

## Artigo Original

# El Tejido Del Conocimiento En Grupos Whatsapp

*The Weaving Of Knowledge In Whatsapp Groups*

*A Tessitura Do Conhecimento Em Grupos No Whatsapp*

Daniela Mendes Vieira da Silva<sup>1</sup> e Agnaldo da Conceição Esquincalha<sup>2</sup>,

## Resumen

Internet actualmente impregna la vida de los seres humanos en general. Los teléfonos inteligentes conectados a la gran red son una parte fundamental de esta realidad hiperconectada. Una de sus aplicaciones más populares es la red social WhatsApp, a través de la cual aproximadamente mil millones de personas se conectan directamente y en grupos. La interacción en los grupos de WhatsApp es un fenómeno contemporáneo. Se utilizan diariamente para la discusión de intereses personales, políticos, familiares, para la elaboración de trabajos escolares o universitarios y para debates sobre las especificidades de una profesión con el fin de mejorar las prácticas de los miembros de un grupo reunido en torno a un interés común, por ejemplo. Este artículo, un ensayo teórico, analiza el tejido del conocimiento mediado por grupos con intereses comunes en WhatsApp. En el desarrollo, se caracterizó el escenario digital que condujo a la aparición y difusión de WhatsApp, se discutió la construcción del conocimiento en la cibercultura y se tomaron en consideración el tejido del conocimiento en grupos de esta

---

<sup>1</sup> Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro. Av. Prof. Pereira Reis, nº 119, Santo Cristo, Rio de Janeiro - RJ, Brasil.  
E-mail: danielamvds@yahoo.com.br

---

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. Athos da Silveira Ramos, nº 149, Centro de Tecnologia, Bloco C, Sala C127-6, Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

red social. Como resultado de este trabajo, se entendió que los grupos en WhatsApp pueden traer la perspectiva de una construcción de conocimiento comunitario, caótico y omnipresente dentro de un tema de interés para un colectivo.

**Palabras clave:** WhatsApp. Cibercultura. Omnipresencia virtual. Tejido de conocimiento.

## Abstract

The internet currently permeates the lives of human beings in general. Smartphones connected to the large network are a fundamental part of this hyperconnected reality. One of its most popular applications is the social network WhatsApp, through which approximately one billion people connect directly and in groups. Interaction in WhatsApp groups is a contemporary phenomenon. They are used daily for the discussion of personal, political, family interests, for the elaboration of school or university works and for debates about specificities of a profession with a view to improving the practices of the members of a group gathered around a common interest, for example. This paper, a theoretical essay, discusses the weaving of knowledge mediated by groups with common interests on WhatsApp. In the development, the digital scenario that led to the emergence and diffusion of WhatsApp was characterized, the construction of knowledge in cyberculture was discussed and considerations were made about the weaving of knowledge in groups of this social network. As a result of this work, it was understood that groups on WhatsApp can bring the perspective of a construction of community knowledge, chaotic and ubiquitous within a theme of interest to a collective.

**Keywords:** WhatsApp. Cyberculture. Virtual omnipresence. Weaving of knowledge.

## Resumo

Atualmente, a internet permeia a vida de seres humanos em geral. Os *smartphones* conectados à grande rede são parte fundamental dessa

realidade hiperconectada. Uma de suas aplicações mais populares é a rede social WhatsApp, por meio da qual aproximadamente um bilhão de pessoas se conectam diretamente e em grupos. A interação em grupos de WhatsApp é um fenômeno contemporâneo. Eles são utilizados diariamente para a discussão de interesses pessoais, políticos, familiares, para elaboração de trabalhos escolares ou universitários e para debates sobre especificidades de uma profissão com vistas a melhorar as práticas dos membros de um grupo reunidos em torno de um interesse comum, por exemplo. Este artigo, um ensaio teórico, discute a tessitura do conhecimento mediada por grupos com interesses comuns no WhatsApp. No desenvolvimento, foi caracterizado o cenário digital que levou ao surgimento e à difusão do WhatsApp, discutiu-se a construção do conhecimento na cibercultura e foram tecidas considerações sobre a tessitura do conhecimento em grupos dessa rede social. Como resultado deste trabalho, compreendeu-se que grupos no WhatsApp podem trazer a perspectiva de uma construção de conhecimento comunitária, caótica e onipresente dentro de um tema de interesse de um coletivo.

**Palavras-chave:** WhatsApp. Cibercultura. Onipresença virtual. Tessitura de conhecimento.

## 1. Introducción

La relación entre los seres humanos y el conocimiento ha cambiado con asombrosa rapidez frente al dominio del Internet en nuestra vida diaria. Con la llegada del Internet, las personas con intereses comunes se han conectado y producido diversos significados y conocimientos.

Hoy, en la contemporaneidad, la gran red habita el cotidiano de gran parte de la población mundial, a través de la ubicuidad de los dispositivos móviles y sus aplicaciones<sup>3</sup>, en varias áreas de la interacción humana, ya que el crecimiento en el uso de *smartphones* conectados a internet se ha mostrado vertiginosa (SANTOS; MADDALENA; ROSSINI, 2018). Esta invasión tecnológica, en el día a día de gran parte de la humanidad,

---

<sup>3</sup> "Tipo de programa informático desarrollado para procesar datos de forma electrónica, con el fin de facilitar y reducir el tiempo del usuario al realizar una tarea" (APLICATIVO, 2021, *on-line*).

torna sumamente complejas las relaciones entre seres humanos conectados, ya que, a través de sus teléfonos móviles, son producidos, negociados y tejidos conocimientos.

La expresión “tejido del conocimiento”, utilizada por Alves y Oliveira (2001), se opone a la noción moderna de carácter fragmentado del conocimiento, permitiendo que la comprensión del proceso de conocer incluya otras inquietudes del practicante en su multidimensionalidad (SANTOS; SANTOS, 2013, p. 50).

