

## Periodismo científico y alfabetización científica

Marcelo Tadeu Motokane<sup>1</sup>, Allyce Abygaill Nobre Ben Yaakov<sup>2</sup>, Ana Lara Barros Silveira<sup>3</sup>, Carolina Martini de Oliveira<sup>4</sup>, Isabella Oliveira dos Santos<sup>5</sup>, Laís do Carmo<sup>6</sup>, Letícia de Godoy Torso<sup>7</sup>; Marcella Campos de Oliveira<sup>8</sup>, Mariana Aparecida Fonseca Gonçalves<sup>9</sup>, Marina Rosario Kairalla<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup> Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. Brasil.

<sup>1</sup> [mtmotokane@ffclrp.usp.br](mailto:mtmotokane@ffclrp.usp.br); <sup>2</sup> [allyce.nobre@usp.br](mailto:allyce.nobre@usp.br); <sup>3</sup> [analara.barros@usp.br](mailto:analara.barros@usp.br); <sup>3</sup> [carolina.martini.oliveira@usp.br](mailto:carolina.martini.oliveira@usp.br); <sup>4</sup> [isabella3004@usp.br](mailto:isabella3004@usp.br); <sup>5</sup> [laisdocarmo@usp.br](mailto:laisdocarmo@usp.br); <sup>6</sup> [leticiaatorso@usp.br](mailto:leticiaatorso@usp.br); <sup>7</sup> [marcella.campos10@gmail.com](mailto:marcella.campos10@gmail.com); <sup>8</sup> [marianafonseca@usp.br](mailto:marianafonseca@usp.br); <sup>9</sup> [makairalla@usp.br](mailto:makairalla@usp.br) <sup>10</sup>

### Resumen

El objetivo de este trabajo es hacer una reflexión crítica sobre la relación entre el periodismo científico, la colaboración de los científicos y la formación de los estudiantes. Las características del periodismo científico son actualidad, universalidad, periodicidad y difusión. Sin embargo, el periodismo científico necesita un público bien informado que pueda consumir información de manera crítica y consciente. La alfabetización científica es un proceso en el que los estudiantes pueden construir esta educación crítica en la escuela. Los principales objetivos son hacer que los estudiantes comprendan conceptos y hechos, comprendan la naturaleza de la ciencia y comprendan las relaciones entre la CTSA. Finalmente, los científicos tienen un papel fundamental en la producción de información confiable y de calidad para que la población evalúe la información. Concluimos que las escuelas, los científicos y los periodistas son socios de la población para enfrentar los desafíos de la problemática científica y social

**Palabras clave:** Periodismo científico; Alfabetización científica; Enseñanza de la biología.

### Introducción

El periodismo científico se define como la difusión de información científica y tecnológica a través de los medios de comunicación. Según Bueno (1985), el periodismo científico puede verse como un tipo de divulgación científica, que debe tener las siguientes características: actualidad (teniendo en cuenta hechos y personas relacionadas con el contexto científico y tecnológico actual), universalidad (buscando dar cabida a diferentes ramas del conocimiento científico), la periodicidad (mantener el ritmo de las publicaciones de acuerdo con el ritmo de producción y desarrollo científico) y, finalmente, la difusión (con el objetivo de mantener la circulación de la información en la comunidad).

Para Albagli (1996) los principales desafíos del periodismo científico son educar a la población laica sobre el proceso científico y su lógica, con el objetivo de estimular la curiosidad científica; sensibilizar a la ciudadanía sobre los aspectos socioeconómicos y ambientales asociados al desarrollo técnico-científico; movilizar a la población para que participe en la formulación de políticas públicas y la elección de opciones tecnológicas.

La audiencia del periodismo científico es bastante ecléctica y no homogénea. Formar esta audiencia es una de las preocupaciones que debemos tener. Ofrecer espacios formativos para la construcción de un lector autónomo y crítico es uno de los principales desafíos educativos que enfrentamos. Pero, ¿cómo formar este público y cómo educarlo científicamente?

La dificultad de una buena educación científica en las escuelas es un problema estructural en la educación brasileña. Y, así, es posible ver que la brecha en la educación se convierte en un medio de exclusión social, especialmente en tiempos de globalización y pandemia. Con eso, surgen las preguntas: ¿qué es la alfabetización científica y cómo se puede caracterizar a una persona científicamente alfabetizada?

