

USO DO WHATSAPP COMO MEDIADOR DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM DURANTE A COVID-19

USE OF WHATSAPP AS A MEDIATOR IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS DURING COVID-19

USO DEL WHATSAPP COMO MEDIADOR EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
DURANTE LA COVID-19

Maria Fernanda Moretti Schneider

Doutoranda em Educação, Jornalista no Hospital Pequeno Príncipe – Curitiba, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-3445-6834>

E-mail: mfmschneider@gmail.com

Marilda Aparecida Behrens

Pós-Doutora em Educação, Professora da Pós-Graduação em Educação da PUCPR – Curitiba, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0002-3446-2321>

marilda.aparecida@pucpr.br

Patrícia Lupion Torres

Pós-Doutora em Educação, Coordenadora do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação da PUCPR.– Curitiba, Paraná.

<https://orcid.org/0000-0003-2122-1526>

marilda.aparecida@pucpr.br

RESUMO

A pandemia do coronavírus exigiu adaptações em praticamente todos os setores da sociedade, inclusive na educação. Muitos foram os desafios a serem superados com criatividade e inovação. Neste cenário de ensino *online*, as redes sociais foram evidenciadas, utilizadas também como dispositivos auxiliares para educadores e educandos. Sendo assim, este artigo objetiva analisar o uso do *WhatsApp* como mediador do processo de ensino-aprendizagem de uma disciplina do Doutorado em Educação, em uma universidade particular de Curitiba, no Paraná, durante a pandemia da COVID-19. Trata-se, portanto, de um estudo de caso, que utilizou como instrumento de coleta de dados a própria rede social. A partir da identificação de mensagens compartilhadas no grupo da disciplina, estabeleceram-se categorias para o uso do *WhatsApp*. Os dados obtidos foram analisados a partir do paradigma da complexidade (BEHRENS, 2007) e de levantamentos teóricos sobre as mídias digitais (MARTINO, 2015). Oito funcionalidades para a rede foram identificadas, destacando-se a possibilidade de compartilhamento de referências e de oferecer suporte para os problemas tecnológicos enfrentados. Ressalta-se ainda que o uso do *WhatsApp* como um dispositivo de ensino-aprendizagem ultrapassa as necessidades que emergiram com a pandemia. A rede pode ser utilizada em consonância com as atividades desenvolvidas em salas de aula, possibilitando uma maior interação entre educadores-educandos e educandos-educandos.

Palavras-chave: Redes Sociais; WhatsApp; Comunicação e Educação; COVID-19.

ABSTRACT

The coronavirus pandemic required adaptations in practically all sectors of society, including education. There were many challenges to be overcome with creativity and innovation. In this online teaching scenario, social networks were highlighted, also used as auxiliary devices for educators and students. Therefore, this article aims to analyze the use of *WhatsApp* as a mediator in the teaching-learning process of a Doctorate in Education discipline at a private university in Curitiba, Paraná, during the COVID-19 pandemic. It is, therefore, a case study, which used the social network itself as a data collection instrument. From the identification of messages shared in the discipline group, categories were established for the use of *WhatsApp*. The data obtained were analyzed from the paradigm of complexity (BEHRENS, 2007) and theoretical surveys on digital

media (MARTINO, 2015). Eight features for the network have been identified, highlighting the possibility of sharing references and providing support for the technological problems faced. It is also noteworthy that the use of WhatsApp as a teaching-learning device goes beyond the needs that emerged from the pandemic. The network can be used in line with activities developed in classrooms, enabling greater interaction between educators-students and students-students.

Keywords: Social Networks; WhatsApp; Communication and Education; COVID-19.

RESUMEN

La pandemia de coronavirus exigió adaptaciones en prácticamente todos los sectores de la sociedad, incluida la educación. Hubo muchos desafíos que superar con creatividad e innovación. En este escenario de enseñanza en línea, se destacaron las redes sociales, utilizadas también como dispositivos auxiliares para educadores y estudiantes. Por ello, este artículo tiene como objetivo analizar el uso del WhatsApp como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una disciplina de Doctorado en Educación, en una universidad privada de Curitiba, Paraná, durante la pandemia de COVID-19. Se trata, por lo tanto, de un estudio de caso, que utiliza la propia red social como instrumento de recolección de datos. Con la identificación de los mensajes compartidos en el grupo de la disciplina, se establecieron categorías para el uso del WhatsApp. Los datos obtenidos fueron analizados a partir del paradigma de la complejidad (BEHRENS, 2007) y de datos teóricos sobre medios digitales (MARTINO, 2015). Se identificaron ocho funciones para la red, entre ellas la posibilidad de compartir referencias y dar soporte a los problemas tecnológicos enfrentados. También es de destacar que el uso del WhatsApp como dispositivo de enseñanza-aprendizaje va más allá de las necesidades surgidas con la pandemia. La red se puede utilizar en consonancia con las actividades desarrolladas en las aulas, lo que permite mayor interacción entre educadores-estudiantes y estudiantes-estudiantes.

