Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Modelo empírico de abordagem das competências digitais na educação: combate à propagação de fake news

Claudia Cristina Sanzovo (Unicesumar)
https://orcid.org/0000-0002-3368-2752
tizia8@hotmail.com

Resumo: O presente artigo, de caráter bibliográfico, tem como objetivo principal apresentar um modelo empírico de abordagem das competências digitais docentes na educação voltada a combater a propagação de fake news. Para tanto, tomamos os conceitos teóricos de fake news (RECUERO; GRUZD, 2019) e de competências digitais (FERRARI, 2012; MARTINS, 2017; SILVA, 2018; SILVA, 2018) como base para elaboração de um modelo empírico a ser trabalho pelos professores em sala de aula, considerando o continuum da alfabetização, letramento e fluência digital envolvidos no combate à produção e divulgação de notícias falsas e manipuladas.

Palavras chave: Competências digitais; Ensino; Fake news.

Abstract: This bibliographical article has the main objective of presenting an empirical model for approaching teachers' digital competences in education aimed at combating the spread of fake news. To do so, we take the theoretical concepts of fake news (RECUERO; GRUZD, 2019) and digital skills (FERRARI, 2012; MARTINS, 2017; SILVA, 2018; SILVA, 2018) as a basis for the elaboration of an empirical model to be worked by teachers in the classroom, considering the continuum of literacy and digital fluency involved in combating the production and dissemination of false and manipulated news.

Keywords: Digital skills; Teaching; Fake news

1 INTRODUÇÃO

O acesso à informação é algo que tem sido cada vez mais democratizado, principalmente com o advento das tecnologias digitais que permitiram uma conexão mais rápida e ampla com pessoas de diferentes partes do mundo. No entanto, esse aumento de informações não significa necessariamente que houve um incremento na qualidade, na relevância e na veracidade dos conteúdos que circulam nas mais distintas esferas sociais. Isso porque a velocidade de compartilhamento de conteúdos nas redes sociais (Twitter, Facebook, Insta-

gram, WhatsApp) nem sempre permite que o(a) usuário(a) possa checar a sua verdadeira procedência, ou mesmo o(a) usuário(a) nem se preocupa com a veracidade das informações, o que pode gerar a propagação de notícias falsas (fake news) e a desinformação.

Essa temática traz à tona a problemática do estudo relacionada à importância do desenvolvimento de competências no uso das tecnologias digitais, principalmente quando nos voltamos ao âmbito escolar. A escola, uma das principais agências de letramento, tem sofrido mudanças significativas nos últimos tempos, principalmente durante a pandemia mundial do Covid-19. Nesse período muitas escolas tiveram que reestruturar seus currículos para atender da melhor forma possível aos seus estudantes e ao mesmo tempo orientar os(as) professores(as) em relação às melhores práticas para integrar as tecnologias digitais no processo de ensino remoto e a distância.

Dessa forma, considerando as readaptações necessárias para a continuidade do ensino-aprendizagem no período pandêmico e a importância do desenvolvimento de novas competências para o uso da tecnologia digital na atualidade, justificamos a abordagem da temática das fake news por estar presente em situações reais e concretas de comunicação nas relações sociais, o que inclui a comunicação, o acesso e o compartilhamento de informações.

A partir dessas premissas, o presente trabalho, de caráter bibliográfico, tem como objetivo principal apresentar um modelo empírico de abordagem das competências digitais docentes na educação voltada a combater a propagação de informações manipuladas/falsas/não verdadeiras (fake news). Para tanto, primeiramente apresentaremos os conceitos teóricos de fake news (RECUERO; GRUZD, 2019) e de competências digitais (FERRARI, 2012; MARTINS, 2017; SILVA, 2018; SILVA, 2018) para então propor um modelo de trilha de ensino/aprendizagem para desenvolver competências digitais necessárias em relação ao combate das fake news.

2 COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO E O CONCEITO DE FAKE NEWS

Desde a manipulação de um livro até chegar aos mais modernos equipamentos digitais, a tecnologia se faz presente nas mais distintas sociedades. Para alguns (umas) a aprendizagem de como usar as tecnologias digitais é algo fácil e natural, porquanto “a aprendizagem móvel tem se desenvolvido em boa parte fora dos contextos formais de educação, e a vasta maioria dos projetos de aprendizagem móvel foi projetada para contextos informais” (UNESCO, 2013, p. 21). Contudo, para outros (as), essa aprendizagem pode apresentar-se como um desafio e precisa de uma intervenção formal em um ambiente escolar onde “diferentes habilidades têm necessariamente de começar a ser desenvolvidas” (MARTINS, 2017, p. 5).