Sasseron y Carvalho (2011) definen tres ejes estructurantes. La primera es la "comprensión básica de los términos, conocimientos y conceptos científicos fundamentales" (contenido científico), que abarca la necesidad de comprender los conceptos científicos clave y su consiguiente comprensión y uso en la vida cotidiana. En segundo lugar, la "comprensión de la naturaleza de la ciencia y los factores éticos y políticos que rodean su práctica" (naturaleza de la ciencia), en la que se explica a los estudiantes el concepto de ciencia y su producción de conocimiento (exponiendo su constante transformación), y a partir de eso, se construye la idea de la importancia social de las investigaciones científicas, lo que induce la curiosidad y la impugnación de la información. Y, finalmente, la "comprensión de las relaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente" (impacto de la ciencia y la tecnología en la sociedad), relacionando estos cuatro ámbitos como interdependientes - indicando la relevancia de conocer las aplicaciones de la ciencia y cómo esto puede afectar a la sociedad, siendo de extrema relevancia para la construcción de un progreso sostenible.

Así, se espera que un individuo científicamente alfabetizado pueda utilizar conceptos científicos, asociándolos con valores y pudiendo tomar decisiones conscientes en su vida diaria. Actualmente, en medio del contexto pandémico en el que vivimos, hay una serie de actitudes que los estudiantes deben aprender - como usar correctamente las máscaras; interpretar gráficos sobre la pandemia de COVID-19; interpretar noticias, sabiendo distinguir entre información veraz y "fake news".

Otro componente importante en esta relación entre periodismo científico y alfabetización científica es el propio científico. Éste, frente a todo lo que se ha destacado, tiene el deber de comprender la necesidad de publicar su trabajo, especialmente dentro del campo del periodismo. Además, la iniciativa de difundir la investigación y sus verdaderas conclusiones ayuda en el inicio de la dilución de las noticias falsas.

En este caso, el científico puede actuar como periodista él mismo, produciendo y publicando su contenido, o proporcionando información a un profesional en el campo de la comunicación. Sin embargo, en ambas situaciones es necesario que la información sea

innovadora y de interés público, por ello, es importante resaltar la relevancia de la investigación, por ejemplo, a través de un título atractivo y coherente para atraer la atención de los posibles lectores del artículo. Además, es importante resaltar que todo este proceso debe estar guiado por un horizonte ético, en el que los editores deben comprometerse a hablar solo de lo que están seguros, sin manipular el lenguaje o la información en la búsqueda de un efecto lector con fines personales.

Finalmente, la presencia del científico en las redes sociales puede potenciar el alcance de estos contenidos científicos, ya que este profesional se vuelve más accesible. Además, debido a la posibilidad de actualizar su propia imagen a su antojo, aportando trabajos y un poco más en el área de especialización, el investigador logra obtener una mayor credibilidad en sus discursos. Por lo tanto, es importante que, en cada vista, el científico sea capaz de estimular el interés por la ciencia y retener al público interesado. Así, a modo de ejemplo, el perfil del biólogo Atila es claramente relevante en sus publicaciones en el contexto pandémico actual, aprovechando el momento en el que las personas están dando mayor valor a la Ciencia para instigarlos a estar más informados.

### **Reflexiones finales**

Finalmente, comprender la ciencia significa comprender cómo funciona el mundo que nos rodea. Son varios los ejemplos en estos días de cómo la falta de conocimiento científico ha generado una serie de problemas sociales.

En los países cuya población laica más necesita tener acceso a información científica relacionada con problemas de su vida diaria, rechazan la ciencia debido a la falta de acceso a la información científica y prefieren soluciones rápidas que no necesariamente están científicamente probadas o efectivas, culminando en la subida de noticias falsas.

Así, defendemos la idea de que la escuela, preocupada por la alfabetización científica, puede ser un lugar de formación del público que consume la información que produce el periodismo científico. Al mismo tiempo, es fundamental que los científicos se involucren en las formas de comunicación masiva para que el contenido de calidad llegue al público. Estas relaciones entre la escuela, la ciencia y el periodismo científico son de suma importancia para nosotros para formar ciudadanos críticos y partícipes en la toma de decisiones sobre problemas sociales y científicos.

### **Referencias bibliográficas)**

- Albagli, S. (1996). Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ci. Inf., Brasília*, 25(3): 396-404.
- Bueno, W. C. (1985). Jornalismo Científico: conceitos e funções. *Ciência e Cultura*, 37(9): 1420 - 1427.
- Sasseron, L.H. & Carvalho, A.M.P. (2011). Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em ensino de ciencias*, 16 (1): 59-77