca na internet e todo o material localizado foi arquivado em uma pasta no Google Drive, para que pudesse ser acessado por todos os integrantes do grupo de trabalho.

Na sequência, foram elaborados os roteiros preliminares para a gravação de vídeos sobre *fake news*, pH e máscaras, uma apresentação no programa PowerPoint sobre *fake news* e três questionários no Google Forms. Estes últimos poderão ser utilizados tanto como instrumento de sondagem dos conhecimentos prévios quanto para a avaliação do ensino e da aprendizagem.

Após essa etapa, foi elaborado o recurso didático na plataforma Genially⁶. Para a sua criação, os integrantes do grupo abriram uma conta no site da plataforma e definiram quem faria cada etapa da montagem. As multifunções da plataforma são de fácil acesso, apesar de não estar disponível em língua portuguesa. Na página inicial, após a realização do cadastro e/ou login, é possível escolher entre várias opções: apresentação, vídeo, infográfico, gamificação, etc. Ao escolher uma delas, o usuário é direcionado para uma lista de modelos, que pode ser gratuita ou paga, na versão premium. Também é possível gerar modelos próprios ou utilizar apresentações públicas desenvolvidas por outros professores, adaptando-as ao conteúdo e ao componente curricular de interesse. Todo o material produzido foi, então, inserido no Genially, e, além disso, foi gravado um áudio com explicações sobre a navegação no microsite, e o recurso foi incrementado visualmente.

Na Tabela 1, é apresentado o levantamento das diferentes informações enganosas sobre a pandemia de COVID-19, compartilhadas nas redes sociais ou em aplicativos de mensagens, encontradas nas plataformas, blogs e agências de checagem: Boatos.org, E-farsas, Lupa, Aos Fatos e Comprova. Todas as informações foram investigadas e são falsas.

⁶ <https://www.genial.ly/>

Tabela 1. Levantamento das diferentes fake news relacionadas ao pH de alimentos para evitar a COVID-19 encontradas nas agências e plataformas de checagem de fatos

Boatos.org	E-farsas	Lupa	Aos Fatos	Comprova
8	1	1	2	1

Fonte: compilado pelos autores.

O Boatos.org⁷ foi criado para compilar algumas mentiras que são contadas online, enquanto o blog E-farsas⁸ utiliza a própria internet para desmistificar as histórias que nela circulam. A plataforma Lupa⁹ procura combater a desinformação por meio do *fact-checking* e da educação midiática, com o objetivo de expandir a discussão e o conhecimento sobre as consequências da desinformação na sociedade e para a democracia. A plataforma Aos Fatos¹⁰ possui um método de checagem público, em que a notícia, além de seguir sete passos fundamentais para identificar se uma informação é verdadeira ou não, passa pelas mãos de um repórter e de um editor para receber um dos seguintes selos: verdadeiro, impreciso, exagerado, contraditório, insustentável, distorcido ou falso. O projeto Comprova¹¹, por sua vez, reúne jornalistas de 28 diferentes veículos de comunicação brasileiros para investigar informações enganosas, inventadas e deliberadamente falsas sobre políticas públicas e a pandemia de COVID-19, compartilhadas nas redes sociais ou por aplicativos de mensagens. Seu objetivo é identificar e enfraquecer as sofisticadas técnicas de manipulação e disseminação de conteúdo enganoso.

Nos roteiros preparados para a gravação de vídeos sobre *fake news*, pH e máscaras, foram registrados quais tipos de imagens e textos seriam utilizados, e o tempo de fala foi delimitado, já que nosso intuito era produzir vídeos curtos (com duração de até 10 minutos) para despertar a curiosidade do estudante sobre o assunto e manter seu interesse. Os dois vídeos foram produzidos com uma linguagem acessível para ampliar a divulgação do conhecimento científico. O primeiro vídeo explica o que é pH, mostra como ele pode ser medido, indica o valor do pH de alguns alimentos e traz algumas curiosidades. Apresenta três mensagens falsas que recomendam o consumo de alimentos alcalinos para combater o coronavírus e aponta, cientificamente, suas inconsistências e erros. O segundo vídeo trata do lançamento de gotículas e da velocidade com que são projetadas, dos tipos de máscaras disponíveis, de sua atuação como barreira protetiva e de sua efetividade. Além dos vídeos, a apresentação sobre *fake news* aborda o conceito de notícia falsa, os métodos para seu reconhecimento e oferece orientações sobre como o estudante pode analisar uma informação de forma crítica.