Y, cada vez más, debido a la *hiperconexión*, pensamos, nos expresamos y negociamos significados de manera plural, es decir, pensamos con el otro mediados por nuestros *smartphones* conectados a internet (SANTOS; WEBER, 2018). En este contexto, la red social WhatsApp es, actualmente, un artefacto cultural para la interacción, tanto personal como profesional, de seres humanos alrededor del mundo (ALVES; PORTO, 2016; OLIVEIRA, 2017). Sepamos al su respecto, que (Cuadro 1):

### Cuadro 1 - Fundación, usuarios, misión

<b>Fundación</b>	WhatsApp fue fundada por Jan Koum y Brian Acton quienes, juntos, pasaron casi 20 años en Yahoo. WhatsApp se unió a Facebook en 2014, pero continúa operando como una aplicación independiente y con un enfoque enfocado en construir un servicio de mensajería que sea rápido y funcione en cualquier parte del mundo.
<b>Base de usuarios</b>	Más de mil millones de personas, en más de 180 países usan WhatsApp <sup>4</sup> para mantenerse en contacto con amigos y familiares, en cualquier momento y en cualquier lugar. WhatsApp es gratis <sup>2</sup> y ofrece servicios de mensajería y llamadas de forma sencilla y segura. Está disponible en teléfonos móviles de todo el mundo.

<sup>4</sup> Red Social de alcance mundial.

<b>Misión</b>	WhatsApp surgió como una alternativa al sistema de SMS y ahora permite enviar y recibir varios archivos multimedia: fotos, videos, documentos y ubicación, así como mensajes de texto y llamadas de voz. Nuestros mensajes y llamadas están protegidos con criptografía de extremo a extremo, lo que significa que terceros, incluyendo WhatsApp, no pueden leerlos ni escucharlos. Detrás de cada decisión está nuestro deseo de permitir que las personas se comuniquen sin barreras, en cualquier parte del mundo.
---------------	---

Fuente: WhatsApp (2019).

WhatsApp, según su sitio *web* oficial (<https://whatsapp.com>), se puede descargar gratis en cualquier *smartphone* e, incluso, en cualquier ordenador. Ofrece, en un entorno presentado como seguro y criptografado<sup>5</sup>, una gama de características, que entendemos como artefactos culturales. Como artefactos culturales, entendemos con Weber y Santos (2013, p. 173) que van desde el "libro, a los medios de comunicación y finalmente a la hipermedia", y que "nuestras apropiaciones de estos artefactos han ido modificando nuestra propia relación con la construcción del conocimiento, siendo imposible pensar hoy en un conocimiento que no se vea afectado por lo digital en red ”.

Las funciones de WhatsApp que están disponibles para el público a través de una conexión a internet son: mensajes de texto; conversaciones grupales; llamadas de voz y video; compartir fotos y videos; intercambio de documentos; compartir audio; utilización en la pantalla del ordenador.

De esta manera, como esta red social comenzó a integrar la vida cotidiana de una parte significativa de la población mundial e interferir directamente en la forma en que interactúa con el mundo y, también, como nos interesa reflexionar sobre la interacción colectiva de sus usuarios, ya que la forma en que se interactúa con el conocimiento

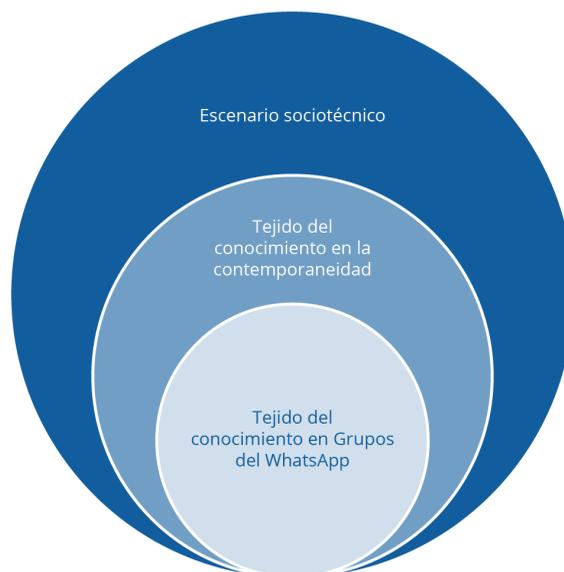
---

<sup>5</sup> “La criptografía, en sentido común, es un mecanismo de seguridad y privacidad que hace ininteligible cierta comunicación (textos, imágenes, videos, etc.) para quienes no tienen acceso a los códigos de “traducción ” del mensaje” (CRIPTOGRAFÍA, 2021b, *on-line*).

contemporáneo apunta a la pluralidad, este ensayo teórico busca presentar una reflexión sobre cómo el conocimiento puede tejerse en los grupos de WhatsApp reunidos en torno a una temática, que es la pregunta motivadora de este estudio.

Para lograr este objetivo, estructuramos este ensayo a partir de esta introducción, que lo presenta, justifica su importancia y perfila nuestra pregunta de investigación y la estructura del presente trabajo. En el resto de apartados presentamos los recorridos metodológicos del artículo; hacemos una presentación del escenario socio-técnico que condujo al surgimiento y difusión del WhatsApp; iniciamos una discusión sobre el tejido del conocimiento en la cibercultura en general; hacemos consideraciones sobre el tejido del conocimiento en grupos de esta red social reunidos en torno a un tema común (FIGURA 1) y hacemos nuestras consideraciones finales, buscando dar respuesta a la pregunta planteada, a través de nuestra interpretación de las referencias planteadas.

**Figura 1 - Estructurando nuestra discusión**



eVGEducacional

Fuente: Elaborada pelos autores.

## 2. Procedimientos metodológicos

El presente estudio se caracteriza por ser un ensayo teórico que busca presentar reflexiones sobre el tejido del conocimiento en los grupos de WhatsApp, a través de articulaciones entre nuestras interpretaciones de artículos científicos y libros relacionados con el objeto de estudio en este trabajo. Estos artículos y libros fueron levantados del repositorio científico del Grupo de Investigación Docencia y Cibercultura (GPDOC-UERJ), debido a la relevancia de sus estudios sobre el tema, y de autores relacionados con este repositorio.

Un ensayo teórico, según Meneghetti (2011, p. 323), es "un medio de análisis y esclarecimiento en relación al objeto, independientemente de su naturaleza o característica. La forma de ensayo es el método como son ejecutados nuevos conocimientos, incluso científicos o pre científicos". En cuanto al objeto de este análisis, se sabe que "puede ser material o inmaterial, concreto o abstracto, pero siempre es real, ya que existe como algo que aparece, tiene esencia y es plenamente cognoscible. De un objeto pueden derivar otros, porque, como fenómeno, puede manifestarse de diferentes formas" (p. 324).

