

## SALUD, FALSAS NOTICIAS Y ENSEÑANZA EN FORMACIÓN PROFESIONAL Y TECNOLÓGICA

### SAÚDE, FAKE NEWS E A DOCÊNCIA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

### HEALTH, FAKE NEWS AND TEACHING IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL TRAINING

Edilaine Cristina de Melo KAWACHI<sup>1</sup>  
Ariadne ECAR<sup>2</sup>

**RESUMEN:** Este artículo buscó, a través de la revisión de la literatura, presentar el avance de las *fake news* y cómo la desinformación y la falta de conocimiento previo afectan la rutina de los individuos e interfieren en la salud de la población. Aunque las asignaturas de salud no componen el currículo de muchos cursos de Formación Profesional y Tecnológica (EFA), es importante cuestionar cómo interfieren ciertos eventos en la comunidad escolar y cómo la escuela y el profesor pueden utilizar una noticia falsa de forma didáctica con conocimientos científicos, para formar ciudadanos con nuevas competencias y habilidades tan demandadas por el mercado laboral actual. La preocupación surge, en el momento de la pandemia, donde en todo el mundo, la gente está aprendiendo a vivir con una nueva rutina, impuesta por la COVID-19. Partimos de esta contextualización para proponer la epistemología de la metodología activa, basada en proyectos, que considera como supuestos del aprendizaje, situaciones reales que tienen el contexto de la vida y los acontecimientos y esto permite al estudiante la investigación y la reflexión que conduce al desarrollo de nuevas habilidades y destrezas.

**PALABRAS CLAVE:** La enseñanza. Salud. Noticias falsas. Metodologías activas. Educación profesional y tecnológica.

**RESUMO:** O presente artigo buscou, através de uma revisão de literatura, apresentar o avanço das *fake news* e como a desinformação e a falta de conhecimento prévio afetam a rotina dos indivíduos e interferem na saúde da população. Embora disciplinas da saúde não componham o currículo de muitos cursos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), é importante problematizar como determinados eventos interferem na comunidade escolar e de que maneira a escola e o docente podem utilizar uma *fake news* de forma didática junto ao conhecimento científico, com o intuito de formar cidadãos com novas competências e habilidades tão requisitadas pelo mercado de trabalho atualmente. A inquietação surge no momento de pandemia em que, mundialmente, as pessoas estão aprendendo a conviver com uma nova rotina imposta pela COVID-19. Partimos dessa contextualização para propor a

<sup>1</sup> Instituto Federal Sur de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Pouso Alegre – MG – Brasil. Estudiante de Maestría en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9540-5208> E-mail: [edilainekawachi@yahoo.com.br](mailto:edilainekawachi@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Universidad de São Paulo (USP), São Paulo – SP – Brasil. Profesora Colaboradora. Departamento de Filosofia de la Educación y Ciencias de la Educación. Universidad Ibirapuera. Profesora del Programa de Posgrado en Educación. Doctora en Educación. Estudios postdoctorales (IEA-USP). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4562-8702>. E-mail: [ariadneecar@gmail.com](mailto:ariadneecar@gmail.com)

*epistemologia da metodologia ativa, baseada em projetos, que considera como pressupostos da aprendizagem situações reais, tendo por contexto a vida e os acontecimentos, e isso permite ao aluno a pesquisa e reflexão, levando ao desenvolvimento de novas competências e habilidades.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *Docência. Saúde. Fake news. Metodologias ativas. Educação profissional e tecnológica.*

**ABSTRACT:** *This article sought, through literature review, to present the advance of fake news and how misinformation and lack of prior knowledge affect the routine of individuals and interfere with the health of the population. Although health subjects are not part of the curriculum of many Educação Profissional e Tecnológica (EPT) courses, it is important to question how certain events interfere in the school community and how the school and the teacher can use fake news in a didactic way with scientific knowledge, to train citizens with new competencies and skills that are in demand in the labor market today. The concern arises at the time of the pandemic, when people worldwide are learning to live with a new routine, imposed by COVID-19. We start from this contextualization to propose the epistemology of the active methodology, based on projects, which considers as presuppositions for learning, real situations having life and events as context and this allows the student to research and reflect, leading to the development of new competencies and skills.*

**KEYWORDS:** *Teaching. Health. Fake news. Active methodologies. Professional and technological education.*

## Introducción

Según Michaelis (en línea), la educación es "[...] el proceso dirigido al desarrollo físico, intelectual y moral del ser humano, a través de la aplicación de sus propios métodos, con el fin de asegurar la integración social y la formación de la <sup>3</sup>ciudadanía". Es indiscutible que la educación, en general, está en constante proceso de mejora. La trayectoria y la importancia de la educación consolidada son importantes para ayudar a los maestros a educar a los estudiantes para que puedan diferenciarse *fakes news* (BRASIL, 2019; SANTOS; LEÃO, 2019).