⁷ <https://www.boatos.org/sobre>

⁸ <https://www.e-farsas.com/sobre>

⁹ <https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/>

¹⁰ <https://www.aosfatos.org/>

¹¹ <https://projeto comprova.com.br/about/>

3. O RECURSO EDUCACIONAL

O recurso educacional interativo “Pandemia de COVID-19: fatos ou *fake news*”, desenvolvido pelo grupo, está disponível na plataforma Genially¹². O recurso conta com telas interativas e seu conteúdo pode ser acessado online. O link pode ser compartilhado pelos professores no Google Classroom ou em qualquer outra plataforma adotada para a comunicação entre professores e estudantes, e pode ser acessado pelo celular ou pelo computador, sem a necessidade de criar uma conta ou fazer o download de algum aplicativo.

Na Figura 1, é exibida a tela inicial do recurso educacional e o menu com as seguintes opções: i) Fatos ou *fake news*?; ii) pH e *fake news*; iii) Máscaras; e iv) Para explorar mais. Embora o microsite tenha sido estruturado para que todo o material possa ser acessado de forma independente, de acordo com os critérios e objetivos dos professores que o utilizarão, há uma orientação na tela inicial para que a navegação seja iniciada pelo áudio. Esse áudio contém uma breve explicação sobre o funcionamento do microsite e sobre como o recurso pode ser utilizado da melhor forma durante as aulas e/ou oficinas.

Figura 1, Tela inicial do recurso didático Pandemia de COVID-19: fatos ou *fake news*



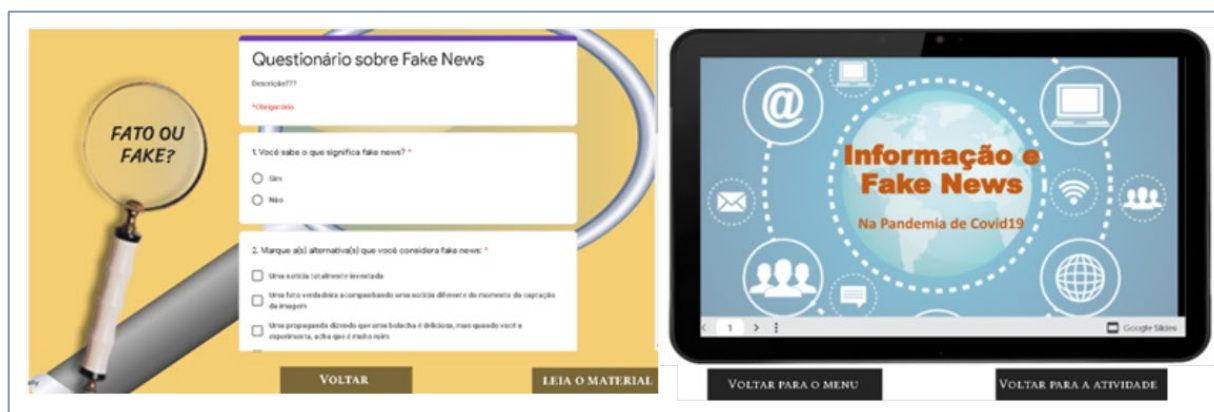
Fonte: Elaborado pelos autores

Ao acessar a opção “Fatos ou *fake news*?” (Figura 2) no menu, o usuário é direcionado a uma tela que contém um questionário sobre *fake news* e os botões “Voltar” e “Leia o material”. O questionário pode ser utilizado como uma atividade inicial para sondagem dos conhecimentos prévios

¹² <https://view.genial.ly/60638fb8d1f9500d4b565fb5/presentation-pandemia-e-fake-news>

dos estudantes sobre o assunto ou mesmo como um recurso avaliativo do que foi aprendido em aula. O botão "Leia o material" abre uma breve apresentação sobre o que são as chamadas *fake news*, como é possível reconhecê-las e o que se pode fazer para evitar sua disseminação, enquanto o botão "Voltar" retorna ao menu inicial.