Palabras-clave: Redes Sociales Digitales; WhatsApp; Comunicación y Educación; COVID-19.

INTRODUÇÃO

Com a disseminação da COVID-19¹, o mundo precisou se adaptar. Muitas foram as mudanças vivenciadas nos diferentes polos da sociedade, como na saúde, política, economia e em diversos outros setores sociais. A educação também sofreu grandes interferências, ocasionadas, principalmente, pela impossibilidade do ensino presencial (KIMMEL *et al.*, 2020), uma vez que a pandemia exigiu isolamento e distanciamento social. Para muitos educadores, foi preciso reinventar práticas, o que incluiu o uso e manejo das tecnologias digitais.

Neste processo, as aulas *online* passaram a fazer parte do cotidiano de muitos educadores e educandos. Apesar das suas potencialidades (SANTOS, 2019) – maior alcance de pessoas, redução de despesas com o deslocamento, melhor aproveitamento do tempo, entre outras coisas –, são de conhecimento público algumas das dificuldades enfrentadas,

¹ Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou pandemia do novo coronavírus, causador da doença pulmonar COVID-19. Apenas em 2020, a SARS-CoV-2 foi responsável por mais de um milhão e meio de mortes.

por exemplo: problemas com a queda da conexão, insuficiência de equipamentos tecnológicos, enfrentamento das barreiras digitais e até a falta de uma organização mais efetiva da aula, possibilitada pelo contato face a face.

Para auxiliar esta dinâmica e resolver possíveis conflitos *online*, as redes sociais foram evidenciadas e atuaram, muitas vezes, como importantes dispositivos de mediação. Apesar de já existirem desde 1995² e apresentarem características interessantes - como a interatividade e a possibilidade do desenvolvimento de uma inteligência coletiva - para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem (MARTINO, 2015), a pandemia deixou essa temática mais presente no cotidiano das pessoas.

Mas será que as redes sociais podem, de fato, atuar na mediação entre educandos-educadores e educandos-educandos, e contribuir com o processo de ensino-aprendizagem no ambiente *online*? Se sim, de que forma?

Pensando nesta realidade, este artigo objetiva analisar o uso do *WhatsApp*, uma das redes sociais mais populares da atualidade, com cerca de dois bilhões de usuários ativos (WE ARE SOCIAL; HOOTSUITE, 2021), como mediador do processo de ensino-aprendizagem de uma disciplina do Doutorado em Educação, em uma universidade particular de Curitiba-PR, durante a pandemia da COVID-19.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pandemia da COVID-19 provocou grandes mudanças na sociedade. Ao cotidiano foi incorporado o uso de máscaras e medidas de prevenção como o uso de álcool em gel, o distanciamento e o isolamento social. Na educação não foi diferente; para dar sequência às aulas, foi preciso deixar os espaços físicos e incorporar novos locais de aprendizagem que, por sua vez, precisavam ocorrer em ambientes *online*.

Adaptar-se às novas mídias (aplicativos de videochamadas, redes sociais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros) não foi apenas uma decisão entre educadores e educandos, mas uma necessidade. Foi preciso refletir sobre as práticas de ensino-aprendizagem e modificá-las conforme as novas exigências sanitárias.

² Considera-se a primeira rede social digital da história a “Classmates”, criada em 1995, nos Estados Unidos e no Canadá, com o objetivo conectar universitários.

No entanto, apesar de o assunto ser reforçado diante da pandemia da COVID-19, a mediação da sociedade – especialmente dos processos educacionais – não é uma novidade. A mídia ocupa um espaço considerável nas experiências cotidianas e as mensagens disseminadas por ela ganham sentido em um processo cultural complexo entre os produtores e receptores de conteúdo (MARTÍN-BARBERO, 1997).

Sendo assim, a comunicação não é um resultado exclusivo dos meios de comunicação, mas abrange também aspectos sociais, econômicos e políticos, que fazem com que uma mensagem ganhe sentido para uma determinada pessoa – dotada de subjetividade e do seu próprio repertório cultural (MARTÍN-BARBERO, 1997). Por isso, viver uma pandemia possivelmente influenciou – não apenas devido à incorporação de recursos tecnológicos à educação – o modo como as pessoas atribuem significados às mensagens recebidas pelos meios de comunicação.