Ahora bien, el ensayo no presupone ni requiere "prueba empírica, aunque pueda presentarse como un elemento de confirmación de supuestos. Se trata de una reflexión permanente, en la que la centralidad de su fuerza está menos en la evidencia empírica y más en los atributos de la razón. que piensa la realidad" (MENEGETTI, 2011, p. 326).

Por tanto, el presente ensayo está constituido por las relaciones entre las reflexiones aquí construidas y el objeto de estas reflexiones, que parten de la literatura planteada y que no pretenden ser un punto final sobre el objeto, sino plantear y provocar al lector en el sentido de reflexionar sobre el tema en cuestión.

## 3. Escenario sociotécnico y aparición de grupos

Para dialogar con nuestro objeto, el tejido del conocimiento en los grupos de WhatsApp, es necesario comprender el escenario socio-técnico en el que esta red social emerge y se establece. Ahora, vivimos en la

era postmoderna, también conocida como sociedad de la información.

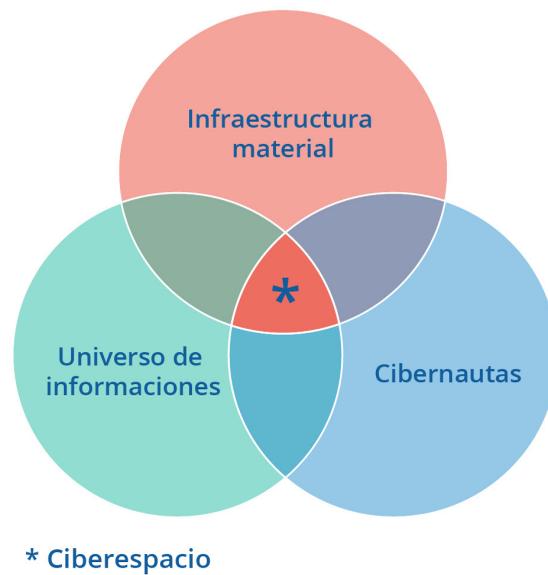
Tal era surge en la segunda mitad del siglo XX, junto a la sociedad de consumo y los medios de comunicación que han cambiado profundamente la forma en que se relaciona gran parte de la población humana. Es a partir de esta llegada que se pasa a consumir de manera compulsiva, no sólo bienes materiales, sino también información de cualquier tipo, necesidad que se estimula y refuerza todo el tiempo por la publicidad y los medios de comunicación patrocinados por los primeros, que poco a poco inundaron la sociedad y dictaron las costumbres de la población (LÉVY, 1999).

Creado a finales del siglo XX, el ciberespacio nace de la interconexión mundial de ordenadores y puede entenderse como un espacio de comunicación abierto<sup>6</sup>. Ofrece potencialidades que debemos explorar positivamente en los diferentes campos de la actividad humana.

Este espacio es el resultado de un movimiento internacional de personas ávidas por interacción. Así, el ciberespacio engloba toda la infraestructura material de la comunicación digital, el universo oceánico de información que alberga, y también a los seres humanos (cibernautas) que navegan y alimentan este universo (FIGURA 2). De esta forma, quienes interactúan con él son los ciudadanos de ese espacio en el que forman parte todas sus interacciones e informaciones almacenadas e interconectadas por internet (LÉVY, 1999).

---

<sup>6</sup> La palabra "ciberespacio" fue acuñada en 1984 por William Gibson en su novela de ciencia ficción *Neuromancer*. En ese libro, este término designa el universo de las redes digitales y se describe como la nueva frontera económica y cultural (LÉVY, 1999).

**Figura 2 – El ciberespacio como intersección de tres conjuntos**

e-VG Educacional

Fuente: Elaborada por los autores.

Es un espacio producido electrónicamente que, al mismo tiempo, está en todas partes y en ninguna. Es un “*no place*” que permite libre acceso, descentralizado, multimedia, que conecta a los usuarios con su idiosincrasia, es rápido y en el que la información aparece y desaparece a borbotones en las pantallas a cada clic. Así, este espacio amplía las posibilidades para el encuentro con el otro, pues, en él, es posible que personas de diferentes nacionalidades y ubicaciones interactúen, según intereses comunes, sin tener que preocuparse por distancias, pasaportes, visas y viajes largos a las reuniones cara a cara, como lo hace el ciberespacio sin todo esto (SANTAELLA, 2010).

Pero, ¿cómo llegamos a este mundo hiperconectado? Para responder a esta pregunta, Santaella (2010) demarca cinco generaciones tecnológicas que han triunfado en la actividad humana y han dado lugar a la complejidad y conectividad de nuestra cultura contemporánea, a saber: tecnologías reproducibles (periódico, fotografía, cine); tecnologías de difusión (radio, televisión); tecnologías disponibles (televisión por cable, videocasete, fotocopiadora); tecnologías de acceso (ordenador, internet) y tecnologías de conexión continua (conexión móvil a internet), como en la Figura 3.

### Figura 3 – Cinco generaciones tecnológicas



Fuente: Elaborada a partir de Santaella (2010).

Entendemos con Weber (2012) que el periódico, la foto, el cine, la radio, la televisión, el ordenador, internet y la conexión móvil a internet son artefactos culturales creados por el ser humano, con el objetivo de compartir conocimientos. Representan la voluntad del ser humano de compartir información, enterarse de las noticias, hacer circular conocimientos, difundir el arte, en definitiva, nacen de su sed de comunicación.

En este proceso, las tecnologías de lo reproducible (periódico, fotografía, cine) ampliaron las posibilidades y abarataron la circulación de la información. En el caso de la escritura, para que la información se transmitiera, se copiaba en un proceso lento y costoso o se transmitía oralmente con las distorsiones naturales que se esperan en este modo de reproducción y transmisión. En el caso de la imagen, para que algo fuera retratado, era necesario contar con un pintor talentoso que fuera capaz de reproducir con precisión la imagen requerida, lo cual era muy costoso y consumía mucho tiempo.

Con el cine se empezaron a contar historias, inicialmente, con video y palabras escritas (cine mudo) y, posteriormente, con audio, lo que amplió enormemente la posibilidad de difundir, no solo entretenimiento, sino también información, ya que también se utilizaba para su reproducción. La información y el entretenimiento, en aquel momento, eran totalmente diferentes y los límites entre ellos estaban bien definidos.