Nesse contexto, Silva (2018) com base em conceitos europeus de competências digitais, realizou sua tese de doutorado em função da estruturação de um modelo de competências digitais em educação com foco no aluno (Figura 1), destacando a necessidade de desenvolvimento de um continuum de três competências gerais (alfabetização, letramento e fluência digital). Essas competências, segundo Silva (2018, p.13) “são processos que dependem exclusivamente um do outro, são indissociáveis, simultâneos e que precisam andar juntos”. Tais processos se caracterizam como:

(I) a alfabetização digital - “capacidade de utilizar as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e a partir das ferramentas encontradas melhorar o desempenho, a ação e a condição de trabalho e realização do indivíduo” (MACHADO, 2012).

(II) o letramento digital - “capacidade de utilizar tecnologias digitais, de navegar, recolher, analisar e avaliar a informação e o conhecimento, de construir nova informação, de criar expressões digitais e de comunicar com outros, tanto durante o processo de aprendizagem como no desempenho das suas funções” (KIM, 2019, p. 5).

(III) a fluência digital - “uma pessoa digitalmente fluente sabe não só o que fazer com uma tecnologia e como fazê-lo, mas também, quando e porquê utilizá-la de todo” (BRIGGS E MAKICE, 2011, p. 120).

Figura 1: Modelo de Competências Digitais em Educação com foco no aluno

Competências Digitais	Áreas	Competências Digitais Específicas
1. Alfabetização Digital	1.1 Introdução às Tecnologias Digitais	Uso do computador de mesa (*desktop*) e dispositivos móveis
	1.2 Comunicação Digital	Recursos de comunicação em rede
	1.3 Gestão da Informação em rede	Busca e tratamento da informação
	1.4 Saúde e Segurança Digital	Ergonomia para uso do computador de mesa (*desktop*) e dispositivos móveis
2. Letramento Digital	2.1 Comunicação Digital	Ferramentas de Interação e colaboração em rede
	2.2 Gestão da Informação em Rede	Avaliação e compartilhamento da informação
	2.3 Transversal	Organização e Planejamento
	2.4 Presencialidade e Civismo Digital	Perfil Digital
	2.5 Transversal	Cooperação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem
3. Fluência Digital	3.1 Criação e Desenvolvimento de Conteúdo Digital	Produção de conteúdo
	3.2 Saúde e Segurança Digital	Proteção dos Dados
	3.3 Presencialidade e Civismo Digital	Convivência em Rede
	3.4 Saúde e Segurança Digital	Resiliência Virtual
	3.5 Transversal	Trabalho em Equipe

Fonte: Silva (2018)

Ainda, Silva (2018, p. 4) destaca que o conceito de competência digital foi definido em 2006 no relatório competências-chave para a educação e a formação ao longo da vida, através do Parlamento Europeu em conjunto com a Comissão Europeia de cultura e educação como “o uso seguro e crítico das tecnologias da informação para o trabalho, para o lazer e para a comunicação”. Mais tarde, em 2011, um projeto de pesquisa da Comissão Europeia criou “um quadro de referência europeu para o desenvolvimento e compreensão das competências digitais” (SILVA, 2018, p. 4). Esse quadro de referência, de acordo com Ferrari (2012, p. 30), é composto por aspectos que englobam “os domínios da aprendizagem, as ferramentas, as áreas de competências, os modos e finalidades”, conforme especificado na Figura 2.

Figura 2: Definição de competência digital



Fonte: Ferrari (2012, p. 30)

Nesse contexto de desenvolvimento de competências, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), também propõe que, durante a educação básica, o sujeito seja impulsionado a compreender, utilizar e criar as TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) de forma "crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva".

Essa competência presente na BNCC destaca a importância da reflexão crítica em relação às informações compartilhadas nas redes conectadas, incluindo àquelas mentirosas e/ou falaciosas, chamadas na língua inglesa de fake news, que não se constituem "apenas de uma informação pela metade ou mal apurada, mas de uma informação falsa intencionalmente divulgada, para atingir interesses de indivíduos ou grupos" (RECUERO; GRUZD, 2019, p. 32).