Esta necessidade de dialogar sempre com a realidade é algo extremamente importante para os educadores que assumem como paradigma a complexidade – uma visão crítica, reflexiva e transformadora da educação, que exige a interconexão de múltiplas abordagens, visões e abrangências (BEHRENS, 2007).

No contexto complexo vivenciado, a educação deve estar em constante transformação para dar conta dos problemas – igualmente complexos – a serem enfrentados. Conforme abordam Alarcão e Tavares (2007, p. 103): “começa a ser cada vez mais urgente formar e preparar as pessoas para o incerto, para a mutação e para situações únicas e até chocantes que lhes exijam um maior esforço para a paz e o desenvolvimento de maiores”.

Diante disto, para buscar o sucesso na aprendizagem dos educandos, é preciso analisar suas realidades e oferecer processos metodológicos que os estimulem a produzir conhecimento com criticidade e autonomia (BEHRENS, 2007). Sendo assim, o educador não é o único detentor do saber, mas junto com os educandos – de maneira interativa –, ele constrói novos conhecimentos (GOMEZ, 2015).

Vincular a educação à realidade dos educandos implica também adentrar no universo digital, especialmente das redes sociais, uma vez que o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de pessoas que passam mais tempo conectadas às redes. São mais de 150 milhões de usuários ativos, o que representa 70,3% da população (WE ARE SOCIAL; HOOTSUITE, 2021).

Estudos sobre as mídias digitais³ tendem a situá-las a partir de duas posições extremas, uma dotada de um excessivo entusiasmo e outra de uma desconfiança generalizada. Busca-se, portanto, o equilíbrio. Sabe-se que as redes possibilitam inúmeras formas de relacionamento humano, mas que existe uma grande barreira digital na sociedade, resultante das desigualdades no acesso às tecnologias. Contrapõem-se também às interações, questionamentos sobre a qualidade dos laços construídos nesses ambientes, que tendem a ser mais fluidos e flexíveis (MARTINO, 2015).

No entanto, fato é que os números de usuários e hábitos de consumo não param de crescer nas redes sociais e, portanto, fica evidente a necessidade de olhar com atenção para estes novos espaços.

Algumas características das mídias digitais capazes de promover uma maior interação entre educandos-educadores e educandos-educandos são: o estabelecimento de uma **cultura participativa**, na qual qualquer pessoa pode se tornar uma produtora de cultura, recriando conteúdos existentes ou produzindo novos; a possibilidade de uma **inteligência coletiva**, em que, devido à formação de redes, aumenta-se o conhecimento produzido de maneira social e coletiva; a **interatividade**, na qual os usuários interagem entre si e entre os meios em diferentes níveis; a **ubiquidade**, que consiste no estabelecimento de conexões em qualquer tempo e espaço; e a **velocidade**, uma vez que a rapidez das conexões se articula com a aceleração de atividades da vida cotidiana (MARTINO, 2015).

Entre as redes sociais que contemplam estas características está o *WhatsApp*, um aplicativo de compartilhamento de mensagens de texto, áudio e vídeo, que permite a criação de grupos para a transmissão de mensagens em massa e faz chamadas de voz e vídeo. Devido às suas possibilidades, o *WhatsApp* tem sido utilizado em contextos educativos de diferentes formas, conforme demonstra uma revisão sistemática de literatura sobre essa temática: como um ambiente para a realização de cursos e formação; para a discussão de temas relacionados às disciplinas curriculares; e como estratégia para a resolução de tarefas, problemas e esclarecimento de dúvidas (ANDRETTA; BERNARDI; ZANKI CORDENONSI, 2019).

³ De acordo com Martino (2015), nas mídias digitais os dados são convertidos em sequências numéricas interpretadas pelo computador, que permitem o compartilhamento, armazenamento e a conversão de dados. Sendo assim, consideram-se as redes sociais um tipo de mídia digital.

Além disso, o aplicativo possibilita: maior interatividade, aumento da motivação, e, principalmente, a possibilidade de contato educando-educador e educando-educando para além dos muros da instituição de ensino, facilitando o intercâmbio de saberes (ANDRETTA; BERNARDI; ZANKI CORDENONSI, 2019).

METODOLOGIA

Conforme observado, diversos são os usos das redes sociais, potencializados pela pandemia da COVID-19. Verificou-se que esses dispositivos oferecem possibilidades, inclusive, para auxiliar na educação.

