

Artigo Original

A Tessitura do Conhecimento em Grupos no Whatsapp

The Weaving of Knowledge in Whatsapp Groups

El Tejido del Conocimiento en Grupos de Whatsapp

Daniela Mendes Vieira da Silva¹ e Agnaldo da Conceição Esquinca²

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

¹ 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.

² 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.

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.

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.

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 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.

1. Introdução

A relação de seres humanos com o conhecimento tem mudado com rapidez espantosa ante o domínio da internet em nosso cotidiano. Com o advento da internet, pessoas com interesses comuns têm se conectado e produzido significados e conhecimentos diversos.

Ora, na contemporaneidade, a grande rede habita o cotidiano de grande parte da população mundial, por meio da onipresença de dispositivos móveis e seus aplicativos³, em diversas áreas da interação humana, uma vez que o crescimento da utilização de *smartphones* conectados à internet tem se mostrado exponencial (SANTOS; MADDALENA; ROSSINI, 2018). Essa invasão tecnológica, no dia a dia de grande parte

³ “Tipo de programa de computador desenvolvido para processar dados de modo eletrônico, de forma a facilitar e reduzir o tempo do usuário ao executar uma tarefa” (APLICATIVO, 2021, *on-line*).

da humanidade, torna extremamente complexas as relações entre seres humanos conectados, uma vez que, por meio dos seus celulares, são produzidos, negociados e tecidos conhecimentos.

A expressão “tessitura do conhecimento”, utilizada por Alves e Oliveira (2001), vem se opor à noção moderna de caráter fragmentado do conhecimento, permitindo que a compreensão acerca do processo de conhecer inclua outras preocupações do praticante em sua multidimensionalidade" (SANTOS; SANTOS, 2013, p. 50).

E, cada vez mais, devido à *hiperconexão*, pensamos, expressamo-nos e negociamos significados de forma plural, ou seja, pensamos com o outro mediados por nossos *smartphones* conectados à internet (SANTOS; WEBER, 2018). Nesse contexto, a rede social WhatsApp constituiu-se, atualmente, em um artefato cultural para a interação, pessoal e profissional, de seres humanos ao redor do mundo (ALVES; PORTO, 2016; OLIVEIRA, 2017). Sabemos, a seu respeito, que (TABELA 1):

Tabela 1 – Fundação, usuários, missão

Fundação	O WhatsApp foi fundado por Jan Koum e Brian Acton que, juntos, passaram quase 20 anos no Yahoo. O WhatsApp juntou-se ao Facebook ⁴ em 2014, porém continua operando como um aplicativo independente e com o foco direcionado em construir um serviço de mensagens que seja rápido e que funcione em qualquer lugar do mundo.
Base de usuários	Mais de 1 bilhão de pessoas, em mais de 180 países usam WhatsApp para manter contato com amigos e familiares, em qualquer hora, em qualquer lugar. O WhatsApp é grátis ² e disponibiliza serviços de mensagens e chamadas de uma forma simples e segura. Está disponível em telefones celulares ao redor do mundo todo.

⁴ Rede Social de alcance mundial.

Missão	O WhatsApp surgiu como uma alternativa ao sistema de SMS e agora possibilita o envio e recebimento de diversos arquivos de mídia: fotos, vídeos, documentos e localização, além de textos e chamadas de voz. Nossas mensagens e chamadas estão protegidas com a criptografia de ponta a ponta, o que significa que terceiros, incluindo o WhatsApp, não podem lê-las nem ouvi-las. Por trás de cada decisão está o nosso desejo de possibilitar que as pessoas se comuniquem sem barreiras, em qualquer lugar do mundo
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: WhatsApp (2019).

O WhatsApp, segundo o seu *site* oficial (<https://whatsapp.com>), pode ser baixado gratuitamente em qualquer *smartphone* e, até mesmo, em quaisquer computadores. Ele oferece, em um ambiente apresentado como seguro e criptografado⁵, uma gama de funcionalidades, as quais entendemos como artefatos culturais. Como artefatos culturais, entendemos com Weber e Santos (2013, p. 173) que eles abrangem desde o "livro, às mídias de massa e finalmente às hipermídias", e que "nossas apropriações desses artefatos foram modificando nossa própria relação com a construção do conhecimento, sendo impossível pensar hoje em um conhecimento que não seja afetado pelo digital em rede".

As funcionalidades do WhatsApp que estão disponíveis ao público mediante uma conexão à internet são: as mensagens de texto; as conversas em grupo; as chamadas de voz e vídeo; o compartilhamento de fotos e vídeos; o compartilhamento de documentos; o compartilhamento de áudios; o uso na tela do computador.

Dessa maneira, como essa rede social passou a integrar o dia a dia de parte significativa da população mundial e a interferir diretamente na forma pela qual se interage com o mundo e, ainda, como nos interessa refletir acerca da interação coletiva de seus usuários, uma vez que a forma como se interage com o conhecimento na contemporaneidade aponta para a pluralidade, este ensaio teórico busca apresentar

⁵“Criptografia, no senso comum, é um mecanismo de segurança e privacidade que torna determinada comunicação (textos, imagens, vídeos etc.) ininteligível para quem não tem acesso aos códigos de “tradução” da mensagem” (CRIPTOGRAFIA, 2021b, *on-line*).

uma reflexão sobre como pode se dar a tessitura do conhecimento em grupos de WhatsApp reunidos em torno de um tema, sendo esse fato a questão motivadora deste estudo.