En tiempos de tecnología transformadora, población mediada, una noticia publicada en Japón puede volverse viral en pocos minutos en otras partes del mundo. Sin embargo, a pesar del beneficio y la evolución de la señalización, existen los inconvenientes que rodean a esta modernidad. Esta generación vive con las posverdades, la *fake news* y el daño de los nuevos tiempos, que adquieren proporciones gigantescas hasta el punto de interferir en la rutina de las

<sup>3</sup> Cf. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/educa%C3%A7%C3%A3o/>. Acceso el 07/11/2020.

personas, incluso en el entorno escolar (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019; SANTOS, 2020; SANTOS; LEO, 2019).

Una zona vulnerable a los ataques de *fake news* la salud, que es un tema de amplio interés. El individuo busca la salud y este deseo se extiende a toda la familia y amigos. Ante tanta desinformación, el Ministerio de Salud creó *Sanidad sin fake news*, en el segundo semestre de 2018, permitiendo a la población utilizar el canal para consultar la veracidad de las noticias (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019; SACRAMENTO, 2018).

Según Saúde Brasil, portal del Ministerio de Salud del Gobierno Federal (2020), la palabra salud significa: "Además de la ausencia de enfermedades, [...] bienestar físico, mental y social". En vista de la reciente pandemia de COVID-19 y todas las posverdades y *fake news* que circulan en torno al tema, trayendo desconfianza, desequilibrio emocional y miedo en la población, lo que agravó aún más todo el escenario, afectando incluso a los profesionales de la salud (BERTI, 2020).

No hay forma de detener la producción de *fake news*, y si tenemos en cuenta que desde el Imperio Romano hay noticias falsas es más fácil dimensionar el tema (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019). La propia población opta por dar más credibilidad a los informes personales que a los estudios sobre el tema (SACRAMENTO, 2018).

Por lo tanto, la mirada se dirige al maestro como intermediario en este proceso de educación y transformación de los jóvenes, buscando convertirlos en ciudadanos críticos. A pesar del dominio de las redes sociales, les resulta difícil diferenciar la verdad de la *fake news* (BUSKO; KARAT, 2019). A este lugar intermedio también podemos considerar, como Gomes y Hansen (2016, p. 34), el papel del "mediador intelectual" del docente como divulgador del conocimiento, "un traductor en el sentido amplio de contenidos, valores, sensibilidades".

## Problematización

Inicialmente, abordaremos la construcción del Sistema Único de Salud (SUS), su importancia en el contexto histórico, contemplando la salud, otorgando derechos y ciudadanía, aportando un sentido de dignidad al individuo. Asimismo, repasaremos la idea de *fake news* y su definición, además de discutir cómo el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) impulsa la desinformación.

Además, pretendemos entender qué medidas se han presentado como eficientes, con el objetivo de minimizar los efectos comprobados por *fake news*, y cómo el entorno escolar puede

contribuir a la formación mediada de los estudiantes, señalando su beneficio potencial para la construcción del aprendizaje, colaborando con la formación crítica.

## Sistema Único de Salud

Cuando se trata de derecho y salud, la Constitución Federal (CF) de 1988 en el Art. 6 asegura que "[...] Derechos sociales, educación, salud, alimentación [...] y sección II de Salud, el CF en el Art. 196 informa que [...] la salud es el derecho de todos y el deber del Estado, asegurando a través de políticas sociales y económicas dirigidas a reducir el riesgo de enfermedad [...]". Antes de la Constitución Federal, el sistema público de salud brindaba atención solo a los trabajadores vinculados a la Seguridad Social, y su promulgación fue un verdadero hito histórico de progreso en la salud brasileña (BRASIL, 1998).