Com base nisto, mostra-se essencial considerar dados advindos das redes, uma vez que não só a educação como um todo, mas também a pesquisa científica, deve acompanhar as mudanças da sociedade, especialmente quando se trata da pesquisa qualitativa, na qual se exploram os significados que indivíduos e grupos atribuem a problemas sociais ou humanos (CRESWELL, 2014)

Deste modo, com o objetivo de analisar o uso do *WhatsApp* como mediador do processo de ensino-aprendizagem de uma disciplina do Doutorado em Educação, em uma universidade particular de Curitiba-PR, durante a pandemia da COVID-19, optou-se pela realização de uma pesquisa de abordagem qualitativa a partir de um estudo de caso.

De acordo com Creswell (2014), um estudo de caso envolve o estudo de um caso ou contexto contemporâneo da vida real. Além disso, o caso deve estar situado dentro de um sistema delimitado por tempo e lugar. O caso analisado nesta pesquisa é a interação via *WhatsApp* em um grupo de uma disciplina do Doutorado em Educação, com duração de quatro meses (o grupo foi criado em 6 de agosto de 2020 e utilizado pela última vez na aula em 12 de novembro de 2020), composto por 10 participantes, sendo duas professoras doutoras e oito estudantes de doutorado.

Outra característica desta abordagem é a profundidade na análise dos dados. Destaca-se que todas as conversas trocadas ao longo dos quatro meses no grupo de *WhatsApp* foram analisadas. Optou-se por enumerar essas mensagens de acordo com o tópico da conversa estabelecida, uma vez que um único assunto gerava uma série de mensagens. Por exemplo, se uma pessoa compartilhou na rede um texto relevante e outros cinco

indivíduos comentaram sobre ele, isso, apesar de ter gerado seis mensagens, resultou em apenas um tópico de conversa. Nesse sentido, foram identificados 38 tópicos de conversa.

Além disso, os dados obtidos com as interações na rede social foram organizados por ordem cronológica e analisados por suas semelhanças, conforme orientado por Creswell (2014). Posteriormente, foram criadas categorias de análise, que possibilitaram enumerar e exemplificar algumas possibilidades do uso da rede na mediação do processo de ensino-aprendizagem.

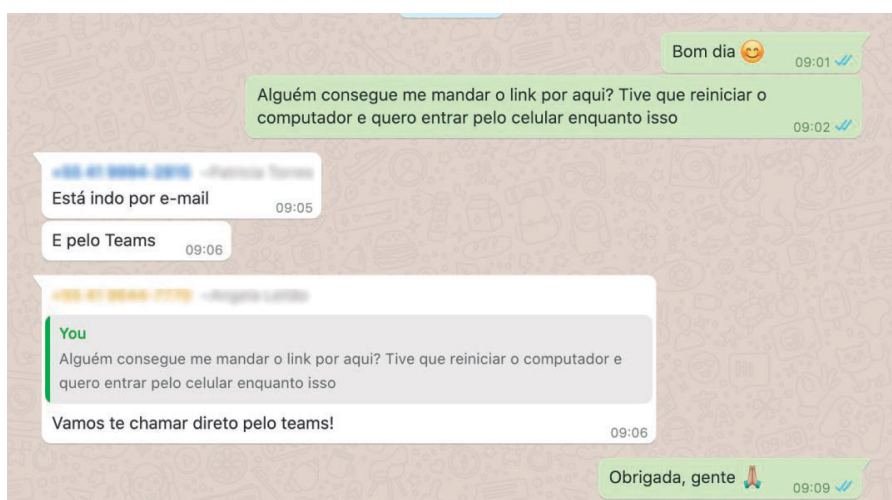
Ao todo, dos 38 tópicos de conversa emergiram oito categorias de análise, sendo elas: avisos gerais (Imagem 1), suporte para o uso de tecnologias (Imagem 2), apoio entre os participantes (Imagem 3), momentos de descontração (Imagem 4), compartilhamento de referências (Imagem 5), organização da aula (Imagem 6), esclarecimento de dúvidas (Imagem 7) e *feedbacks* (Imagem 8).