Para alcançar este objetivo, estruturamos este ensaio a partir desta introdução, que o apresenta, justifica a sua importância e delinea a nossa questão de pesquisa e a estrutura do presente trabalho. Nas demais seções, apresentamos os caminhos metodológicos do artigo; fazemos uma apresentação do cenário sociotécnico que propiciou o surgimento e a difusão do WhatsApp; estabelecemos uma discussão sobre a tessitura do conhecimento na cibercultura de maneira geral; fazemos considerações sobre a tessitura do conhecimento em grupos nessa rede social reunidos em torno de um tema em comum (FIGURA 1) e tecemos nossas considerações finais, buscando responder à questão levantada, por meio da nossa interpretação dos referenciais levantados.

Figura 1 – Estruturando nossa discussão



eVGC Educacional

Fonte: Elaborada pelos autores.

2. Procedimentos metodológicos

O presente estudo caracteriza-se como um ensaio teórico que busca apresentar reflexões a respeito da tessitura do conhecimento em grupos

de WhatsApp, por meio de articulações entre as nossas interpretações de artigos científicos e livros relacionados ao objeto de estudo deste trabalho. Esses artigos e livros foram levantados a partir do repositório científico do Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura (GPDOC-UERJ), pela relevância de seus estudos no tema, e de autores relacionados a esse repositório.

Um ensaio teórico, segundo Meneghetti (2011, p. 323), é "um meio de análise e elucubrações em relação ao objeto, independentemente de sua natureza ou característica. A forma ensaística é o método como são incubados novos conhecimentos, até mesmo científicos ou pré-científicos". Quanto ao objeto dessa análise, sabe-se que ele "pode ser material ou imaterial, concreto ou abstrato, mas sempre é real, pois existe enquanto algo que aparece, possui essência e é cognoscível na totalidade. De um objeto podem derivar outros, porque, como fenômeno, pode manifestar-se de diversas formas" (p. 324).

Ora, o ensaio não pressupõe nem tampouco requer "comprovação empírica, mesmo que ela possa apresentar-se como elemento de confirmação de pressupostos. Este é reflexão permanente, em que a centralidade da sua força está menos na evidência empírica e mais nos atributos da razão que pensa a realidade" (MENEGHETTI, 2011, p. 326).

Portanto, o presente ensaio se constitui das relações entre as reflexões aqui construídas e o objeto dessas reflexões, estas embasadas pela literatura levantada e que não pretendem ser um ponto final acerca do objeto, mas, sim, suscitar e provocar o leitor no sentido de que se reflita a respeito do tema em foco.

3. Cenário sociotécnico e emergência dos grupos

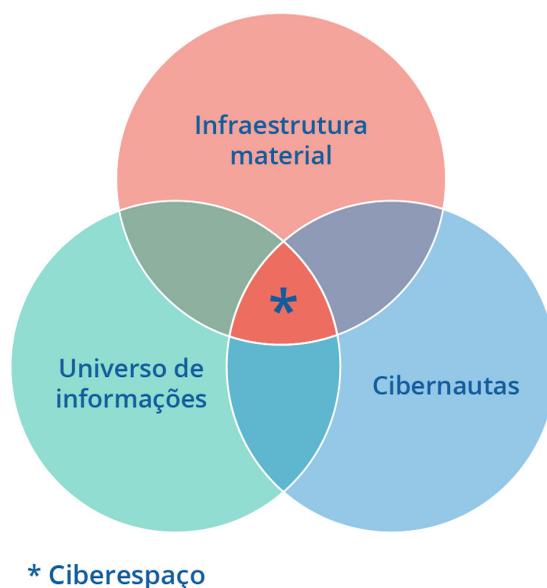
Para dialogarmos com o nosso objeto, a tessitura do conhecimento em grupos de WhatsApp, faz-se mister entender o cenário sociotécnico no qual essa rede social emerge e se estabelece. Ora, vivemos na era pós-moderna, também conhecida como sociedade da informação.

Tal era surge na segunda metade do século XX, juntamente com a sociedade de consumo e com as mídias de massa que mudaram, profundamente, a forma como grande parte da população humana se relaciona. É a partir desse advento que se passa a consumir compulsivamente, não só bens materiais, mas também informação de qualquer tipo, necessidade essa estimulada e reforçada o tempo todo pela publicidade e pelas mídias de massa patrocinadas pela primeira, as quais, progressivamente, foram inundando a sociedade e ditando os costumes da população (LÉVY, 1999).

Criado no fim do século XX, o ciberespaço passa a existir a partir da interconexão mundial dos computadores e pode ser entendido como um espaço de comunicação aberto⁶. Ele oferece potencialidades as quais devemos explorar positivamente nos diversos campos de atuação humana.