Figura 2. Tela Fatos ou *fake news*



Fonte: Elaborado pelos autores

Ao clicar em "pH e *fake news*" (Figura 3) no menu inicial, o usuário é direcionado a uma tela que apresenta um questionário sobre pH e os botões "Voltar" e "Assista ao vídeo". Ao clicar no segundo botão, é exibido o vídeo que explica o que é pH, como ele pode ser medido e qual é o valor do pH de alguns alimentos. Além disso, o vídeo apresenta três *fake news*, amplamente divulgadas em aplicativos de mensagens e redes sociais, que recomendam o consumo de alimentos alcalinos para combater o coronavírus, e discute cientificamente as inconsistências e erros dessas informações. Ao clicar no botão "Voltar", o usuário retorna ao menu inicial.

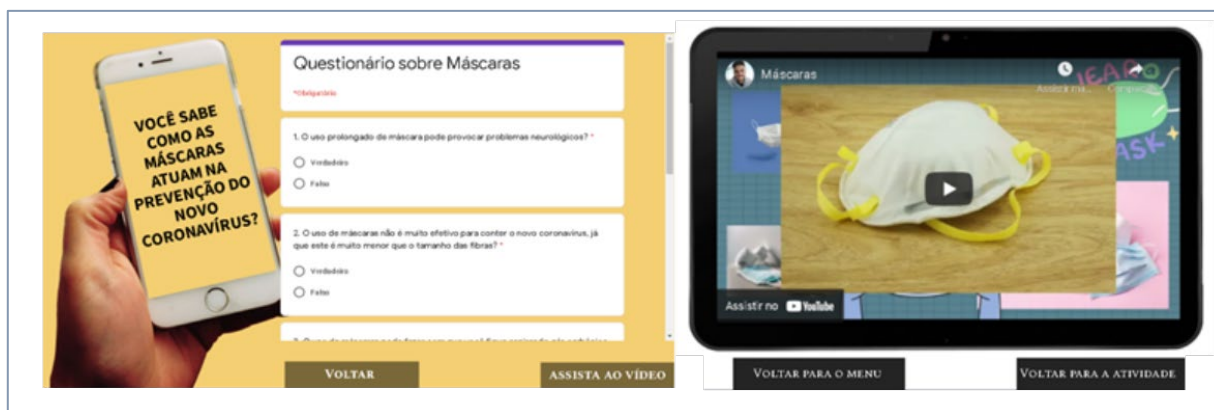
Figura 3. Tela pH e *fake news* e vídeo sobre pH



Fonte: Elaborado pelos autores

Ao selecionar "Máscaras" (Figura 4), o usuário é direcionado a uma tela com um questionário sobre máscaras e com os botões "Voltar" e "Assista ao vídeo". O vídeo exibe os tipos de máscaras disponíveis, sua atuação como barreira protetiva e sua efetividade, além de focar o lançamento de gotículas e a velocidade com que são projetadas. Da mesma forma que nas outras telas, o botão "Voltar" retorna ao menu inicial.

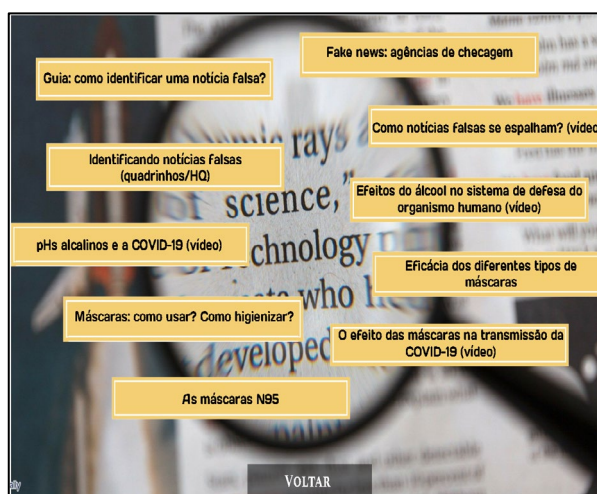
Figura 4. Tela e vídeo sobre máscaras



Fonte: Elaborado pelos autores

Caso queira conhecer um pouco mais sobre o tema, o usuário pode clicar no botão "Para explorar mais" (Figura 5) no menu inicial. Esta tela apresenta uma série de links que possibilitam o aprofundamento do conhecimento sobre o tema, desde guias de como identificar notícias falsas até quadrinhos/HQ, passando por listas de agências de checagem, orientações sobre como higienizar as máscaras e um vídeo demonstrando como se mede o pH de diferentes alimentos. Os materiais podem ser explorados durante ou após as aulas, possibilitando a ampliação do debate.