Imagem 1 – Exemplo de “avisos gerais”



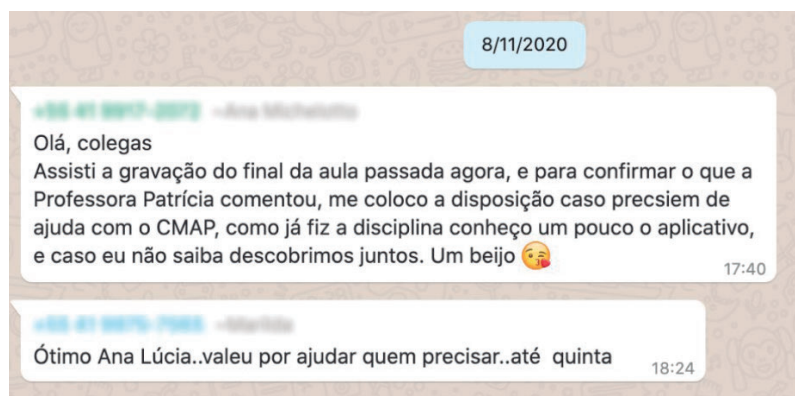
Fonte: a autora, 2021

Imagem 2 – Exemplo de “suporte para o uso de tecnologias”



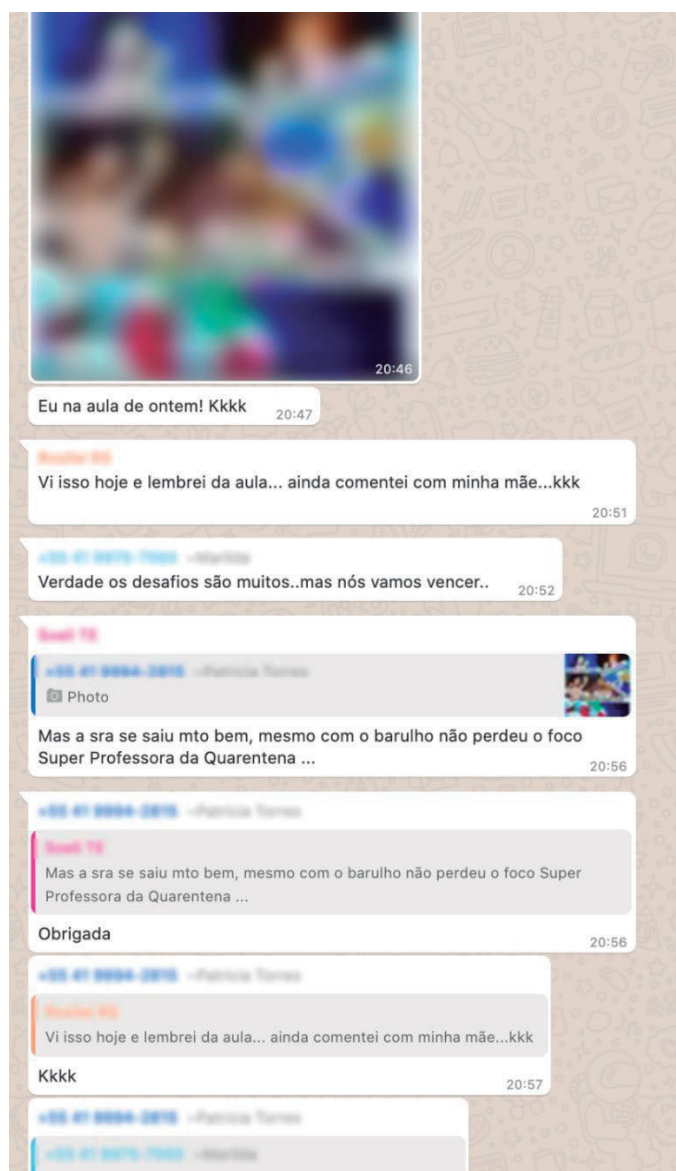
Fonte: a autora, 2021

Imagem 3 – Exemplo de “apoio entre os participantes”



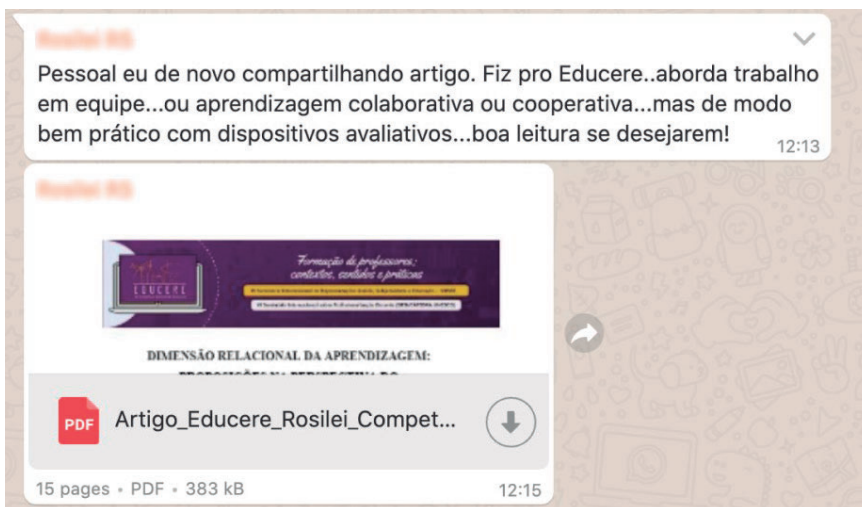
Fonte: a autora, 2021

Imagem 4 – Exemplo de “momentos de descontração”