Esse espaço é resultante de um movimento internacional de pessoas ávidas por interação. Assim, o ciberespaço abarca toda a infraestrutura material da comunicação digital, o universo oceânico de informações que ela abriga e, também, os seres humanos (cibernautas) que navegam e alimentam esse universo (FIGURA 2). Dessa maneira, os que nele interagem são os cidadãos desse espaço do qual fazem parte todas as suas interações e informações armazenadas e interligadas pela internet (LÉVY, 1999).

⁶ A palavra “ciberespaço” foi inventada em 1984 por William Gibson em seu romance de ficção científica *Neuromante*. No referido livro, esse termo designa o universo das redes digitais e é descrito como a nova fronteira econômica e cultural (LÉVY, 1999).

Figura 2 – Ciberespaço como intersecção de três conjuntos

e VC Educacional

Fonte: Elaborada pelos autores.

Trata-se de um espaço produzido eletronicamente que, ao mesmo tempo, está em todo lugar e em nenhum lugar. É um “não lugar” que permite acesso livre, descentralizado, multimídia, que conecta usuários às suas idiossincrasias, é veloz e no qual as informações aparecem e desaparecem aos borbotões nas telas a cada clique. Assim, esse espaço amplia as possibilidades para o encontro com o outro, pois, nele, é possível que pessoas com nacionalidades e localizações diversas interajam, segundo interesses comuns, sem que tenham de se preocupar com distâncias, passaportes, vistos e longas viagens para encontros presenciais, pois o ciberespaço prescinde de tudo isto (SANTAELLA, 2010).

Mas, como chegamos a esse mundo hiperconectado? Para responder a essa questão, são demarcadas, por Santaella (2010), cinco gerações tecnológicas que se sucederam na atividade humana e que resultaram na complexidade e na conectividade de nossa cultura contemporânea, a saber: tecnologias do reprodutível (jornal, foto, cinema); tecnologias da difusão (rádio, televisão); tecnologias do disponível (tv a cabo, videocassete, xerox); tecnologias do acesso (computador, internet) e tecnologias da conexão contínua (conexão móvel à internet), como na Figura 3.

Figura 3 – Cinco gerações tecnológicas



Fonte: Elaborada a partir de Santaella (2010).

Entendemos com Weber (2012) que o jornal, a foto, o cinema, o rádio, a televisão, o computador, a internet e a conexão móvel à internet são artefatos culturais criados pelo ser humano, visando compartilhar o conhecimento. Eles representam a vontade de o ser humano compartilhar informações, inteirar-se das novidades, fazer circular o conhecimento, difundir a arte, enfim, nascem da sua sede de comunicação.

Nesse processo, as tecnologias do reprodutível (jornal, foto, cinema) ampliaram as possibilidades e baratearam a circulação de informações. No caso da escrita, para que uma informação fosse passada adiante, ela era copiada em um processo lento e caro ou era passada oralmente com as naturais distorções esperadas nessa modalidade de reprodução e transmissão. No caso da imagem, para que algo fosse retratado, era necessário um pintor talentoso que fosse capaz de reproduzir a imagem requerida com exatidão, o que era muito custoso e demorado.

Com o cinema, histórias passaram a ser contadas, inicialmente, com vídeo e palavras escritas (cinema mudo) e, posteriormente, com áudio, o que ampliou, enormemente, a possibilidade de difusão, não só do entretenimento, como também de informações, uma vez que ele também era utilizado para a sua reprodução. Informação e entretenimento, nessa época, eram totalmente distintos e as fronteiras entre si eram bem-delimitadas.

Já as tecnologias da difusão (rádio, tv) ampliaram ainda mais a circulação da informação, aproximando-a do cotidiano das pessoas. Tais tecnologias passaram a oferecer informação e entretenimento mais próximos

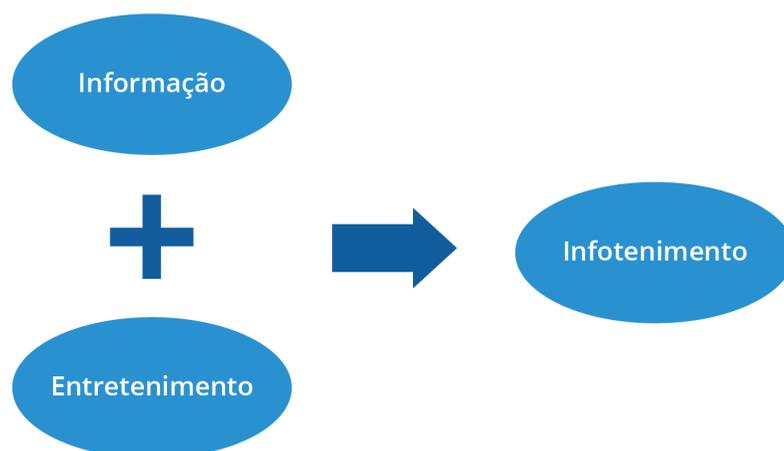
dos interesses mais imediatos do público consumidor, mas, ainda, com fronteiras bem-demarcadas entre informação e entretenimento.