Según el Ministerio de Salud, el Sistema Único de Salud (SUS), encargado de velar por el cumplimiento del art. 196 de la Constitución Federal, es el sistema de salud más grande e integral del mundo, asistiendo a la población desde la medición de la presión arterial hasta el trasplante de órganos (BRASIL, 2020).

La atención de la salud era un privilegio para las personas que podían pagarla u obtener asistencia a través de acciones filantrópicas, o para los trabajadores; con la creación del SUS, esta visión fue modificada: antes tratada como un bien que puede ser comprado por unos pocos, ahora es un derecho universal, al servicio de todos (MARTINS *et al.*, 2011; PAIM, 2009).

El principio del SUS es la universalización, es decir, garantizar el acceso a todos sin discriminación de ningún tipo, con equidad, es decir, hay una inversión mayor o diferenciada donde hay desigualdad social, e integralidad, que va desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades hasta el tratamiento y la rehabilitación, asegurando la calidad de vida del individuo (BRASIL, 2020).

El SUS participa en los Consejos Estatales, Municipales y de Salud, que se ramifican en varias Secretarías y Organismos. Sin embargo, el Gerente del SUS es el Ministerio de Salud, que administra, coordina y supervisa, articulando las acciones con el Consejo Nacional de Salud (BRASIL, 2020).

Corresponde al Ministerio de Salud crear políticas y atender las necesidades de la población en su individualidad, a nivel regional, municipal y nacional, analizando las circunstancias que conducen al creciente número de determinadas enfermedades, o lo que está poniendo en riesgo la salud de la población, como la violencia, el desempleo, los accidentes de tránsito, por nombrar algunas situaciones. Se considera que la diversidad de la población

brasileña, como la cultura y el territorio, garantiza el principio de equidad del SUS (BRASIL, 2020).

El Ministerio de Salud, a través de SUS, es responsable de la investigación científica y tecnológica en el área de salud, acciones preventivas, atención farmacéutica, atención de salud, educación para la salud, gestión del trabajo, promoción de la salud, sangre y productos sanguíneos, salud suplementaria, vigilancia de la salud, vigilancia de la salud (BRASIL, 2020).

Deber, ley, articulaciones, secretarías, objeto del texto de la Constitución Federal, motivo de discusión en todo el mundo, tema focalizado en las campañas electorales, incluyendo Estados Unidos (PAIM, 2009). Ante estas preocupaciones, ¿qué es la salud?

Saúde Brasil, un portal del Ministerio de Salud del Gobierno Federal (2020), describe que la salud va más allá de la ausencia de enfermedad e incluye el bienestar físico, mental y social. A juzgar por la acción del Ministerio de Salud creando el *Salud sin fake news*, en 2018, con el fin de combatir las *noticias falsas*, es notoria la repercusión que esta noticia causa en la salud. El objetivo del canal es ser un facilitador, permitiendo la consulta de noticias, desmitificando a través de la consulta y opinión de expertos en la materia (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019).

### **Impacto de *fake news* en la salud**

Partimos de la definición de que *fake news* es la producción y publicidad de noticias falsas, con el objetivo de manipular, desinformar e inducir errores (OXFORD, 2016).

Es necesario reflexionar sobre las consideraciones de Alcott y Gentzkow (2017) al abordar el objetivo de *fake news*, consolidarse en ser atractivo, con el objetivo de proporcionar audiencia y compromiso, y manipular para determinar resultados que los favorezcan (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019; ROCK, 2018).

Destacamos la vulnerabilidad que involucra al área de salud y *fake news*, como objeto de deseo y sujeto sobre el cual la población no cuenta con información suficiente para formarse opinión, lo que hace del tema un problema de orden público, siendo digno de reflexión y exigiendo urgencia por acciones que perjudiquen o controlen el daño causado (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019; ROCK, 2018).

Para una mejor comprensión de cómo las *fake news* influyen en la salud, Busko (2019) analiza las noticias sobre la microcefalia y sus falsedades en un estudio relacionado con el virus Zika. En Brasil, el virus había estado circulando desde el primer trimestre de 2014, pero el primer caso fue diagnosticado en mayo de 2015 en Bahía, cuando se detectaron diferentes

síntomas causados por el virus. Como hubo un aumento de las malformaciones congénitas en los recién nacidos, que pueden ser causadas por otros agentes, la población se alarmó y los científicos comenzaron la investigación para responder a la sociedad.