Las tecnologías de difusión (radio, televisión) han ampliado aún más la circulación de la información, acercándola a la vida cotidiana de las personas. Dichas tecnologías comenzaron a ofrecer información y

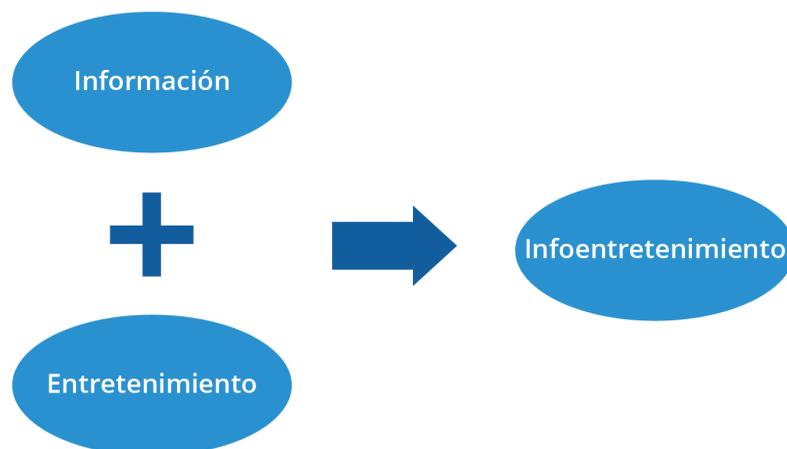
entretenimiento más cerca de los intereses más inmediatos del público consumidor, pero, aún, con fronteras bien delimitadas entre información y entretenimiento.

Las tecnologías de lo disponible (televisión por cable, videocasete, fotocopidora) traen consigo las ventajas de las tecnologías de difusión, agregando movilidad a las mismas, ampliando las posibilidades de elección del consumidor en cuanto al momento y lugar de consumo de la información y entretenimiento que brindan por separado y demarcado.

Hasta la etapa actual, la información fluye desde los polos generadores hasta sus consumidores, en una calle de un solo sentido. En las tecnologías de acceso (ordenador, internet), inicialmente, el consumidor recibía contenido, sin embargo, desde la segunda generación de internet (Web 2.0), la dirección del intercambio de información ha cambiado, desde entonces, el consumidor también genera y difunde contenido.

Por lo tanto, en la era de la Web 2.0, la flecha que era unidireccional se convierte en bidireccional. También en esta etapa, la información y el entretenimiento se fusionan y se confunden, y ya no es posible ver una frontera entre ellos, como se muestra en la Figura 4.

**Figura 4 – Infoentretenimiento**



Fuente: Elaborada por los autores.

En las tecnologías de conexión continua (conexión móvil a internet), el consumidor no solo produce contenido unilateralmente, sino que también lo hace liberado de de conexión y elementos de interacción pegados a una pared. Aquí, el cibernauta produce, recibe e interfiere en el contenido recibido en tiempo real. En esta etapa, los límites definidos previamente son aún más porosos e inciertos.

Sin embargo, el hecho de que las fronteras se estiren y el cambio radical en los roles de las personas en cada nuevo entorno no signifique que la cibercultura haya borrado los medios anteriores. Esto no es lo que sucede con cada nuevo canal de interacción emergente: la radio no ha eliminado los periódicos, ni la televisión ha extinguido la radio, así los videoclubs no eliminaron el cine. Además, no podemos decir que cada uno de estos medios, con los que interactuamos a lo largo del tiempo, permaneció incólume a cada novedad tecnológica emergente. Lo que existe es un replanteamiento en este proceso. Para tener un ejemplo actual, el servicio de alquiler de películas no ha desaparecido, lo que está en extinción son los videoclubs físicos. Confirmando la realidad antes mencionada, vemos que los servicios de *streaming* como Netflix<sup>7</sup> muestran ganancias progresivas y un crecimiento asombroso.

Tales generaciones se interconectan y conviven, ya que una nueva tecnología no borra a la anterior, sino que, la replantea, creando entornos socioculturales completamente nuevos. Esto se debe a que: “Lo que hace es cambiar las funciones sociales que desempeñan las tecnologías anteriores, provocando realineamientos en el rol que cada uno tiene que desempeñar” (SANTAELLA, 2010, p. 18).

De esta forma, la existencia del ciberespacio se va incorporando paulatinamente al crisol de culturas en el que estamos inmersos los seres humanos. La cultura agregada al ciberespacio se llama cibercultura. Para Lévy (1999, p. 18) “cibercultura”, especifica aquí el conjunto de técnicas (materiales e intelectuales), de prácticas, de actitudes, formas de pensar y de valores que se desarrollan junto con el crecimiento del ciberespacio”.

---

<sup>7</sup> Netflix é uma plataforma baseada no ciberespaço que fornece acesso por demanda a filmes e séries mediante assinatura mensal.

Puede entenderse como una cultura contemporánea que se estructura a partir de la actuación, en diferentes niveles, de sus integrantes. Actuación que pasa y traspasa por el ciberespacio todo el tiempo. En todos los ámbitos de la actividad humana está presente, ya que los seres humanos, a partir de ella, comienzan a comunicarse de forma plural, mediados por los *gadgets*<sup>8</sup> de acceso continuo.

La cibercultura, por tanto, está impregnada de las actividades de sus miembros, a través de su infraestructura material, empapa e interfiere en la vida cotidiana *online* y *offline* de sus "ciudadanos" (LÉVY, 1999; SANTOS, 2011).

## 4. Tejido del conocimiento en la contemporaneidad

Para reflexionar sobre el tejido del conocimiento en los grupos de WhatsApp, es necesario profundizar en este tejido en la contemporaneidad. La idea, en este apartado, es pensar en esta composición más allá del WhatsApp, reflexionando sobre el contexto en el que se inserta esta red social y, en particular, sus grupos.