As tecnologias do disponível (tv a cabo, videocassete, xerox) trazem consigo as vantagens das tecnologias da difusão, acrescentando a estas a mobilidade, ampliando as possibilidades de escolha do consumidor quanto ao momento e ao local de consumo da informação e do entretenimento provido por elas de forma separada e demarcada.

Até a presente etapa, a informação flui dos polos geradores para os seus consumidores, em uma via de mão única. Nas tecnologias do acesso (computador, internet), inicialmente, o consumidor recebia conteúdo, entretanto, a partir da segunda geração da internet (Web 2.0), mudou-se a direção do compartilhamento da informação, desde então, o consumidor também gera e dissemina conteúdo.

Desse modo, na era da Web 2.0, a flecha que era de mão única passa a ser de mão dupla. Também nessa etapa, informação e entretenimento se fundem e se confundem, não sendo mais possível divisar uma fronteira entre eles, como apresenta a Figura 4.

Figura 4 – Infoténimento



Fonte: Elaborada pelos autores.

Nas tecnologias de conexão contínua (conexão móvel à internet), não só o consumidor também produz conteúdo em uma via de mão dupla, mas também o faz liberto de conexão e elementos de interação presos à uma parede. Aqui, o cibernauta produz, recebe e interfere no conteúdo recebido em tempo real. Nessa etapa, quaisquer fronteiras antes delimitadas se mostram ainda mais porosas e incertas.

Contudo, o fato do esgarçamento das fronteiras e da mudança radical dos papéis das pessoas em cada novo ambiente não significa que a cibercultura apagou as mídias anteriores. Não é isso o que acontece a cada novo canal de interação emergente: o rádio não eliminou os jornais, tampouco a televisão extinguiu o rádio, assim como as locadoras de filmes não eliminaram o cinema. Também, não podemos afirmar que cada uma dessas mídias, com as quais interagimos ao longo do tempo, permaneceu incólume a cada novidade tecnológica emergente. O que existe é uma resignificação nesse processo. Para termos um exemplo atual, o serviço de locação de filmes não desapareceu, o que está em extinção são locadoras físicas. Confirmando a realidade citada, vemos que os serviços de streaming como o Netflix⁷ apresentam lucros progressivos e crescimentos espantosos.

Tais gerações se interconectam e coexistem, uma vez que uma nova tecnologia não apaga a anterior, mas, sim, a resignifica, criando ambientes socioculturais completamente novos. Isso acontece porque: “O que ela faz é alterar as funções sociais realizadas pelas tecnologias precedentes, provocando remanejamentos no papel que cabe a cada uma desempenhar” (SANTAELLA, 2010, p. 18).

Dessa maneira, a existência do ciberespaço é incorporada paulatinamente pelo caldeirão cultural no qual estão imersos os seres humanos. A cultura acrescida do ciberespaço chama-se cibercultura. Para Lévy (1999, p. 18) “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

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

Ela pode ser entendida como uma cultura contemporânea que se estrutura a partir da atuação, em diversos níveis, de seus integrantes. Atuação essa que passa e que é perpassada pelo ciberespaço o tempo todo. Em todas as áreas da atividade humana, ela se mostra presente, uma vez que os seres humanos, a partir dela, passam a se comunicar de forma plural, mediados pelos *gadgets*⁸ do acesso contínuo.

A cibercultura, portanto, se impregna da atuação de seus membros, por meio de sua infraestrutura material, embebe e interfere nas vidas cotidianas *on-line* e *off-line* de seus “cidadãos” (LÉVY, 1999; SANTOS, 2011).

4. Tessitura do conhecimento na contemporaneidade

Para refletirmos a respeito da tessitura do conhecimento em grupos de WhatsApp, é necessário tecer elucubrações acerca dessa tessitura na contemporaneidade. A ideia, neste item, é a de pensarmos tal composição para além do WhatsApp, refletindo sobre o contexto no qual essa rede social e, em especial, seus grupos estão inseridos.

A internet revolucionou a maneira como nos relacionamos com o conhecimento. É a partir da Web 2.0 que deixamos de ser receptáculos de informação e que passamos, também, a ser seus produtores e distribuidores. Santaella (2014) resume essa mudança de paradigma, quando afirma que a aquisição de conhecimento depende da materialidade das interfaces que medeiam essa aquisição. Lévy (2004, p. 176) complementa essa ideia quando afirma que:

Para além de seu significado especializado em informática ou química, a noção de interface remete a operações de tradução, de estabelecimento de contato entre meios heterogêneos. Lembra ao mesmo tempo a comunicação (ou transporte) e os processos transformadores necessários ao sucesso da transmissão. A interface mantém juntas as duas dimensões do devir: o movimento e a

⁸ Aparelhos eletrônicos.

metamorfose. É a operadora da passagem.