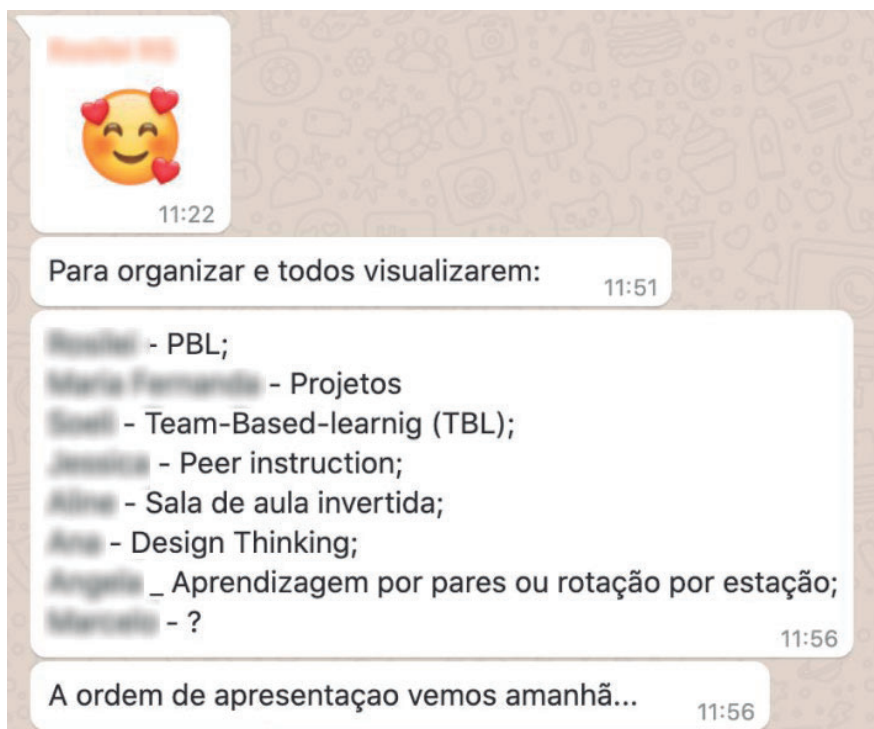
Fonte: a autora, 2021

Imagem 5 – Exemplo de “compartilhamento de referências”



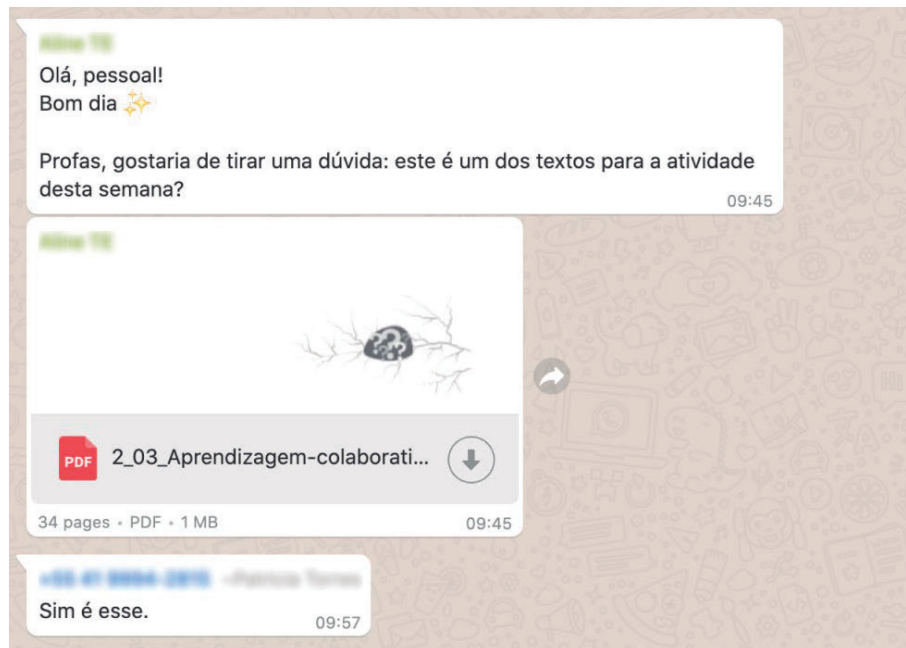
Fonte: a autora, 2021

Imagem 6 – Exemplo de “organização da aula”