Ante las incertidumbres, la imposibilidad de responder científicamente sobre las causas de la enfermedad, debido al poco tiempo entre el inicio y el brote, la preocupación de la población y la búsqueda de respuestas dan lugar a la *fake news* oportunidad de presentarse en diferentes tonos. Según Busko (2019), circuló la información en las redes sociales de que la microcefalia estaba siendo provocada por un lote de vacunas caducadas aplicadas a mujeres embarazadas contra la rubéola: en este caso, no solo se trataba de incertidumbres científicas, sino de mentiras, *fake news*, sobre el tema.

El Ministerio de Sanidad viene registrando un descenso en las vacunas desde 2016 y considera varios factores para esta pendiente, pero señala la *fake news* responsable del 75% de la misma. La facilidad de compartir en una sociedad mediada aumenta la difusión. Una de las iniciativas del gobierno para combatir *fake news* sobre la vacunación fue una campaña que dio a conocer imágenes y videos con los errores más comunes divulgados por los medios de comunicación (MONARI; BERTOLLI FILHO, 2019).

Se asocia con parte de la *fake news* la falta de respuestas científicas, y también, según Busko (2019) y Monari (2019), a la violación de la credibilidad de los medios de referencia, señalando que existen numerosos sitios con publicaciones mal fundamentadas que revelan resultados falsos, haciendo investigaciones complejas por parte de profesionales.

El problema más reciente que involucra a la población y la salud, con alcance mundial, fue COVID-19, extremadamente desafiante. El brote del virus el 30 de enero de 2019 fue declarado como emergencia por la Organización Mundial de la Salud, y los primeros casos aparecieron el 31 de diciembre de 2019 en China, es decir, en 30 días se instaló una pandemia. En febrero de 2020 Brasil confirmó el primer caso (SANTOS, 2020). Actualmente (noviembre de 2020), todavía no tenemos una visión clara sobre el problema, el tratamiento o una fecha para el resultado de la pandemia.

Según el National Journal (2020), el #FatoouFake, una iniciativa creada por varias empresas de medios en agosto de 2020 había revisado 300 reportajes que circulaban en redes sociales sobre el COVID-19, ya que transmitían que la vacuna estaba lista, pero los gobiernos se negaron a darla a conocer a la población – *fake* – hasta que Rusia libere leones en las calles para evitar que la población circule – *fake* -. De esos 300 cheques, 295 eran falsos.

Los periodistas reciben las noticias que están circulando, pasan por una aplicación para comprobar si la imagen es una asamblea, hablan con expertos, se ponen en contacto con otros países -cuando esta noticia les involucra- para que circulen informando si es cierta o no.

En términos generales, las noticias falsas, al circular, buscan utilizar mecanismos para atraer la confianza del público, utilizando el término de que fue un médico quien dijo, o quien dio a conocer la información.

Para Monari (2019), no hay un proyecto de ley que *fake news*, entonces le toca al ciudadano interpretar, ser consciente cuando tiene acceso a la información. Sacramento (2018) subraya que no hay forma de detener la producción de *fake news*. Si consideramos la facilidad de compartir información en los tiempos actuales, es fácil entender lo difícil que será la lucha. Cuando retomemos la acción de la iniciativa privada #FatoouFake, compuesto por varios profesionales de diferentes canales de comunicación, ¿qué hacer entonces? ¿Cómo dejar la responsabilidad solo a la población que no siempre tiene los mismos recursos, iniciativa o conocimiento?

### **Educación mediática**

Monari (2019) contextualiza el hecho de que los jóvenes son capaces de usar las tecnologías y usarlas con destreza, sin embargo, con respecto a *fake News*, discernimiento para distinguirlos o discernir qué canales son confiables. La ex ministra de Educación, Mendonça Filho, dijo que [...] "*Fake news* son un flaco favor a la población y a la democracia", refiriéndose a una de las falsedades que involucran al Ministerio de Educación (BRASIL, 2019).

Dada esta realidad, la contribución docente es extremadamente importante. Gravina (2018) sugiere que el docente trabaje una noticia con los alumnos, de manera crítica, fomentando la evaluación y desarrollando habilidades para juzgar el contenido publicado en las redes sociales. También cita formas de involucrar a la comunidad, a través de conferencias que pueden ser impartidas por los estudiantes con el fin de aclarar un *fake news* a través de talleres y cursos.