El internet ha revolucionado la forma en que nos relacionamos con el conocimiento. Es desde la Web 2.0 que dejamos de ser receptáculos de información y que también nos convertimos en sus productores y distribuidores. Santaella (2014) resume este cambio de paradigma, cuando afirma que la adquisición de conocimiento depende de la materialidad de las interfaces que median esta adquisición. Lévy (2004, p. 176) complementa esta idea cuando afirma que:

Además de su significado especializado en informática o química, la noción de interfaz se refiere a operaciones de traducción, de establecimiento de contacto entre medios heterogéneos. Recuerda a la vez la comunicación (o transporte) y los procesos transformadores necesarios para el éxito de la transmisión. La interfaz mantiene

---

<sup>8</sup> Aparelhos eletrônicos.

juntas las dos dimensiones del devenir: movimiento y metamorfosis. Es el operador del billete.

Ahora, en la era de la Web 2.0, la disponibilidad de interfaces, el intercambio bidireccional y la difusión de información traen desafíos a “toda la tradición secular de los recursos y prácticas educativas”, como afirma Santaella (2014, p. 17). La autor también advierte que:

Los medios digitales llegaron a barajar las cartas del juego, en todos los campos de lo social, político, cultural, comunicacional, educativo con repercusiones en la psique, en las formas de pensar y conocer, en las disposiciones para actuar y en las formas de percibir y sentir e interactuar. No hay ningún reducto de la vida humana que haya quedado ileso por la vorágine digital. (SANTAELLA, 2014, p. 15).

Por tanto, la interacción humana en el ciberespacio "es un ingrediente sin el cual la cultura contemporánea, el trabajo, el arte, la ciencia y la educación, de hecho toda la gama de interacciones sociales, es impensable" (ARONOWITZ, 1995, p. 22 citado por SANTAELLA, 2003, p. 30).

No es posible pensar, en la contemporaneidad, para una gran parte de la población mundial, en una interacción humana disociada de la tecnología que impregna lo que "toca". En este escenario, ¿cómo pensar en las interacciones humanas desconectadas de los *smartphones* cargados a todo momento por nosotros y por muchos de nuestros contemporáneos? Estos aparatos pueden considerarse no sólo como herramientas de comunicación, sino también como artefactos que expanden nuestra acción en el mundo y sobre él. Sobre las relaciones entre herramientas y artefactos, nos aclara Santaella (1997, p. 33) que:

[...] Así como los utensilios, las herramientas también son artefactos. Conforme lo estipula la etimología de la palabra, derivada del adjetivo latino *utensilis*, que significa "aptos para su uso", los utensilios se producen con el propósito principal de ser utilizados. Sin embargo, a

diferencia de los utensilios, las herramientas son artefactos diseñados como un medio para realizar un trabajo o una tarea. Por lo tanto, funcionan como extensiones o alargamiento de habilidades.

En una perspectiva similar, Borba y Souto (2016, s.f.) cuestionan, ya en el título de su artículo: “Seres humanos-con-internet o internet-con-seres humanos: ¿un intercambio de roles?” y discuten un poco de esta relación simbiótica como una expansión del constructo seres humanos-con-medios, acuñado por Borba y Villarreal (2005). Para los autores,

Este enfoque [seres humanos-con-internet] está en armonía con la visión epistemológica del constructo seres-humanos-con-medios, ya que la retroalimentación que brindan los medios durante una experimentación puede generar debates, discusiones, preguntas, ideas y diferentes posibilidades para la solución de un dicho problema por aquellos involucrados en la solución del problema. Esta perspectiva está impregnada de la perspectiva del trabajo colectivo, colaborativo y dialógico, ya que en este constructo humanos y medios son vistos como una unidad que produce conocimiento. (BORBA; SOUTO, 2016, n.p.).

A partir de las dos citaciones anteriores, quizá pueda deducirse que vivimos, actualmente, en un contexto en el que la tecnología modifica al ser humano, que también actúa sobre ella, de tal manera que no hay distinción entre seres humanos y máquinas. En otras palabras, aquí nos encontramos ante el posthumano de Santaella (2003), es decir, con el humano que también es máquina y con la máquina humanizada por su usuario.

Esta realidad *hiperconectada* trae, además de sus inevitables desafíos, ventajas nunca imaginadas en la era pre internet. Según Santaella (2014), los medios móviles facilitan el tejido del conocimiento, ya que brindan acceso ubicuo a la información (que ocurre en cualquier momento, en cualquier lugar) y ofrecen conectividad personalizada e individualizada, intensificando la colaboración en tiempo real, facilitando

el encuentro de grupos informales con preocupaciones e intereses comunes. En tiempos de seres humanos en red y en la red, siempre hay algún intercambio sucediendo, siempre hay interacción y conocimientos entretejiéndose de manera plural.

Frente al constructo seres-humanos-con-internet, con alta conectividad, y con una sobreabundancia de información, la producción de conocimiento es cada vez más colectiva, ya que “al inicio de la conexión, es necesario co-crear en red, conectarse con otras personas, producir sentidos, intercambiar información, circular, distribuir informaciones, saberes, conocimiento” (SANTOS, 2011, p. 40). En la cibercultura, el conocimiento se co-crea continuamente con muchas manos, a menudo, conectando a personas que nunca han entrado en contacto directo, pero cuyas ideas se encuentran a través de nosotros y las diferentes redes a las que pertenecen y que se conectan *on-line* y *off-line*, a través de actores e ideas comunes.

A este tejido plural y ubicuo de conocimiento en la cibercultura, Santaella (2014) lo denomina aprendizaje ubicuo. Al respecto, se sabe que,

Su característica más llamativa se encuentra en la espontaneidad. Dondequiera que esté el usuario, surgiendo una curiosidad ocasional, se puede saciar al instante. [...] [Esto quiere decir que,] si surge una duda sobre alguna información, no faltan los contactos personales que también son instantáneos para resolverla, creando así un proceso de aprendizaje colaborativo. [...] [Por tanto,] el tipo de aprendizaje que se desarrolla es abierto, individual o grupal, y se puede obtener en cualquier ocasión, eventualidad, circunstancia y contexto. (SANTAELLA, 2014, p. 19).

Para Santos (2005, p. 140), “Dado que el ciberespacio es un entorno fértil para la comunicación y el aprendizaje, se han instituido nuevos procesos y productos. Están surgiendo nuevas posibilidades de formación y, en consecuencia, nuevas investigaciones”. Estamos viendo, por tanto, una resignificación de fronteras y delimitaciones de roles. En este

contexto, todo lo que estaba bien definido en el escenario pre ciberespacio se transmuta y parece cambiar de roles según el punto de vista desde el que se mire. Estos límites cambian radicalmente con la llegada de la cibercultura y las tecnologías de inteligencia, porque, a partir de ahí, el entretenimiento y la información se funden.

