

O USO DO WHATSAPP COMO FERRAMENTA DE ENSINO

Brenda Schindler¹, Edison Sopper Jr², Germana Ponce-de-León Ramírez³, Dayse Cristine Dantas Brito Neri de Souza⁴

Resumo: Vive-se num tempo em que o rápido acesso à informação e ao conhecimento é algo fundamental. Além disso, a sociedade evoluiu para o hábito de se comunicar prioritariamente por meio de mensagens de texto do que do uso de voz em seus *smartphones*. Por isso, os aplicativos de mensagens instantâneas como *WhatsApp* estão na lista dos mais utilizados pelos cidadãos no mundo. É possível que esse panorama possa ser útil no ambiente educacional? O *WhatsApp* pode ser uma ferramenta de ensino? Partindo da análise qualitativa dos dados coletados através de quatro entrevistas com educadores, procurou-se repostas para essas questões de investigação, analisando prioritariamente os benefícios e os problemas encontrados no uso do *WhatsApp* no ambiente educativo. Após análise de conteúdo dos dados com o apoio do software webQDA, chegou-se à conclusão de que o aplicativo pode sim ser um grande aliado de docentes no cotidiano escolar, como uma extensão da sala de aula.

Palavras-chave: *whatsapp* no ensino, mobile learning, metodologias ativas de aprendizado.

Abstract: People live in a period where the fast access to information and knowledge is essential. Besides that, society has evolved to this habit where its priority communication way is texting over talking on the smartphones. As a consequence, the instant messages applications, like WhatsApp, are on the top of the list of the most downloaded apps. Is it possible to this panorama to be useful in the educational environment? Can WhatsApp be a teaching tool for educators? Starting from a qualitative content analysis of data extracted from 4 educators' interviews, we went after answers for this and some other investigation questions, analyzing mainly the benefits and the problems found in the use of WhatsApp in the educational context. After data content analysis with the support of webQDA software, conclusions suggest that the app certainly can be a great ally to teachers in the school routine as an extension of the classroom.

Keywords: whatsapp as a teaching tool, mobile learning, active learning methodologies.



A velocidade que as informações têm chegado a cada indivíduo na sociedade faz com que esta vivencie transformações com muita rapidez e tenacidade. A educação, em especial, é levada a absorver, quase que em tempo real, as diferentes demandas e anseios que emergem de diferentes áreas do saber. O presente estudo buscou conhecer e analisar como acontece a experiência de uso do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp* como ferramenta de ensino no contexto educacional.

A alta adesão de usuários ao uso do aplicativo não exclui a comunidade escolar, na qual alunos e professores vivenciam os benefícios e dificuldades apresentadas na utilização do *WhatsApp*. Não obstante, é necessário destacar que essa ferramenta desponta como recurso tecnológico que veio para somar com a educação em muitos aspectos, conforme o estudo apresenta. É perceptível o envolvimento de jovens e até crianças que utilizam o aplicativo diariamente a todo momento e, mais recente, o uso voltado para fins de aprendizagem escolar.

¹Aluna do Mestrado Profissional em Educação, UNASP, Engenheiro Coelho, Brasil. brenda.rgutierrez@hotmail.com

²Aluno do Mestrado Profissional em Educação, UNASP, Engenheiro Coelho, Brasil. edisonsopperjr@yahoo.com.br

³Doutora docente no Mestrado Profissional em Educação, UNASP, Engenheiro Coelho, Brasil. germana.ramirez@unasp.edu.br

⁴Doutora docente no Mestrado Profissional em Educação, UNASP, Engenheiro Coelho, Brasil. dayse.souza@unasp.edu.br

Muitos professores têm buscado dinamizar o processo de ensino para melhor aproximação do saber discente com o uso dessa ferramenta, especialmente por meio da criação de grupos no aplicativo como extensão da sala de aula.