Para Santos (2019), los estudiantes son una fuente de información, y ofrecer un espacio para que utilicen responsablemente los conocimientos adquiridos tendrá un impacto en la comunidad. Las escuelas y los maestros pueden proporcionar oportunidades para el pensamiento crítico y el intercambio de conocimientos, lo que será beneficioso y dará un nuevo significado a la formación de ciudadanos responsables. La educación es, sin duda, la mejor manera de utilizar conscientemente internet, no la transferencia de noticias falsas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha levantado la bandera de la educación contra *fake news*, así como una serie de publicaciones con orientación sobre el tema. Entre estos materiales se encuentran manuales, libros, obras, y también una acción llamada La Semana Global de alfabetización mediática e informacional (AMI), con eventos que tienen lugar a nivel local, pero con cobertura mundial. El tema del año 2020 abordó la desinformación y sus divisiones, involucrando el escenario actual de comunicación, tecnología e información.

En una acción de la Asociación de Académicos y Profesionales de la Comunicación de Nigeria, en 2019, se desarrolló un juego de mesa con el objetivo de educar sobre la *fake news*. A medida que avanzas en el juego, los dibujos de las redes sociales aparecen utilizados, como *Whatsapp, Instagram, Facebook* y órdenes como: "[...] verificar que la información sea verdadera; Si va a lastimar a alguien no compartas; Piensa antes de disfrutar de las noticias; Si esto puede causar problemas de eliminación; Todos merecen respeto; El discurso de odio nos divide" (UNESCO, 2019). Este trabajo es un ejemplo de cómo el tema *fake news* se puede combatir de una manera lúdica y diferenciada, proporcionando una educación relajada.

Revista Educação (2018) publicó un artículo sobre la importancia de trabajar *fake news* en el aula, llamando la atención sobre medidas sencillas como comprobar si la cuenta de la red social es cierta o no, trabajar con imágenes montadas en el aula, enseñar al alumno a no estar solo en el titular sino en el contenido, además de identificar al autor.

Marquette (2010) señala a Francia como uno de los países que más invierten en educación mediática y a Finlandia como el país más comprometido con la educación y el más preocupado por combatir *fake News*, y señala que Brasil aún necesita políticas públicas y acciones que transformen esta educación en medios de comunicación.

La UNESCO ha producido un libro titulado Alfabetización mediática e informacional: currículo para la formación de docentes (2013), que trata sobre el desarrollo profesional de los docentes para combatir *fake news*.

## Metodología

Este artículo partió de una investigación realizada en un período atípico, que involucra la pandemia de COVID-19, cuyo evento hizo imposible que se llevaran a cabo las clases presenciales del curso de Posgrado en Educación Profesional y Tecnológica del Instituto Federal del Sur de Minas Gerais. Junto con esta imposibilidad, nos encontramos con innumerables *fake News*, complicando aún más la rutina en general.

Luego identificamos la demanda para tratar el tema en el aula. Se inició una búsqueda de artículos sobre el tema utilizando los descriptores: salud; *fake news*; escuela profesional y tecnológica; pandemia de COVID-19; enseñanza y *fake news*; con el fin de recomendar la formación completa del alumno.

La investigación bibliográfica se produjo a través de la búsqueda de artículos científicos, resoluciones y legislación publicada en las bases de datos SciELO; Lilacs; Biblioteca Virtual; libros y publicaciones periódicas.

Mediante la investigación bibliográfica, entendemos toda la producción pública que pretende conocer y condensar la información, sin repeticiones, con el objetivo de examinar un tema bajo un nuevo enfoque y ofreciendo nuevas conclusiones (MARCONI; LAKATOS, 2021).

### **Análisis de resultados**

Mucho se ha discutido, en el ámbito educativo, sobre la preparación de profesionales capaces y capaces de adaptarse a los cambios impuestos, ya sea en función de la tecnología o simplemente por la necesidad de adaptarse a una nueva realidad de mercado en su contexto histórico, a través de las nuevas habilidades y destrezas requeridas de los profesionales y potencialmente desarrollados como estudiantes (BARBOSA; MOURA, 2013; ROQUE, 2004).