Ora, na era da Web 2.0, a disponibilidade de interfaces, a via de mão dupla do compartilhamento e a disseminação da informação trazem desafios a “toda a tradição secular dos recursos e práticas educacionais”, conforme afirma Santaella (2014, p. 17). A autora alerta também que:

As mídias digitais vieram para embaralhar as cartas do jogo, em todos os campos do social, político, cultural, comunicacional, educacional com repercussões no psiquismo, nos modos de pensar e conhecer, nas disposições para agir e nas formas de perceber e sentir e interagir. Não há qualquer reduto da vida humana que tenha ficado incólume à voragem digital. (SANTAELLA, 2014, p. 15).

Assim sendo, a interação humana no ciberespaço “é um ingrediente sem o qual a cultura contemporânea, trabalho, arte, ciência e educação, na verdade toda a gama de interações sociais, é impensável” (ARONOWITZ, 1995, p. 22 citado por SANTAELLA, 2003, p. 30).

Não é possível pensar, na contemporaneidade, para grande parte da população mundial, em uma interação humana dissociada da tecnologia que impregna o que “toca”. Nesse cenário, como pensar em interações humanas desconectadas dos *smartphones* carregados a todo o momento por nós mesmos e por muitos de nossos contemporâneos? Aparelhos esses que podem ser pensados não só como ferramentas de comunicação, mas também como artefatos que ampliam a nossa ação no e sobre o mundo. Sobre as relações entre ferramentas e artefatos, esclarece-nos Santaella (1997, p. 33) que:

[...] Assim como os utensílios, as ferramentas são também artefatos. Conforme estipula a etimologia da palavra, derivada do adjetivo latino *utensilis*, que significa “próprio para uso”, utensílios são produzidos com a finalidade precípua de serem usados. Diferentemente dos utensílios, entretanto, as ferramentas são artefatos projetados como meio para se realizar um trabalho ou uma

tarefa. Funcionam, por isso mesmo, como extensões ou prolongamentos de habilidades.

Numa perspectiva semelhante, Borba e Souto (2016, n.p.) questionam, já no título de seu artigo: “Seres humanos-com-internet ou internet-com-seres humanos: uma troca de papéis?” e discutem um pouco dessa relação simbiótica como uma expansão do construto seres humanos-com-mídias, cunhado por Borba e Villarreal (2005). Para os autores,

Essa abordagem [seres humanos-com-internet] se harmoniza com a visão epistemológica do construto seres-humanos-com-mídias, pois o feedback dado pelas mídias durante uma experimentação pode gerar debates, discussões, questionamentos, ideias e diferentes possibilidades para solução de um dado problema pelos envolvidos com a solução do problema. Esta perspectiva é permeada pela perspectiva de trabalho coletivo, colaborativo e dialógico, uma vez que nesse construto humanos e mídias são vistos como uma unidade que produz conhecimento. (BORBA; SOUTO, 2016, n.p.).

A partir das duas citações acima, talvez se possa inferir que vivemos, atualmente, em um contexto no qual a tecnologia modifica o humano, que também age sobre ela, de forma que não se distingue um limite entre seres humanos e máquinas. Em outras palavras, aqui, deparamo-nos com o pós-humano de Santaella (2003), ou seja, com o humano que também é máquina e com a máquina humanizada pelo seu usuário.

Essa realidade *hiperconectada* traz, além de seus inevitáveis desafios, vantagens jamais imaginadas na era pré-internet. Segundo Santaella (2014), as mídias móveis facilitam a tessitura de conhecimento, pois propiciam o acesso onipresente à informação (o qual ocorre a todo momento, em qualquer lugar) e oferecem conectividade personalizada e individualizada, intensificando a colaboração em tempo real, facilitando a reunião de grupos informais com preocupações e interesses comuns. Em tempos de seres humanos em rede e na rede, sempre há alguma troca acontecendo, sempre há interação e conhecimentos sendo tecidos de maneira plural.

Diante do construto seres-humanos-com-internet, com alta conectividade, e com superabundância de informação, a produção de conhecimentos se mostra, cada vez mais, coletiva, uma vez que “no princípio da conexão é preciso cocriar em rede, entrar em conexão com outras pessoas, produzir sentidos, trocar informações, circular, distribuir informações, saberes, conhecimento” (SANTOS, 2011, p. 40). Na cibercultura, cocriam-se conhecimentos a muitas mãos continuamente, muitas vezes, conectando pessoas que nunca entraram em contato diretamente, mas cujas ideias se encontram por meio de nós e das diferentes redes às quais pertencem e que se conectam *on-line* e *off-line*, por intermédio de atores e ideias em comum.

A essa tessitura plural e onipresente de conhecimentos na cibercultura, Santaella (2014) denomina como aprendizagem ubíqua. A seu respeito, sabe-se que,

Sua característica mais marcante encontra-se na espontaneidade. Em qualquer lugar que o usuário esteja, surgindo uma curiosidade ocasional, esta pode ser instantaneamente saciada. [...] [Isso quer dizer que,] se surgir uma dúvida a respeito de alguma informação, não faltam contatos pessoais também instantâneos para resolvê-la, criando-se assim um processo de aprendizagem colaborativa. [...] [Portanto,] o tipo de aprendizado que se desenvolve é aberto, individual ou grupal, podendo ser obtido em quaisquer ocasiões, eventualidades, circunstâncias e contextos. (SANTAELLA, 2014, p. 19).