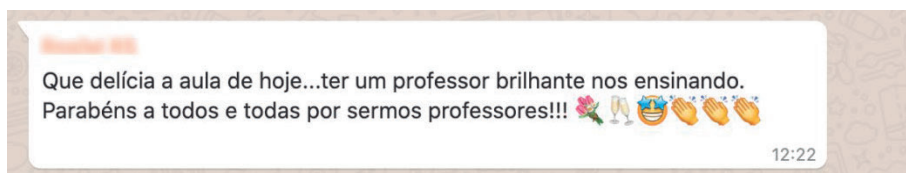
Fonte: a autora, 2021

Imagem 7 – Exemplo de “esclarecimento de dúvidas”



Fonte: a autora, 2021

Imagem 8 – Exemplo de “feedbacks”



Fonte: a autora, 2021

RESULTADOS

Diante dos exemplos apresentados, identificou-se que o *WhatsApp* atuou como um dispositivo de mediação importante no processo de ensino-aprendizagem, pois a rede permitiu trocas de informações entre educadores-educandos e educandos-educandos, importantes para o contexto pandêmico vivenciado, como: avisos gerais, suporte para o uso de tecnologias, apoio entre os participantes, momentos de descontração, compartilhamento de referências, organização da aula, esclarecimento de dúvidas e *feedbacks*.

Conforme exposto, observou-se a interação entre os membros do grupo ao longo de toda a disciplina, em diferentes níveis, o que é uma das principais características das mídias digitais, já que elas são formadas a partir de uma cultura participativa dos seus usuários.

A partir da categorização das mensagens, percebeu-se ainda que duas funcionalidades se destacaram para o uso do *WhatsApp* (Gráfico 1): o compartilhamento de referências e o suporte para problemas tecnológicos, que geraram 10 e 7 tópicos de conversa, respectivamente.

Gráfico 1 – Uso do WhasApp durante a disciplina

Usos do Whatsapp durante a disciplina



Fonte: a autora, 2021

O uso do *WhatsApp* para o compartilhamento de referências reflete uma das principais características das mídias digitais listadas por Martino (2015), que é o estabelecimento de uma inteligência coletiva, na qual o conhecimento produzido é aumentado de maneira social e coletiva. No âmbito da educação, essa é uma importante premissa do paradigma da complexidade, uma vez que o educador não pode ser o único detentor do conhecimento, mas ele também aprende a partir das experiências vivenciadas e compartilhadas pelos educandos.

No que diz respeito ao suporte para os problemas tecnológicos, nota-se que o uso do *WhatsApp* foi ainda mais importante diante do contexto vivenciado, a pandemia da COVID-19 – que exigiu mudanças profundas na prática dos educadores e educandos –, uma vez que 18% das interações visaram suprir problemas tecnológicos enfrentados, por exemplo, nas videochamadas e conexões de internet. Diante dessas trocas, as dificuldades foram enfrentadas e solucionadas rapidamente, e a colaboração gerada na rede permitiu a participação síncrona e assíncrona de todos nas aulas. Essas funcionalidades identificadas também refletem as características de ubiquidade (possibilidade de interação independentemente do espaço e do tempo) e velocidade das redes, respectivamente.

Além disso, a rede social foi utilizada não somente durante todos os dias em que ocorreram encontros da disciplina, mas também em datas aleatórias, em que foram compartilhadas referências, como sugestões de textos, congressos, *lives*, entre outras. Isso representou 26% das trocas, nas quais o conhecimento foi disseminado para além da “sala de aula”, isso é, em dias que não iriam ocorrer o encontro, abordando assuntos que não tinham sido previstos na aula. Trata-se de mais uma possibilidade da rede: promover trocas conforme as experiências e cotidianos dos educandos.

Apenas 8% das trocas de mensagens foram destinadas aos momentos de descontração. Isso demonstra que apesar das redes sociais terem sido criadas inicialmente com a finalidade de entretenimento, elas podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem, quando direcionadas para um objetivo específico.

Ressalta-se ainda o aspecto social e político que permeou a comunicação ao longo da disciplina. Estar diante de uma pandemia possivelmente mudou a relação entre as pessoas e as redes sociais, que muitas vezes deixaram de lado as críticas a esse meio e olharam as redes como uma ferramenta de mediação da educação.

Outras funcionalidades identificadas para o *WhatsApp* foram: esclarecimento de dúvidas referentes às aulas, avisos gerais, apoio entre participantes e organização da aula, que representaram 10% das interações cada; e um meio para dar e receber *feedbacks*, observado em 5% das trocas.