Esta nueva competencia incluye presentar a los estudiantes caminos, para que puedan explorar la investigación como una forma de construir su conocimiento, provocando interés en el descubrimiento (DIAS, 2010). La Ley de Lineamientos y Bases de la Educación Nacional (1996) y la reforma de la escuela secundaria enfatizan la importancia de trabajar más allá del contenido, reconociendo la competencia y habilidad de los estudiantes (ROQUE, 2004). Según Moreira (2016), el profesional que abandona las Escuelas Técnico-Profesionales, además de los conocimientos técnicos, necesita ser un ciudadano crítico y competente para resolver problemas o enfrentar obstáculos, debe ser responsable y capaz de resolver problemas no pertinentes a su área técnica.

A la vista de las exposiciones, pretendemos plantear posibilidades para ser trabajados con los alumnos abordando el *fake news*, desde el tema de la salud, sin la intención de agotar todas las posibilidades de trabajar el tema en las escuelas, porque sería imposible trazar una sola acción capaz de combatir el problema, así como predecir cuáles serían los temas objetivo para el futuro.

Basado en el fundamento epistemológico de las metodologías activas, este artículo propone el uso de este enfoque como una de las herramientas para que los docentes trabajen. *fake news* y la salud en la formación profesional y tecnológica de manera crítica, fomentando la evaluación y el desarrollo de habilidades y nuevas habilidades.

La metodología activa se utiliza cuando el estudiante participa en la construcción de sus conocimientos, y esto es posible en prácticas docentes en las que hay interacción con el sujeto, lectura, escritura, discusión, encuesta de preguntas sobre el tema. Permite al estudiante desarrollar habilidades y trabajar de forma independiente (BARBOSA; MOURA, 2013; OKANE, OKANE, OKANE, OKANE TAKAHASHI, 2006).

Según Dewey (1959), el aprendizaje ocurre cuando compartimos experiencias, y esto solo es posible en un entorno democrático, donde no hay barreras para el intercambio de pensamientos.

Mediante el uso de la metodología activa, el profesor tiene la oportunidad de evaluar al estudiante y su aptitud, su competencia para resolver el problema y cómo lleva a cabo el trabajo. También es posible realizar un análisis crítico respecto a la aplicación de la propuesta para el contenido elegido (MOREIRA; RIBEIRO, 2016; OKANE, OKANE, OKANE, OKANE TAKAHASHI, 2006).

Dentro de las metodologías activas, vale la pena mostrar el aprendizaje basado en proyectos, en el que el docente presentará un problema o un contexto real como un supuesto teórico del aprendizaje y, con esto, plantear preguntas, trazar la investigación, desarrollar el cronograma, analizar el mejor formato para presentar la resolución. Poder realizar presentaciones a través de talleres, conferencias para la escuela u outsourcing con demostraciones para la comunidad, siendo esta última una opción para evaluar en el tratamiento de *fake news* con cobertura más allá de las paredes de la escuela (BARBOSA; MOURA, 2003).

El estudio dirigido es también una posibilidad que permite trabajar *fake news* con el alumno, a través del cuestionamiento o problematización, sin embargo, con el profesor dirigiendo el estudio, mostrando qué posibles caminos seguir en un intento de obtener las respuestas. En esta metodología, el docente permite la participación del estudiante en la construcción de su aprendizaje y puede realizar la investigación con el fin de transformar la forma en que se busca la información (LIBÂNEO, 2014; OKANE, OKANE, OKANE, OKANE TAKAHASHI, 2006).

En la metodología denominada aula invertida, el alumno entra en contacto con el material antes de entrar en el aula; con antelación, el profesor pondrá a disposición los contenidos a estudiar, que pueden ser vídeos, textos, *juegos*, *podcast*, imágenes, según el

objetivo de la clase y el tema a tratar, priorizando siempre los conocimientos previos. El estudiante puede y debe investigar material complementario sobre el tema. En esta propuesta, el alumno construirá sus conocimientos junto con el profesor, pues incluso con un material de estudio el profesor no expondrá el contenido y su posicionamiento a los alumnos; el tema será abordado en una discusión en el aula, en la que todos tendrán la oportunidad de presentar sus ideas, cuestionar lo que se ha estudiado previamente, hacer preguntas, comentar puntos positivos y negativos, interactuar con colegas, emitir opiniones, reflexionar sobre el tema (VALENTE, 2014).

Las discusiones sobre temas actuales aún se pueden considerar, lo que permite a los estudiantes conocimiento del tema, planteando preguntas para la investigación y el trabajo en equipo (ARAÚJO, 2011)).