En este nuevo entorno, los cambios se producen a velocidades cada vez más asombrosas, y navegar por los mares del internet presenta desafíos. Según Silva y Alves (2018), las informaciones, crecientemente, disponibles en la gran red del internet, pero es necesario saber filtrar, seleccionar y evaluar los contenidos a los que se accede críticamente, ya que una gran parte de la humanidad ya está conectada, teniendo acceso, de forma absolutamente descentralizada, a todo tipo de información.

## 5. Tejido del conocimiento en grupos de WhatsApp

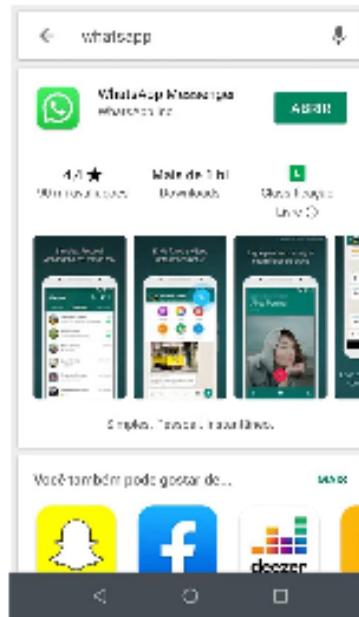
Llegamos, en este apartado, a la discusión directa del tejido de conocimientos en los grupos de WhatsApp, tema sobre el que pretendemos reflexionar en este ensayo. Ya hemos presentado el escenario socio-técnico en el que se inserta esta red social, así como articulamos, en general, explicaciones sobre el tejido del conocimiento en la contemporaneidad, que utiliza el escenario socio-técnico antes mencionado.

Nuestros argumentos aquí tienen en cuenta el hecho de que, aunque se pueda acceder a WhatsApp desde los ordenadores, se utiliza de forma masiva en los *smartphones* (por ejemplo, actualmente, solo GooglePlay<sup>9</sup> tiene más de mil millones de descargas de la aplicación desde esta red social) (FIGURA 5).

---

<sup>9</sup> Tienda virtual donde puedes descargar o comprar aplicaciones para smartphones en el sistema Android (sistema operativo desarrollado por Google). También existen tiendas virtuales para los otros dos sistemas operativos: IOS y Windows.

## Figura 5<sup>10</sup> – Descargas



Fuente: Captura de pantalla de Google Play hecha por los autores (2019).

Ahora, los artefactos culturales de WhatsApp fueron elaborados y diseñados para la interacción a través de la aplicación del teléfono móvil. Entre estos artefactos, nos interesan, especialmente, los grupos de esta red social (FIGURA 6).

<sup>10</sup> Imagen tomada directamente de Google Play el 6/11/2019.

## Figura 6 – Descripción de los grupos



Fuente: WhatsApp (2019, *on-line*).

Los grupos de WhatsApp fueron creados por sus desarrolladores para interacciones, apuntando al ocio de sus usuarios, sin embargo sus funcionalidades fueron entendidas por los investigadores como trascendentes a esta creación.

Según Alves y Porto (2016), los artefactos culturales de WhatsApp posibilitan, en la palma de la mano, vía *smartphone*, el registro-almacenamiento de los flujos internacionales de varios participantes con intereses comunes reunidos en un grupo, el seguimiento-participación asincrónico y el acceso continuo a las discusiones presentes y pasadas del grupo, debido a la capacidad espacio-temporal de esta aplicación, que permite su uso mientras *app-learning*<sup>11</sup>.

*App-learning* es el aprendizaje mediante aplicaciones y sitios web de redes sociales por internet. A partir de estos, es posible tener acceso a la información, interactuar con pares, construir y compartir conocimientos de forma colaborativa, sin necesidad de un polo físico. Además, el hecho de que la interacción suceda en un *no place* trae como ventaja, la

<sup>11</sup> Aprendizaje a través de aplicaciones.

ruptura de fronteras y distancias físicas, ampliando, a escala global, el alcance de interacción con otros actores en este proceso.

Además de la capacidad espacio-temporal, la *app-learning* permite: la generación de *feedbacks* en el curso de las discusiones; que los participantes estén informados de los flujos interaccionales sin la presencia física de los integrantes; acceso a audios, videos y diversos documentos en el orden y contexto en el que fueron publicados, para que tengamos algunos ejemplos.

En este contexto, las aplicaciones se pueden utilizar como "soporte para el proceso de enseñanza y aprendizaje, ejerciendo una influencia positiva en la participación de los estudiantes en sus estudios y ampliando las discusiones y el espacio del aula" (ALVES; PORTO, 2016, p. 1).

Debates y materiales compartidos por un grupo en la aplicación de la red social WhatsApp<sup>12</sup>, por ejemplo, se quedan registrados y disponibles para su consulta por parte de sus participantes. Sin embargo, la dinámica de la propia aplicación dificulta esta consulta en el caso del grupo considerado sea muy proficuo, ya que las conversaciones se desarrollan en la pantalla y las interacciones previas desaparecen del campo de visión de los participantes muy rápidamente.

En estos grupos, tenemos acceso a una variedad de hipertextos, ya que esta red social admite, como se mencionó anteriormente, conversaciones sincrónicas y asincrónicas, intercambio de *hyperlinks*, audios, videos y documentos en diferentes formatos. Esto sucede porque esta red social utiliza las funcionalidades de las tecnologías móviles que proporcionan recursos *hipermediáticos* a sus usuarios.

Dichos recursos pueden dar lugar a situaciones ubicuas de tejido de conocimiento en las que pueden "asumir una postura de sujetos activos, con capacidades argumentativas y reflexivas, a medida que construyen y reconstruyen conceptos, presentan estrategias didácticas a través de las distintas funcionalidades de estos entornos". (OLIVEIRA, 2017, p.

---

<sup>12</sup> La instalación y el uso de esta aplicación requiere un teléfono inteligente conectado a Internet.

226). De esta manera, las tecnologías móviles enriquecen las interacciones humanas al proporcionar estos múltiples recursos.