Apesar de não ser uma novidade, as fake news têm como característica principal a velocidade de propagação nos ambientes digitais (redes sociais, e-mails, aplicativos de mensagens) e a estratégia de equipes especializadas em criá-las e disseminá-las em determinados grupos de leitores (as).

Segundo uma pesquisa realizada pela DFNDRLAB (2018), mais da metade dos(as) brasileiros(as) afirmam ter repassado informações falsas sem confirmar a sua veracidade ou ter tido contato com algum tipo de notícia manipulada, principalmente sobre os temas de saúde e política.

A propagação de notícias falsas causa muita preocupação, tanto que o senado federal compartilhou na rede social Facebook (Figura 3) algumas dicas importantes para que os (as) usuários(as) aprendam a identificar uma notícia falsa, dentre elas: verificar os erros ortográficos, desconfiar de notícias absurdas, apelos de compartilhamento, teorias da conspiração, sites pouco conhecidos e sempre confirmar os dados informados na notícia.

Figura 3: Como identificar uma notícia falsa



Fonte: Captura de tela do Facebook, em 18 jan. 2023.

Assim sendo, devido ao grande impacto negativo que uma notícia falaciosa pode causar em diversos âmbitos sociais (política, família, economia, negócios, pessoal), o desenvolvimento de competências digitais nas escolas é de extrema importância para o combate das fakes news. Uma vez que, para Alves e Maciel (2020, p. 150), dentre as características que "facilitam a desinformação na era da Internet", destacam-se a facilidade de propagar as notícias na rede, o uso massivo das redes sociais, a polarização da esfera pública, o envio de notícias por pessoas conhecidas como os familiares e o uso de sistemas autônomos (bots) que emulam o comportamento humano para replicar mensagens e inserir hashtags ou links.

3 ABORDAGEM EMPÍRICA DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PARA O COMBATE DAS FAKE NEWS

A partir dos aspectos relacionados anteriormente sobre as competências digitais na educação e os conceitos de fake news, elaboramos um modelo empírico de competências digitais na educação (Quadro 1), contemplando o continuum das três competências gerais propostas por Silva (2018), com o intuito de exemplificar uma abordagem crítica de ensino/aprendizagem voltada a combater a propagação das fake news. Vale ressaltar nessa proposta que, os substantivos "ensino" e "aprendizagem" fazem referência ao processo de "ensinar" e "aprender" e constituem, de acordo com Kubo e Botomé (2001), fundamentalmente um complexo sistema de interações comportamentais entre professores(as) e alunos(as) (pelo menos no caso de "ensinar", uma vez que é possível "aprender" sem um(a) docente).

Quadro 1: Proposta de modelo empírico de abordagem das competências digitais na educação voltado a combater a propagação de fake news

Competências	Proposta de ensino/aprendizagem crítica

Digitais	(fake news)
Alfabetização Digital	(i) apresentar diversos aplicativos, sites e redes sociais e propor aos(as) alunos(as) detectarem a presença de informações falaciosas; (ii) pesquisar a tipologia de links que propagam vírus no computador (phishing, pharming, spyware); (iii) assistir a vídeos e ler artigos que demonstram casos de pessoas, empresas, governos e instituições que foram atingidos de maneira negativa pela propagação de notícias falsas.
Letramento Digital	(i) através de exercícios de leitura/escuta de diversos gêneros (reportagens, artigos, informativos, e-mails, comentários), verificar com os(as) alunos(as) se existem elementos que indicam a presença de informações falsas (erros gramaticais, incoerências, links suspeitos); (ii) avaliação das informações: realizar buscas em publicações e agências de notícias confiáveis e/ou outros meios de comunicação para obter referências na área e verificar a autenticidade das notícias/informações. (iii) utilizar a própria inteligência artificial (IA) para detectar a presença de informações manipuladas/falsas/ falaciosas (ChatGPT 3.0 e 4.0, Bard, Google, Bing, Microsoft, etc.)
Fluência Digital	(i) propor aos(às) alunos(as) a produção de textos/conteúdos utilizando referências confiáveis; (ii)discutir a importância da proteção dos dados cibernéticos; (iii) desenvolver habilidades de convivência na rede conectada.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao destacarmos esses pontos, que podem ser usados como base no processo crítico de ensino/aprendizagem em sala de aula, consideramos “a capacidade de usar as tecnologias de informação” (MACHADO, 2012), “analisar e avaliar a informação e o conhecimento” (KIM, 2019) e “saber o que, como e o porquê utilizá-la” (BRIGGS E MAKICE, 2011). Assim, o(a) professor(a) tem nesse modelo uma trilha de ensino/aprendizagem que pode ser percorrida através do desenvolvimento de habilidades específicas dos(as) alunos(as) como: o pensamento crítico, científico, criativo e responsável para realizar tarefas, resolver problemas, criar, gerir e compartilhar informações com base em uma cultura digital necessária para se utilizar as TDIC e os meios digitais de maneira ética e responsável (combatendo a propagação de fake news).