### **Consideraciones finales**

Creemos que hay mucho que discutir sobre el tema. Se necesita más trabajo, incluidos informes de experiencias exitosas o no exitosas para establecer objetivos para que los maestros y la escuela utilicen el entorno escolar como un instrumento no solo de aprendizaje técnico / teórico, sino para ayudar a los estudiantes a construir una nueva realidad. Es de suma importancia y urgencia que la escuela ofrezca un ambiente transformador para los estudiantes, con el fin de evitar ser receptores y repetidores de *fake news*, contribuir a una sociedad capaz de reflejar críticamente y analizar todo tipo de noticias o acontecimientos a su alrededor.

Las incertidumbres y novedades tienden a traer ansiedades y detener la propagación de la desinformación, y pueden facilitar y aportar ligereza a la vida cotidiana de las personas. Si pensamos en el momento actual del país, envuelto en los problemas originados por el COVID-19, podríamos estar atravesando este periodo sin tener que convivir con el *fake news* y fortaleciéndonos para resolver impasses, constituyéndonos como una sociedad intelectualmente madura.

Como señalamos inicialmente, consideramos necesario que los docentes asuman su papel de traductores del mundo, guiando a niños, jóvenes y adultos, contribuyendo a la difusión del conocimiento científico.

## REFERENCIAS

- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias Ativas de Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013. Disponible en: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349>. Acceso: 20 nov. 2020.
- BERTI, O. M. C. Quem cuida de quem cuida? As redes sociais em tempos de combate à pandemia da COVID-19 contra as *fake news*. O caso do *Instagram* e do *WhatsApp* da Rede de Solidariedade de Segurança do Trabalho no Piauí. **Rizoma**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, p. 165-184, out. 2020. Disponible en: [https://online.unisc.br/seer/index.php/rizoma\\_e-issn](https://online.unisc.br/seer/index.php/rizoma_e-issn). Acceso: 12 de agosto. 2021.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponible en: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/compilado.htm). Acceso: 20 oct. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde sem fake news**. Brasília, DF: MS, 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/fakenews/>. Acceso em: 01 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF: MS, 2020. Disponible en: <https://antigo.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>. Acceso: 02 Nov. 2020.
- BUSKO, P. S.; KARAT, M. T. Ensino de ciências: o vírus zika e as *fake news* – proposições para uma prática docente. **Revista Teias**. Santa Catarina, v. 20, n. 57, p. 332-334. abr./jun. 2019. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/38798>. Acceso: 02 Nov. 2020.
- DEWEY, J. **Democracia e educação**: introdução à Filosofia da Educação. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.
- DIAS, I. S. Competências em educação: conceito e significado pedagógico. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 73-78. 2010. Disponible en: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141385572010000100008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141385572010000100008&script=sci_abstract&tlng=pt). Acceso: 19 Nov. 2020.
- DICIONÁRIO DE CAMBRIDGE. **Significado de fake news**. Inglaterra: Cambridge University Press. Disponible en: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/fake-news>. Acceso: 24 Oct. 2020.
- GOMES, A. C.; HANSEN, P. S. **Intelectuais mediadores**: Práticas culturais e ação política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016
- GRAVINA, M. **Educação uma vacina contra as fake news**. Rio de Janeiro: Ciência Hoje, 2018. Disponible en: <https://cienciahoje.org.br/artigo/educação-uma-vacina-contra-as-fake-news/>. Acceso: 14 Nov. 2020.
- JORNAL NACIONAL. **Fato ou Fake chega a 300 checagens sobre o coronavírus**. 2020. 1 vídeo (4 min). Publicado pela plataforma digital de streaming Globoplay. Disponible en: <https://globoplay.globo.com/v/8761169/>. Acceso: 10 nov. 2020.