En los grupos de WhatsApp, las interacciones entre los participantes se realizan a través de interfaces informativas, que son puertas, conectadas por *bits* y *bytes* a través de los cuales ingresamos al ciberespacio y tenemos acceso no solo al otro, sino también a diversos contenidos que podemos, libremente, compartir, ver, indicar a la audiencia a través de *links*<sup>13</sup> etc. Respecto al término "interfaz", Santos (2011, p. 90) aclara que surgió "con los adaptadores de enchufes que se utilizan para conectar circuitos electrónicos. Luego, pasó a ser utilizado para los equipos de video que se utilizan para examinar el sistema y se refiere a la conexión humana con las máquinas e incluso al ingreso humano al ciberespacio".

Más que el simple tránsito de conocimientos, lo que está en juego es la producción de significados a partir de esta interacción, ya que, junto a Santos, Carvalho y Maddalena (2017, p. 210):

[...] defendemos una concepción de la Educación en la que creemos que el conocimiento se entreteje en redes de significados y relaciones. En este contexto, el conocimiento emerge en el encuentro, en la conexión, en la red, en las conversaciones y "en medio". En esta perspectiva, interactuamos no solo entre nosotros, sino también con cosas, con imágenes, con textos, con sonidos, con recuerdos, con dispositivos y todo lo demás que hay en el mundo. Por lo tanto, está claro que las nuevas tecnologías digitales no solo mejoran estas redes, sino que son una parte integral de ellas. Son constitutivos de los conocimientos tejidos.

Así, en un grupo de WhatsApp uno interactúa con el otro en el ciberespacio y con todas las posibilidades hipermediáticas que brinda este entorno, es decir, significados con el otro pueden tejerse y con todos los artefactos culturales que el otro utiliza.

---

<sup>13</sup> Direcciones electrónicas.

En un grupo de WhatsApp, el posible tejido del conocimiento gana protagonismo y la idea de transmisión/reproducción del conocimiento adquiere un papel secundario, es decir, el tejido del conocimiento pasa a formar parte del colectivo en el que se interactúa. Aquí, la construcción del conocimiento no es el producto de su reproducción, sino el resultado del compromiso intelectual de las personas en torno a un tema (OLIVEIRA, 2017).

Puede ocurrir, por lo tanto, dentro del grupo, un proceso de producción de conocimiento sobre los problemas experimentados por el participante. Siendo así, el conjunto de contenidos y estrategias de y en la acción de sus integrantes, discutidos en el grupo, emergen, en este contexto, a través de problemas, temas y necesidades de todos los sujetos involucrados. Y el conocimiento surge de/en el intercambio y/en el intercambio de significados de aquellos involucrados en/por el colectivo (SANTOS, 2005).

Entendemos, con Santos, Carvalho y Maddalena (2017), que el tejido del conocimiento es un proceso que se da en una red y en la red y que, en estas interacciones, compartimos y significamos nuestros conocimientos, valores y prácticas en una vía de doble sentido. Además, se sabe, con Oliveira (2017, p. 220), que: “las tecnologías móviles pueden brindar contextos de aprendizaje que favorezcan el pensamiento reflexivo y de autoría”, esto permite resaltar “nuevas dimensiones de la interacción en red, yendo más allá de la linealidad con el hipertexto” (Pág. 220).

Esto se debe a que “la navegabilidad de un entorno hipertextual corresponde a la facilidad del usuario para encontrar información, disponible en forma de páginas vinculadas por enlaces, que permiten al usuario localizar información rápidamente” (OLIVEIRA, 2017, p. 220). En esta perspectiva, nada es inmutable, porque “cuando el lector elige su camino en la red, interfiere en la organización del espacio y significado del texto, interconecta redes ocultas bajo los nudos, activando construcciones semánticas, o las anula si no son de tu preferencia” (p. 220).

Sin embargo, es importante resaltar que el exceso de funcionalidades y comportamiento multitarea derivado del uso concomitante de

recursos es señalado por Carr (2010) como un obstáculo para la retención de informaciones y el desarrollo de raciocinios más profundos. Según este autor, las actividades humanas que resultan de la elaboración de varias tareas al mismo tiempo, en un entorno en el que existe una profusión de distractores (notificaciones de *e-mail*, pitidos que anuncian mensajes, varios elementos disponibles al mismo tiempo en la pantalla, etc.), conducen a una comprensión superficial de la realidad en la que se inserta el sujeto.

Los grupos en WhatsApp pueden constituirse, si se piensan y organizan para este fin, en la intersección entre el tejido ubicuo del conocimiento y la educación formal. Es posible, por tanto, en estos grupos, construir un entorno estructurado en el que se busque la intersección entre dicho tejido y la educación formal. Este es el caso, por ejemplo, del entorno “WhatsAula” diseñado por Alves y Porto (2016) en el que utilizan las funcionalidades de un grupo de WhatsApp para conectar una clase planificada con las informaciones caóticas que brinda la interacción con el ciberespacio.

También entendemos, con Santos (2011, p. 94), que “la dinámica de los entornos online es capaz de crear Redes Sociales para la enseñanza y el aprendizaje, ya que dichos entornos permiten experiencias de aprendizaje significativas en diferentes *espaciotiempos* de la cibercultura”. También entendemos, con Santaella (2010), que estos procesos ocurren de manera caótica y ubicua.

Ora, el internet, al mismo tiempo que conecta libremente a personas con diferentes intereses, también es el depósito de productos informativos de estos intercambios. En este contexto, el aprendizaje no tiene tiempo para suceder, ni un plan de estudios bien definido. Sin embargo, la presencia de un mediador calificado para el proceso es fundamental para evitar errores.

Aún, según Oliveira (2017), los grupos en WhatsApp han ido ganando espacio, desde un punto de vista educativo, para experiencias de tejido del conocimiento desprendidas del *modus operandi* del aula. Esto significa que, en este espacio, la construcción del conocimiento y la producción de significados ocurren de manera no lineal, al ritmo y

en el interés de los propios participantes.

## 6. Consideraciones finales

Entendemos que, en un grupo de WhatsApp, las diferentes modalidades de interacción, entre los participantes de un grupo, pueden dar lugar, en la virtualidad y de manera ubicua, a un entorno de impregnación mutua de significados y conocimientos, en el que los participantes sean al mismo tiempo, aprendices y profesores.