Para Santos (2005, p. 140), “Sendo o ciberespaço um ambiente fértil de comunicação e aprendizagem, novos processos e produtos vêm se instituindo. Novas possibilidades formativas vêm emergindo e conseqüentemente novas pesquisas”. Assistimos, portanto, a uma resignificação de fronteiras e delineamentos de papéis. Nesse contexto, tudo o que estava bem-definido no cenário pré-ciberespaço se transmuta e parece mudar de papel dependendo do ponto de vista do qual se olha. Essas fronteiras se modificam radicalmente com o advento da cibercultura e das tecnologias da inteligência, porque, a partir daí, entretenimento e informação se fundem.

Nesse novo ambiente, as mudanças se dão em velocidades cada

vez mais espantosas, e navegar pelos mares da internet traz desafios. Segundo Silva e Alves (2018), as informações estão, crescentemente, disponíveis na grande rede da internet, mas é preciso saber filtrar, selecionar e avaliar os conteúdos acessados criticamente, uma vez que grande parte da humanidade já está conectada, tendo acesso, de forma absolutamente descentralizada, a todo tipo de informação.

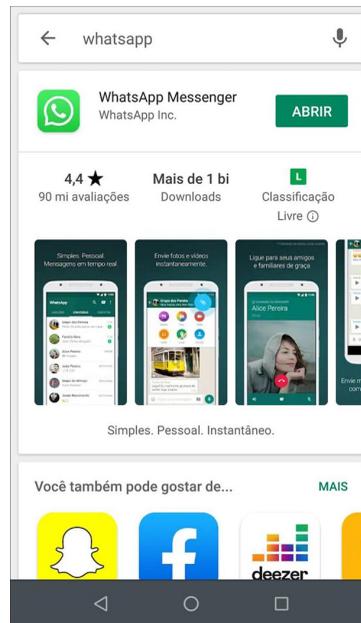
5. Tessitura do conhecimento em grupos de WhatsApp

Chegamos, neste item, à discussão direta da tessitura de conhecimentos em grupos de WhatsApp, tema a respeito do qual pretendemos refletir neste ensaio. Já apresentamos o cenário sociotécnico no qual essa rede social está inserida, assim como tecemos, de forma geral, elucubrações acerca da tessitura do conhecimento na contemporaneidade, a qual se utiliza do cenário sociotécnico supracitado.

Nossas argumentações aqui levam em consideração o fato de que, embora o WhatsApp possa ser acessado em computadores, ele é utilizado massivamente em *smartphones* (por exemplo, atualmente, somente o Google Play⁹ conta com mais de um bilhão de downloads do aplicativo dessa rede social) (FIGURA 5).

⁹ Loja virtual na qual é possível baixar gratuitamente ou comprar aplicativos para smartphones do sistema Android (sistema operacional desenvolvido pela Google). Existem também lojas virtuais para os outros dois sistemas operacionais: IOS e Windows.

Figura 5 – Downloads



Fonte: Captura de tela do Google Play feita pelos autores (2019).

Ora, os artefatos culturais do WhatsApp foram elaborados e pensados para a interação via aplicativo de celular. Dentre esses artefatos, interessam-nos, especialmente, os grupos dessa rede social (FIGURA 6).

Figura 6 – Descrição dos grupos



Fonte: WhatsApp (2019, on-line).

Os grupos de WhatsApp foram criados por seus desenvolvedores para interações, visando o lazer de seus usuários, porém suas funcionalidades foram entendidas por pesquisadores como transcendentais a essa criação.

Segundo Alves e Porto (2016), os artefatos culturais do WhatsApp possibilitam, na palma na mão, via *smartphone*, o registro-armazenamento dos fluxos interacionais de diversos participantes com interesses comuns reunidos em um grupo, o acompanhamento-participação assíncrono e o acesso contínuo às discussões presentes e passadas do grupo, devido à capacidade espaço-temporal desse aplicativo, a qual permite o seu uso enquanto *app-learning*¹⁰.

App-learning é a aprendizagem por aplicativos e *sites* de redes sociais via internet. A partir destes, é possível ter acesso à informação, interagir com pares, construir e compartilhar conhecimentos de forma colaborativa, sem a necessidade de um polo físico. Além disso, o fato de a interação acontecer em um não lugar traz, como vantagem, a derrubada de fronteiras e distâncias físicas, ampliando, em escala global, o alcance de interação com outros atores nesse processo.

Além da capacidade espaço-temporal, o *app-learning* permite: a geração de feedbacks no transcorrer das discussões; que os participantes se informem dos fluxos interacionais sem a copresença física dos interagentes; o acesso a áudios, vídeos e documentos diversos na ordem e no contexto em que eles foram postados, para termos alguns exemplos.