- LIBÂNEO, J. C. **Didática e práticas de ensino e a abordagem da diversidade sociocultural na escola**. Livro 4, 00127. Fortaleza, CE: EdUECE, 2014. Disponible en: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro4/10.%20DID%20C3%81TICA%20E%20PR%20C3%81TICAS%20DE%20ENSINO%20E%20A%20ABORDAGEM%20DA%20DIVERSIDADE%20SOCIOCULTURAL%20NA%20ESCOLA.pdf>. Acceso: 18 nov. 2020.
- MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2021.
- MARQUETTO, C. R. Distinguindo conceitos de educação para mídia: Alfabetização midiática como objetivo. **Revista ECCOM**, Lorena, v. 11, n. 22, p. 201-212, jul./dez. 2020. Disponible en: <http://unifatea.com.br/seer3/index.php/ECCOM/article/view/1138/1106>. Acceso: 16 nov. 2021.
- MARTINS, P. C. *et al.* De quem é o SUS? Sobre as representações sociais dos usuários do Programa Saúde da Família. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 1933-1942, mar. 2011. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gSs8LMFXxF3k6h9whJJMqXP/?lang=pt>. Acceso: 13 Nov. 2020.
- MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015. Disponible en: <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=educa%C3%A7%C3%A3o>. Acceso: 07 Nov. 2020.
- MONARI, A. C. P.; BERTOLLI FILHO, C. Saúde sem *fake news*: estudo e caracterização das informações falsas divulgadas no canal de informação e checagem de *fake news* do Ministério da Saúde. **Revista Mídia e Cotidiano**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 161-186, abr. 2019. Disponible en: <https://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/27618>. Acceso: 23 Oct. 2020.
- MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: Aprendizagem sob as perspectivas do letramento informacional para o ensino na educação profissional. **Ver. Faculdade de Projeção**, v. 12, n. 2, p. 93-114, 2016. Disponible en: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao5/article/view/722>. Acceso: 20 nov. 2020.
- OKANE, E. S. H.; TAKAHASHI, R. T. O estudo Dirigido como estratégia de ensino na educação profissional em enfermagem. **Ver. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 160 – 169, 2006. Disponible en: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008062342006000200003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S008062342006000200003&script=sci_abstract&tlng=pt). Acceso: 18 nov. 2020.
- ONU. Organización das Nações Unidas. **Estudo da ONU revela que o mundo tem abismo digital de gênero**. Disponible en: <https://news.un.org/pt/story/2019/11/1693711>. Acceso: 23 oct. 2020.
- PAIM, J. S. **O que é SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

ROCHA, B. A. O avanço das *fake news* e sua retratação na mídia de referência. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO DA REGIÃO SUL*, 19., 2018, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel: Intercom, 2018. Disponible en: <http://portalintercom.org.br/anais/sul2018/resumos/R60-1477-1.pdf>. Acceso: 23 oct. 2020.

ROQUE, G. O.; ELIA, M.; MOTTA, C. L. R. Uma ferramenta para avaliação de competência baseada no desenvolvimento de projeto. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO*, 15., 2004, Manaus. **Anais [...]**. Manaus, AM: UFAM, 2004. Disponible en: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/sbie/article/view/311/297>. Acceso: 23 nov. 2020.

SACRAMENTO, I. A saúde numa sociedade de verdades. **Reciis – Ver Eletron Comum Inf Inov Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 4-8, jan./mar. 2018. Disponible en: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1514/2201>. Acceso: 23 nov. 2020.

SANTOS, E. C. N.; LEÃO, V. P. Uma análise da repercussão de *fake news*, nas aulas de geografia da educação básica. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO DE GEOGRAFIA POLÍTICAS, LINGUAGENS E TRAJETÓRIAS*, 14., Campinas, 2019. **Anais [...]**. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2019. Disponible en: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/2950>. Acceso: 20 oct. 2020.

SANTOS, I. M. B. *et al.* Atuação na telemedicina Paraná: Experiência de acadêmicos da área da saúde da UEM em tempos de pandemia. **Revista Aproximação**, Guarapuava, v. 2, n. 4, p. 37-41, jul./ago./set. 2020. Disponible en: <https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/article/view/6582/0>. Acceso: 23 oct. 2020.

UNESCO. Corporate author Association of Communication Sholars and Professionals of Nigeria. **Media and information literacy: fun game**. Abuja: UNESDOC Digital Library, 2019. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372421>. Acesso em: 14 nov. 2020.

### Cómo hacer referencia a este artículo

KAWACHI, E.; ECAR, A. Salud, falsas noticias y enseñanza en formación profesional y tecnológica. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 2, p. 1334-1347, abr./jun. 2022. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i2.15312>

**Enviado en:** 21/07/2021

**Revisiones requeridas en:** 15/09/2021

**Aprobado en:** 22/01/2022

**Publicado en:** 01/04/2022