Cabe mencionar que no es posible disciplinar la construcción del conocimiento en el ciberespacio, ya que, en todo momento, se está tejiendo, a partir de las experiencias de sus internautas. Tal construcción tiene lugar de una manera absolutamente fragmentada e impredecible. En este entorno, los sujetos se expresan libremente, ya sea en interacciones uno a uno, o en interacciones con todos y promueven el truco y el intercambio de conocimientos en función de sus intereses.

Esta posición está en línea con los supuestos del tejido omnipresente del conocimiento, del que se tiene la percepción de que la construcción del conocimiento se da en una perspectiva conectada, pulverizada y caótica. Sin embargo, es importante señalar que un grupo de WhatsApp en sí mismo es solo un medio, un soporte para la elaboración y el intercambio de narrativas. Y los medios son canales en los que viaja la información. Es, por tanto, una interfaz con sus idiosincrasias, a través de la cual los seres humanos interactúan.

Entendemos, a partir de las referencias investigadas y la discusión suscitada, los grupos de WhatsApp como un ambiente cibernético, como un *no place*, en el que el conocimiento se puede tejer de forma compartida independientemente de la ubicación geográfica de sus participantes. También debemos enfatizar que si, por un lado, existen diferentes artefactos culturales a favor del compromiso de las personas y del tejido de conocimientos compartidos; por otro lado, es posible que tengamos poca profundidad en la que tienen lugar estas interacciones. Así, todo en este universo tiende a ser más rápido y fluido, lo que puede llevar a discusiones ricas en subsidios, pero sin profundizar. Finalmente,

entendemos que los grupos en WhatsApp aportan la perspectiva de una construcción comunitaria caótica y ubicua del conocimiento dentro de un tema de interés para un colectivo.

## Referências

ALVES, A. L.; PORTO, C. M. Whatsaula: tudo híbrido e misturado. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 4., 2016, Natal. Anais... [...].* Natal: Conedu, 2016. p. 5-7.

APLICATIVO. DICIO: Dicionário Online de Português. [S. l.]: 7 Graus, [2021a]. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/aplicativo/>. Acesso em: 4 fev. 2021.

ARONOWITZ, S. Technology and the future of work. *In: Culture on the brink: Ideologies of technology*, Gretchen Bender e Timothy Druckrey (ed.). Seattle: Bay Press, 1995. p. 15-30.

BORBA, M. C.; SOUTO, D. L. P. Seres Humanos-Com-Internet ou Internet-Com-Seres Humanos: uma troca de papéis? *Relime*, v. 19, n. 2, p. 1-26, 2016.

BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. V. **Humans-with-media and the reorganization of mathematical thinking**: information and communication technologies, modeling, experimentation and visualization. New York: Springer, 2005.

CARR, N. **The Shallows**: what the internet is doing with our brains. Nova York: W. W. Norton & Company, 2010.

CRIPTOGRAFIA. *In: SIGNIFICADOS*. [S. l.]: 7 Graus, [2021b]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/criptografia>. Acesso em: 4 fev. 2021.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Ed. 34, 2004.

MENEGHETTI, F. K. O que é um ensaio teórico? **Revista de**

**Administração Contemporânea**, v. 15, n. 2, p. 320-332, 2011.

OLIVEIRA, C. A. Entre processos formativos e interativos: o WhatsApp como espaço significativo na orientação e formação. *In: PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (org.). WhatsApp e educação*. Salvador: EDUFBA, 2017. p. 217-234.

OLIVEIRA, I. B; ALVES, N. **Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A. 2001.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, v. 2, n. 1, p. 17-22, 2010.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 7, n. 14, p. 15-22, 2014.

SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à Cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista Famecos**, v. 1, n. 22, p. 23-32, 2003.

SANTAELLA, L. O homem e as máquinas. *In: DOMINGUES, D. (org.). A arte no século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: Editora da Unesp, 1997. p. 33-44.

SANTOS, E. **Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente**. 2005. 351 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

SANTOS, E.; MADDALENA, T. L.; ROSSINI, T. S. S. Diário hipertextual online de pesquisa: uma experiência com o aplicativo Evernote. *In: SANTOS, E.; CAPUTO, S. G. (org.). Diário de pesquisa na Cibercultura: narrativas multirreferenciais com os cotidianos*. Rio de Janeiro: Omodê, 2018. p. 91-110.

SANTOS, E. O.; SANTOS, R. A tessitura do conhecimento via mídias e redes sociais da internet: notas de uma pesquisa-formação multirreferencial em um curso de especialização. *Educ. foco, Juiz de Fora*, v. 18, n. 1, p. 43-69, mar. / jun. 2013.

SANTOS, E.; WEBER, A. Diários online, Cibercultura e

pesquisa-formação multirreferencial. *In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO*, 17., 2014, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: Endipe, 2014. p. 11-14.

SANTOS, E.; WEBER, A. Diários online, Cibercultura e pesquisa formação multirreferencial. *In: SANTOS, E.; CAPUTO, S. G. (org.). Diário de pesquisa na Cibercultura: narrativas multirreferenciais com os cotidianos*. Rio de Janeiro: Omodê, 2018. p. 22-46.

SANTOS, R. **A tessitura do conhecimento via mídias digitais e redes sociais: itinerâncias de uma pesquisa-formação multirreferencial**. 2011. 232 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

SANTOS, R.; CARVALHO, F. S. P.; MADDALENA, T. L. Conversas ubíquas via WhatsApp: ambiências formativas multirreferenciais. *In: PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (org.). WhatsApp e educação*. Salvador: EDUFBA, 2017. p. 193-216.

SILVA, B. D.; ALVES, E. J. O. Aplicativo WhatsApp em contextos educativos de letramento digital: possibilidades e desafios. **Revista Observatório**, v. 4, n. 5, p. 45-68, 2018.

WEBER, A. A. N. R. **Educação e Cibercultura: narrativas de mobilidade ubíqua**. 2012. 209 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

WEBER, A. A. N. R.; SANTOS, E. Educação online em tempos de mobilidade e aprendizagem ubíqua: desafios para as práticas pedagógicas na cibercultura. **Revista EDaPECI**, v. 13. n. 2, p. 168-183, 2013.

WHATSAPP. **Sobre**. 2019. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/about/>. Acesso em: 9 jun. 2019.