Nesse contexto, aplicativos podem ser utilizados como “suporte para o processo de ensino e aprendizagem, exercendo uma influência positiva no engajamento dos estudantes nos seus estudos e ampliando as discussões e o espaço da sala de aula” (ALVES; PORTO, 2016, p. 1).

As discussões e os materiais compartilhados por um grupo no aplicativo da rede social WhatsApp¹¹, por exemplo, ficam registrados e disponíveis à consulta dos seus participantes. Entretanto, a própria dinâmica do

¹⁰ Aprendizagem via aplicativos.

¹¹ A instalação e a utilização desse aplicativo requer um *smartphone* conectado à internet.

aplicativo dificulta essa consulta no caso de o grupo considerado ser muito profícuo, pois as conversas se desenrolam na tela e as interações anteriores desaparecem do campo de visão dos participantes muito rapidamente.

Nesses grupos, tem-se acesso a uma gama de hipertextos uma vez que essa rede social dá suporte, como supracitado, a conversas síncronas e assíncronas, compartilhamento de hiperlinks, áudios, vídeos e documentos em formatos diversos. Isso acontece, pois essa rede social se utiliza das funcionalidades das tecnologias móveis as quais proporcionam recursos *hipermidiáticos* aos seus usuários.

Tais recursos podem ensejar situações ubíquas de tessitura do conhecimento nas quais eles podem “assumir uma postura de sujeitos ativos, com capacidades argumentativa e reflexiva, à medida que constroem e reconstroem conceitos, apresentam estratégias didáticas por meio das diferentes funcionalidades destes ambientes” (OLIVEIRA, 2017, p. 226). Dessa forma, as tecnologias móveis enriquecem as interações humanas ao proporcionar a estas múltiplos recursos.

Nos grupos de WhatsApp, as interações entre participantes ocorrem por meio de interfaces informacionais, que são portas, conectadas por *bits e bytes* por meio das quais adentramos ao ciberespaço e temos acesso não só ao outro, mas também a conteúdos diversos que podemos, livremente, compartilhar, assistir, indicar a audiência por meio de *links*¹² etc. A respeito do termo “interface”, Santos (2011, p. 90) esclarece que ele surgiu “com os adaptadores de plugues usados para conectar circuitos eletrônicos. Então, passou a ser usado para o equipamento de vídeo empregado para examinar o sistema e se refere à conexão humana com as máquinas e mesmo à entrada humana em um ciberespaço”.

Mais do que o simples trânsito do conhecimento, o que está em jogo é a produção de significados a partir dessa interação, uma vez que, juntamente com Santos, Carvalho e Maddalena (2017, p. 210):

[...] defendemos uma concepção de Educação na qual acreditamos que o conhecimento é tecido em redes de significados e relações. Nessa tessitura o conhecimento

¹² Endereços eletrônicos.

emerge no encontro, na conexão, na rede, nas conversas e “no entre”. Nessa perspectiva, interagimos não apenas uns com os outros, mas também com as coisas, com as imagens, com os textos, com os sons, com as memórias, com os dispositivos e tudo o mais que está no mundo. Assim, é claro que as novas tecnologias digitais, não apenas potencializam essas redes, mas são parte integrante delas. São constitutivas dos conhecimentos tecidos.

Assim, em um grupo de WhatsApp se interage com o outro no ciberespaço e com todas as possibilidades hipermediáticas que esse ambiente proporciona, ou seja, significados com o outro podem ser tecidos e com todos os artefatos culturais que o outro utiliza.

Em um grupo de WhatsApp, a possível tessitura do conhecimento ganha destaque, e a ideia de transmissão/reprodução de conhecimentos ganha um papel secundário, ou seja, a tessitura do conhecimento passa a fazer parte do coletivo no qual se interage. Aqui, a construção do saber não é produto da reprodução destes, mas sim o resultado de engajamento intelectual de pessoas em torno de um tema (OLIVEIRA, 2017).

Pode ocorrer, portanto, dentro do grupo, um processo de produção de conhecimentos sobre problemas vividos pelo participante. Assim sendo, o conjunto de conteúdos e estratégias da e na ação dos seus integrantes, discutidos no grupo, emergem, nesse contexto, por meio de problemas, temáticas e necessidades de todos os sujeitos envolvidos. E os saberes emergem da/na troca e da/na partilha de sentidos dos envolvidos no/pelo coletivo (SANTOS, 2005).

Entendemos, com Santos, Carvalho e Maddalena (2017), que a tessitura do conhecimento é um processo que ocorre em rede e na rede e que, nessas interações, compartilhamos e significamos os nossos conhecimentos, valores e práticas em uma via de mão dupla. Ademais, sabe-se, com Oliveira (2017, p. 220), que: “as tecnologias móveis podem proporcionar contextos de aprendizagem que favoreçam o pensamento reflexivo e de autoria”, isso permite que sejam destacadas “novas dimensões de interação em rede, indo além da linearidade com o hipertexto” (p. 220).