Com base nestes aspectos, os(as) alunos(as) aprendem a reconhecer as falsas notícias e podem alertar aos familiares e amigos(as) da necessidade da pesquisa e conhecimento das ferramentas digitais. Também conseguem desenvolver sua análise crítica e aprimorar o seu entendimento e importância das redes sociais e da convivência social para a não disseminação de notícias falaciosas.

Dessa forma, propomos como exemplo prático a Figura 4, compartilhada em grupos de WhatsApp no ano de 2020, na qual temos uma notícia sobre a liberação do auxílio emergencial no valor de R$ 600,00 (seiscentos reais) à R$ 1.200,00 (mil e duzentos reais). Nela, encontramos o logotipo do programa de benefício do governo federal com informações aparentemente corretas, já que na época do seu compartilhamento existia um plano emergencial para as pessoas afetadas pela pandemia do coronavírus. Entretanto, o que chama a atenção na notícia é o link do agendamento (https://bit.ly/AuxilioEmergencial) que não tem nenhuma relação com os sites oficiais do governo (auxilio.caixa.gov.br) e caracteriza-se como uma forma de phishing, um ataque cibernético capaz de roubar senhas e dados pessoais dos usuários do WhatsApp que clicarem nele (MICROSOFT, 2023).

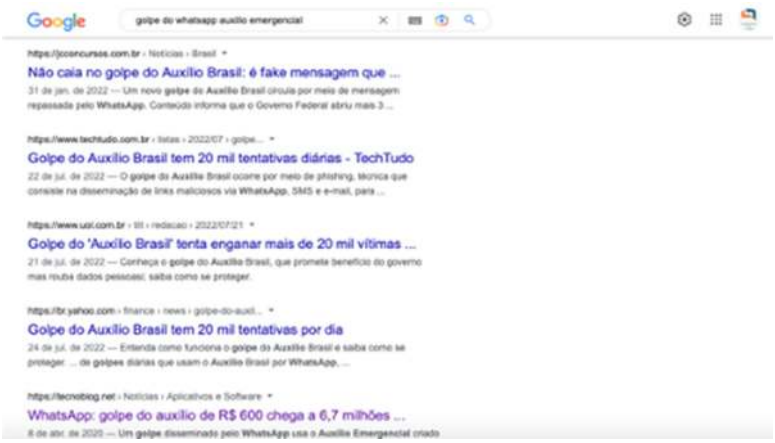
Figura 4: Fake news compartilhada em grupos do WhatsApp



Fontes: Google (2023) e Microsoft (2023)

Essa notícia, ao ser compartilhada em grupos de familiares e amigos(as) propaga-se rapidamente e facilita a desinformação, podendo causar grandes transtornos e prejuízos para os(as) usuários(as). Isso porque, de acordo com o DFNDRLAB (2018), laboratório de segurança digital da PSafe, muitas páginas falsas podem ser criadas e os links enviados possibilitam o roubo de senhas de redes sociais, e-mails e contas bancárias. Por isso, é de grande importância não clicar em links desconhecidos, ou que apresentem certo encurtamento do tipo “tinyurl.com” e “bitly.com”, antes de confirmar a sua autenticidade em sites de pesquisas como, por exemplo, o Google (Figura 5).

Figura 5: Pesquisa no Google sobre o auxílio emergencial



Fonte: Google (2023)

Como observamos na Figura 4, ao receber uma notícia em uma rede social, como o WhatsApp, o(a) usuário(a) tem a opção de realizar uma pesquisa rápida em meios de busca online, como o Google, Bing, Microsoft, etc., para detectar a presença de golpes e fake news (“não caia no golpe do Auxílio Brasil: é fake mensagem que circula no WhatsApp” – http:///jcconcursos.com.br). Contudo, apesar dessa possibilidade de investigação, nem sempre o(a) usuário(a) pode estar disposto a consultar a veracidade das informações ou pode agir de maneira antiética, imoral e inescrupulosa ao compartilhar esses conteúdos nas redes sociais mesmo sabendo que são manipulados/falsos/não verdadeiros.