Estar atento às novas maneiras de ensinar, aprender e investigar – seja de forma presencial ou por meio de redes sociais como o *WhatsApp* – é uma atitude essencial ao assumir o paradigma da complexidade, no qual se busca superar uma abordagem conservadora e positivista da educação. Nesse contexto, é preciso ainda estar alinhado

com o complexo mundo vivenciado, no qual situações incertas, únicas e até chocantes – como uma pandemia – estão cada vez mais frequentes. Cabe, então, ao educador formar o educando em sua capacidade de resiliência e promoção da paz (BEHRENS, 2007).

Isto inclui ainda uma atitude reflexiva constante das práticas por parte dos educadores que, diante dos avanços tecnológicos, devem incluir o uso de recursos tecnológicos com criticidade, a partir de metodologias de ensino transformadoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pandemia da COVID-19, que assolou o mundo em 2020, muitas pessoas e instituições precisaram se adaptar à nova realidade. Com o distanciamento e isolamento social, as aulas presenciais tiveram que ser interrompidas e passaram a ocorrer no universo *online*.

Nesse cenário, mais um desafio precisou ser enfrentado; foi necessário lidar com diferentes realidades, como a falta de conhecimento para o uso das tecnologias; velocidades baixas de conexão com a *internet*; entre outros fatores.

Dispositivos como as redes sociais, especialmente o *WhatsApp* – que já eram utilizadas por muitos educadores – ganharam ainda mais adeptos, atuando como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem.

A partir da análise das interações em um grupo do *WhatsApp* de uma disciplina do Doutorado em Educação, foram identificados oito diferentes usos para a rede, destacando-se a possibilidade de prestar um suporte para a utilização de tecnologias e do compartilhamento de referências.

Compreender o difícil momento pelo qual o mundo está passando e aderir ao uso das redes sociais para auxiliar educadores e educandos nesse novo cenário se mostra extremamente importante e vai de encontro com o paradigma da complexidade, no qual avaliar o contexto e suprir as distintas realidades é essencial no processo de ensino-aprendizagem.

No entanto, a mera incorporação das tecnologias digitais nos processos educacionais não é suficiente, uma vez que a mediação não ocorre somente por conta dos meios de comunicação, mas envolve um complexo cenário cultural de atribuição de significados.

Logo, mostra-se importante legitimar as redes sociais como novos espaços em que é possível aprender, trocar e dialogar. Mas é preciso reforçar que, para o seu uso ocorrer da melhor maneira possível, é necessário estabelecer uma finalidade precisa e contar com pessoas/usuários comprometidos com esse fim, conforme ocorreu no caso analisado.

Ressalta-se ainda a possibilidade do uso das redes sociais, como o WhatsApp, para além de contextos de pandemia, no qual é exigido o isolamento social. Essas interfaces apresentam características como o estabelecimento de uma cultura participativa, a interação entre usuários, maior velocidade e ubiquidade na comunicação, que podem ser utilizadas em consonância com as atividades desenvolvidas em salas de aula.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel; TAVARES, José. Paradigmas de formação e investigação no ensino superior para o terceiro milênio. **Esc. Reflexiva e Nov. Racion.**, Porto Alegre: Artmed, 2007.

ANDRETTA, Tamires; BERNARDI, Giliane; ZANKI CORDENONSI, André. WhatsApp no contexto educacional: uma revisão sistemática de literatura. **Renote Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 365–374, 2019.

BEHRENS, Marilda Aparecida. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, Porto Alegre, v. 30, n. 63, p. 439–455, 2007.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Pedagogia da virtualidade: redes, cultura digital e educação**. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

KIMMEL, Howard *et al.* A methodology for retaining student learning during the pandemic. In: SAHIN, Ismail; SHELLEY, Mack (org.). **Educ. Pract. Dur. COVID-19 Viral Outbreak Int. Perspect.** Monument, CO, USA: ISTES Organization, 2020. p. 1–18. Disponível em: <https://www.istes.org/educational-practices-during-the-covid-19-viral-outbreak-international-perspectives-7-b.html>. Acesso em: 15 dez. 2020.

MARTÍN-BARBERO, Jesus. **Dos meios às mediações**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

SANTOS, Edméa. Pesquisa-formação na cibercultura: fundamentos e dispositivos. **Pesqui.**

na cibercultura. Piauí: Edufpi, 2019. p. 79–132. Disponível em:
<http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

WE ARE SOCIAL; HOOTSUITE. **Digital 2021 Global Overview Report.** . [S.l: s.n.], 2021.
Disponível em: <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/>. Acesso em: 20 dez. 2020.