Isso acontece porque “a navegabilidade de um ambiente hipertextual corresponde à facilidade do usuário em encontrar a informação, disponível em forma de páginas ligadas por links, permitindo ao usuário a rápida localização da informação” (OLIVEIRA, 2017, p. 220). Nessa perspectiva, nada é imutável, pois “quando o leitor escolhe seu percurso na rede, ele interfere na organização do espaço e sentido do texto, interliga redes escondidas sob os nós, ativando, deste modo, construções semânticas, ou as anula se não forem as de sua preferência” (p. 220).

Entretanto, é importante destacar que o excesso de funcionalidades e do comportamento multitarefas decorrente do uso concomitante de recursos é apontado por Carr (2010) como um obstáculo à retenção de informações e ao desenvolvimento de raciocínios mais aprofundados. Segundo esse autor, atividades humanas que decorram da elaboração de diversas tarefas ao mesmo tempo, em um ambiente no qual existe uma profusão de distratores (notificações de e-mail, bipes anunciando mensagens, diversos elementos disponíveis ao mesmo tempo na tela etc.), levam a uma compreensão superficial da realidade na qual o sujeito está inserido.

Grupos no WhatsApp podem se constituir, se pensados e organizados para tal, na intersecção entre a tessitura ubíqua de conhecimentos e educação formal. É possível, portanto, nesses grupos, a construção de um ambiente estruturado no qual se busque a intersecção entre tal tessitura e educação formal. É o caso, por exemplo, do ambiente “WhatsAula” desenhado por Alves e Porto (2016) no qual eles se utilizam das funcionalidades de um grupo de WhatsApp para fazer a conexão de uma aula planejada com as informações caóticas proporcionadas pela interação com o ciberespaço.

Entendemos, também, com Santos (2011, p. 94), que “a dinâmica dos ambientes online é capaz de criar Redes Sociais de docência e aprendizagem, pois tais ambientes permitem experiências significativas de aprendizagem nos diferentes espaçostempos da cibercultura”. Compreendemos, ainda, com Santaella (2010), que esses processos se dão de maneira caótica e ubíqua.

Ora, a internet ao mesmo tempo em que conecta livremente pessoas com interesses diversos também é o repositório dos produtos informacionais dessas trocas. Nesse contexto, a aprendizagem não tem hora para acontecer, tampouco currículo bem-definido. Entretanto, a presença de um mediador qualificado para o processo se mostra fundamental, a fim de que enganos sejam evitados.

Ainda, segundo Oliveira (2017), grupos no WhatsApp vêm conquistando espaço, do ponto de vista educacional, para experiências de tessitura do conhecimento descoladas do *modus operandi* da sala de aula. Isso significa que, nesse espaço, a construção do conhecimento e a produção de significados acontecem de maneira não linear, no ritmo e nos interesses dos próprios participantes.

6. Considerações finais

Entendemos que, em um grupo de WhatsApp, as diversas modalidades de interação, entre os participantes de um grupo, podem ensejar, na virtualidade e de maneira ubíqua, um ambiente de mútua impregnação de significados e conhecimentos, no qual os participantes sejam ao mesmo tempo aprendizes e ensinantes.

Cabe ressaltar que não é possível disciplinar a construção de conhecimento no ciberespaço, uma vez que, o tempo todo, ele está sendo tecido, a partir das experiências de seus internautas. Tal construção se dá de forma absolutamente fragmentada e imprevisível. Nesse ambiente, os sujeitos se expressam livremente, seja em interações um a um, seja em interações todos-todos e promovem a troca e o compartilhamento de conhecimentos a partir dos seus interesses.

Essa colocação se alinha aos pressupostos da tessitura ubíqua de conhecimentos, a partir da qual temos a percepção de que a construção do saber se dá em uma perspectiva conectada, pulverizada e caótica. É importante, entretanto salientar que um grupo de WhatsApp em si é apenas uma mídia, um suporte para a elaboração e o compartilhamento de narrativas. E mídias são canais, nos quais as informações transitam. Trata-se, portanto, de uma interface com suas idiossincrasias, por meio da qual seres humanos interagem.

Entendemos, a partir dos referenciais pesquisados e da discussão levantada, os grupos no WhatsApp como um ambiente cibernético, como um não lugar, no qual conhecimentos podem ser tecidos de forma compartilhada independentemente da localização geográfica de seus participantes. Devemos também destacar que, se por um lado há artefatos culturais diversos a favor do engajamento de pessoas e da tessitura compartilhada de conhecimentos; por outro, podemos ter pouca profundidade na qual essas interações acontecem. Assim, tudo nesse universo tende a ser mais rápido e mais fluido, o que pode levar a discussões ricas em subsídios, porém sem aprofundamento. Por fim, compreendemos que os grupos no WhatsApp trazem a perspectiva de uma construção comunitária, caótica e ubíqua de conhecimento dentro de uma temática de interesse de um coletivo.

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.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição; SILVA, Daniela Mendes Vieira da. *A tessitura do conhecimento em grupos no Whatsapp*. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, V20, n. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v20i1.465>.

Autor Correspondente

Agnaldo da Conceição Esquincalha
e-mail: aesquincalha@gmail.com

Daniela Mendes Vieira da Silva
e-mail: danielamvds@yahoo.com

Ano: 2021