Figura 5. Tela Para explorar mais



Fonte: Elaborado pelos autores

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias digitais vêm ganhando visibilidade na área educacional e têm possibilitado a continuidade das aulas, mesmo em um período crítico como o que vivemos com o distanciamento social devido à pandemia de COVID-19. Os professores precisaram reformular suas aulas para o modo de ensino remoto, e estima-se que essas propostas terão continuidade mesmo após o retorno às aulas presenciais.

Para planejar o ensino remoto ou híbrido, é importante conhecer os recursos tecnológicos digitais disponíveis, como a plataforma Genially. Esses recursos oferecem uma gama de possibilidades para a criação de ferramentas de ensino, que podem ser adotadas para promover o diálogo entre professores e estudantes sobre os conteúdos a serem desenvolvidos em aula, permitindo a resolução de dúvidas e o compartilhamento de textos, imagens e vídeos, dentre outros, potencializando o processo de ensino e aprendizagem.

A disciplina *Buscando interfaces interdisciplinares no ensino de ciências* proporcionou que um grupo de licenciandos de diferentes cursos desenvolvesse uma ferramenta para contribuir com o ensino contextualizado a partir do tema *fake news* na pandemia de COVID-19, conduzido de forma interdisciplinar. Por meio desse recurso didático interativo, os estudantes podem interpretar e analisar informações de forma crítica e com argumentos consistentes, conforme competências e habilidades previstas nos documentos oficiais da educação.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

CERIGATTO, M. P.; NUNES, A. K. F. O ensino de ciência e a cultura digital: proposta para o combate às fake news no novo ensino médio. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 29-41, 2020.

DIARIO DE CÓRDOBA (2015). **Nace en Córdoba Genial.ly, una herramienta que pretende revolucionar la comunicación y la educación**. Disponível em: https://www.diariocordoba.com/noticias/cordobalocal/nace-cordoba-genial-ly-herramientapretende-revolucionar-comunicacion-educacion_972555.html. Acesso em 27 mai. 2021.

DELMAZO, C.; VALENTE, J. C. L. Fake news nas redes sociais online: propagação e reações à desinformação em busca de cliques. **Media & Jornalismo**, [S.l.], v. 18, n. 32, p. 155-169, 18 mai. 2018. http://dx.doi.org/10.14195/2183-5462_32_11.

GOMES, V.; PUGGIAN, C.; ALBUQUERQUE, G.G. Os enfrentamentos em busca pela interdisciplinaridade escolar. **Nucleus**, v. 10, n. 1, abr. 2013.

MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M. H. F. B. Tendências para o ensino de química: o caso da interdisciplinaridade nos projetos pedagógicos das licenciaturas em química de Goiás. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 14, n. 01, p. 241-255, jan-abr 2012.

MILARÉ, T.; ALVES FILHO, J.P. Ciências no nono ano do ensino fundamental da disciplina à alfabetização científica e tecnológica. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 12, n. 02, p. 101-120, mai-ago 2010.

POMBO, O. Epistemologia da Interdisciplinaridade. **Revista do Centro de Educação e Letras**, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 9-40, jan. 2008.

SANTOS, V. T. Ensino de biologia de forma remota e a desconstrução de *fake news* em tempos de COVID-19. **Revista de Ensino de Biologia da Sbenbio**, [S.l.], p. 247-267, 17 out. 2020.
<http://dx.doi.org/10.46667/renbio.v13i2.368>.

SOUSA JÚNIOR, J. H.; RAASCH, M.; SOARES, J. C.; RIBEIRO, L. V. H. A. S. Da desinformação ao caos: uma análise das *fake news* frente à pandemia do coronavírus (COVID-19) no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 331-346, abr. 2020.

SPINELLI, E. M.; SANTOS, J. A. Saberes necessários da educação midiática na era da desinformação. **Revista Mídia e Cotidiano**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 45-61, dez. 2019.

VIEIRA, C. A.; DA SILVA, A. F. 05) A História e a Química das Especiarias: Experiência de Aula Interdisciplinar para Estudantes do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, n. 16, p. 57-70, 2018.

WILSON, C.; GRIZZLE, A.; TUAZON, R.; AKYEMPONG, K.; CHEUNG, C. K. **Alfabetização midiática e informacional**: currículo para formação de professores. Tradução: Dermeval de Sena Aires Júnior. Brasília: Unesco/UFTM, 2013. 194 p.