Portanto, ao abordar a temática das fake news, através de um modelo empírico de abordagem das competências digitais na educação, buscamos trabalhar o conceito de competência digital em Ferrari (2012), dentro dos domínios de aprendizagem, das ferramentas, das áreas de competência, dos modos e das finalidades, de forma que os(as) usuários(as) das redes digitais, como o WhatsApp, possam desenvolver um conjunto de conhecimentos e competências necessários para usar esses meios em sociedade de forma crítica, ética e reflexiva.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao abordar os conceitos de competências digitais na educação, temos um conjunto de conhecimentos e aptidões necessárias para utilizar as tecnologias da informação para comunicar de maneira crítica nas mais diversas relações sociais. Essa comunicação, que tem como característica a velocidade de propagação nos ambientes digitais, pode incorrer na propagação de notícias e informações manipuladas/falsas/não verdadeiras, mais popularmente conhecido como fake news.

Considerando a presença constante das fake news em situações reais de comunicação e a importância da escola como uma das principais agências de letramento, propomos um modelo empírico de abordagem das competências digitais na educação com o intuito de combater a sua propagação, destacando os aspectos tecnológicos (uso dos aplicativos/redes sociais e reconhecimento de links maliciosos), reflexivos (pesquisa, leitura e produção de conteúdos referenciados) e críticos (detectar a presença de fake news através do uso da linguagem, proteção dos dados e convivência nos meios conectados).

Portanto, espera-se que esse modelo de abordagem de ensino/aprendizagem possa auxiliar a transformar a realidade das pessoas por meio da interação, do diálogo e do pensamento crítico e ético em relação às informações compartilhadas em sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVES, Marco Antônio Sousa; MACIEL, Emanuella R. Halfeld. O fenômeno das fake news: definição, combate e contexto. **Internet&sociedade** (*online*). N.1. V.1, fev. 2020, p. 144-171. Disponível em: https://revista.internetlab.org.br/wp-content/uploads/2020/02/o-fenomeno-das-fake-news-definicao-combate-e-contexto.pdf. Acesso em: 8 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular:** educação é a base. Brasília: MEC, 2017.

BRIGGS, C.; MAKICE, K. **Digital Fluency:** building success in the digital age. [S.l.]: SociaLens, 2011.

DFNDRLAB.COM. **5º Relatório da Segurança Digital**. Disponível em: https://www.psafe.com/dfndr-lab/pt-br/relatorio-da-seguranca-digital/. Acesso em: 7 jan. 2023.

FERRARI, A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. **JRC Technical Reports**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012.

KIM, K. T. The Structural Relationship among Digital Literacy, Learning Strategies, and Core Competencies among South Korean College Students. **Educational Sciences: Theory & Practice.** v. 19, n. 2, p. 3-21, 2019.

KUBO, O. M.; BOTOMÉ, S. P. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Interação em Psicologia.** Curitiba, v. 5, dez. 2001. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3321/2665. Acesso em: 07 jan. 2023.

MACHADO, J. L. de A. Alfabetização Digital: mais que um conceito, uma necessidade. Educação. cmais+. **O portal de conteúdo da Cultura.** 2012. Disponível em: http://culturafm.cmais.com.br/educacao/titulo-58. Acesso em: 28 dez. 2022.

MARTINS, G. d'O. (Coord.). **Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.** Lisboa: Ministério da Educação, 2017.

MICROSOFT. **Proteja-se contra pishing**, 2023. Disponível em: https://support.microsoft.com/pt-br/windows/proteja-se-contra-phishing-0c7ea947-ba98-3bd9-7184-430e1f860a44. Acesso em: 07 jan. 2023.

RECUERO, Raquel; GRUZD, Anatoliy. Cascatas de *Fake News* Políticas: um estudo de caso no Twitter. **Galaxia** (São Paulo, *online*)*,* ISSN 1982-2553, n. 41, mai-ago., 2019, p. 31-47.

SILVA, K.K.A. **Modelo de competências digitais em educação a distância:** MCompDigEAD um foco no aluno. [Tese de Doutorado], Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180549. Acesso em: 7 jan. 2023.