Importa destacar que a utilização pedagógica do *WhatsApp* não chega a ser uma novidade. Em uma rápida pesquisa na base de dados do Google, é possível identificar algumas experiências bem-sucedidas e apontadas por Kaieski, Grings e Fetter (2015), tais como a de Rambe e Bere (2013) na África do Sul; Plana, Hopkins, Gimeno e Appel (2013) na Espanha e Mudliar e Rangaswamy (2015) na Índia que estabelecem uma interlocução entre a educação e o uso da referida ferramenta. No Brasil existem pesquisas com resultados positivos de uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino. É o que aponta o estudo realizado por Lopes e Vas (2016), no estado de Tocantins e Kochhann, Ferreira e Souza (2015) no estado de Goiás. Esses trabalhos revelam que os alunos que utilizam o aplicativo como ferramenta de aprendizagem demonstraram um aumento no interesse pelas aulas e um maior desempenho no processo de assimilação dos conteúdos.

Esta pesquisa traz como objetivo a análise de como se dá o uso do *WhatsApp* enquanto ferramenta auxiliar no contexto educacional, apontando os principais benefícios e desafios face ao processo de ensino e aprendizagem.

Trabalhar com ferramentas digitais de comunicação com os alunos possibilita a eles desenvolver habilidades como resiliência, colaboração, responsabilidade e autonomia. O uso do *WhatsApp* facilita a comunicação instantânea e torna possível a aprendizagem móvel a qualquer tempo - *mobile learning*. Além de ser um meio interativo que atrai muito a atenção dos alunos, e sendo o aplicativo mais utilizado no Brasil, conforme aponta a pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE, 2017)⁵:

O aplicativo de mensagens instantâneas, *WhatsApp*, é o mais usado pelos internautas brasileiros. Pesquisa do CONECTA mostra que o aplicativo é usado por 91% dos internautas, o que o deixa no topo do ranking dos aplicativos mais utilizados no país, conforme indica o resultado do CONECTAí Express, pesquisa online nacional, multiclientes. *Facebook*, *Instagram*, *Messenger* e *Twitter* completam a lista dos cinco primeiros.

Ademais, a facilidade no envio de arquivos e dados entre professor e aluno contribui significativamente para a aquisição de inúmeras competências “e aumenta o engajamento e a participação dos alunos nas aulas presenciais de diferentes áreas do conhecimento” (Rodrigues, Tereza; Teles, 2019, p. 32). Contudo, embora positivo em muitos aspectos, a ferramenta apresenta também limitações que requerem um cuidado por parte de seus utilizadores, pois, não raramente, os conteúdos são encaminhados nos grupos de *WhatsApp* fora dos horários de aula, causando uma jornada de trabalho contínua para os professores, entre outras desvantagens.

O presente estudo adotou a metodologia qualitativa com paradigma interpretativo (Coutinho, 2011) para responder às questões investigativas apontadas. A pesquisa se relaciona com a análise de entrevistas e depoimentos de educadores e internautas a partir de vídeos localizados na plataforma audiovisual na internet - o *YouTube*. Por se tratar de dados primários, a revisão desse material foi submetida à ferramenta específica no tratamento de dados

⁵ Fonte: <https://ibopecnecta.com/whatsapp-e-o-app-de-rede-social-mais-usado-pelos-internautas-brasileiros/>

qualitativos. Assim, para auxiliar nessa análise, foi utilizado o software webQDA (*Web Qualitative Data Analysis*) (Neri de Souza, Costa, & Moreira, 2010), o qual permite que pesquisadores trabalhem de forma colaborativa em um mesmo projeto de forma síncrona e assíncrona. A seleção do corpus de dados buscou priorizar aqueles vídeos com conteúdos que pudessem elucidar as questões de investigação apresentadas para este estudo.

Para fins didáticos, o presente estudo foi subdividido em três tópicos apresentados na seguinte sequência: 1 Fundamentação Teórica, com revisão de literatura a respeito da Metodologia Ativa de aprendizagem, *Mobile Learning* e Uso do *Whatsapp* como ferramenta de ensino no contexto educacional; 2 Análise do corpus de dados, mediante plataforma específica para tratamento de dados; 3 Resultados e discussão, apontando os principais benefícios e problemas de uso da ferramenta.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Entende-se que este estudo a respeito do uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino no contexto educacional se enquadra num modelo metodológico contemporâneo que tem sido denominado Metodologias Ativas de Aprendizagem.

METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Nos últimos anos tem sido apresentada uma nova abordagem relativa aos procedimentos de ensino e aprendizagem, no que se refere às estratégias metodológicas e didáticas que são usadas na prática docente. Essas propostas receberam o nome de metodologias ativas. Um significativo avanço na qualidade do ensino foi dado no momento em que essas propostas foram efetivadas na atividade de professores e alunos em sala de aula. O foco durante a transmissão do conteúdo passa a ser ainda mais no estudante, no seu pensamento, no seu engajamento e na sua capacidade crítica. Alguns fatores, amplamente utilizados nas metodologias ativas, foram decisivos para esse desenvolvimento na qualidade da aprendizagem. Dentre elas podemos citar: estratégias e ferramentas interativas; propostas de atividades colaborativas; formação de grupos de estudo; novos conceitos de relações interpessoais; e, acima de tudo, as possibilidades criadas com a introdução das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) em uma sociedade digitalizada. Todos esses métodos e formas tinham como principal característica a inserção no estudante na posição de destaque e protagonismo durante o processo de ensino e aprendizagem (Carvalho & Andrade Neto, 2019).

As metodologias ativas, ao posicionar o discente no centro do processo, proporcionam aos alunos o desenvolvimento de suas competências e habilidades baseado numa aprendizagem colaborativa. Por meio dessas estratégias, os estudantes desenvolvem: competências para a vida pessoal; um aprendizado transdisciplinar do conhecimento; visão empreendedora; geração de um pensamento reflexivo do saber ao invés da simples memorização. Além disso, o professor toma parte em uma nova postura no processo, não mais como único transmissor do conhecimento, e sim, como um facilitador e mediador na aquisição desse conhecimento pelos discentes (Camargo & Daros, 2018).

Hoje em dia as pessoas estão cada vez mais conectadas por meio das redes de comunicação móveis disponíveis via aplicativos de *smartphones*. Essas redes, amplamente utilizadas pelos estudantes, permitem que metodologias ativas que se beneficiam desses dispositivos coloquem o aluno em atividades interativas com seus colegas de classe e professores, gerando um ambiente onde eles podem aprender e se desenvolver de forma colaborativa. Essa prática torna o ensino e aprendizagem muito mais dinâmico e motivador para o aluno, também proporcionando um contexto mais criativo e autônomo para o seu aprendizado (Welter, Foletto, & Bortoluzzi, 2020).

Este estudo se baseia em uma dessas metodologias ativas de ensino e aprendizagem que se beneficiam de redes de comunicação por meio de aplicativo para *smartphones* que é hoje conhecida como *Mobile Learning*, ou *M-learning*.

MOBILE LEARNING

Mobile Learning, que para o português significa aprendizado móvel, é o nome dado ao aprendizado quando existe o envolvimento de dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem. O termo pode ser amplamente definido como um aprendizado que ocorre em múltiplos contextos em que a interação social e de conteúdo acontece com o uso de dispositivos eletrônicos móveis de uso individual. É importante salientar que o computador pessoal foi excluído dessa categoria de ferramentas por não se tratar de um aparelho de fácil aquisição e portabilidade, além de não está sempre ligados e prontos para operar, como os *smartphones* e *tablets*, por exemplo (Crompton & Burke, 2018).

Nos dias atuais, a metodologia *Mobile Learning* já está consolidada no meio educacional. Ela tem sido usada pelos últimos 15 anos e sua prática oferece, como característica principal, um método de ensino e aprendizagem que pode ser efetivo em qualquer lugar e em qualquer momento. O dispositivo mais usado entre professores e alunos quando aplicado esse método de ensino é o *smartphone*. Esse aparelho móvel faz parte do cotidiano de uma parte da população em diversos países, entre eles o Brasil, e seu uso hoje não está restrito à comunicação pessoal e sim é utilizado para diversas finalidades durante a rotina diária dos cidadãos, como movimentações bancárias, compras pela *internet* e entretenimento pessoal. Essa rápida difusão no seu uso diário proporcionou a educadores desenvolverem uma forma criativa para sua utilização com finalidades educativas (Klimova, 2019).

As maneiras que esta metodologia de ensino e aprendizagem tem sido implementada variam muito, desde o fornecimento dos dispositivos pela própria escola para uso em sala de aula até a utilização individual dos dispositivos próprios por cada estudante, tanto dentro da escola quanto fora. Determinar qual a melhor e mais efetiva estratégia para aplicação dessa metodologia no contexto educacional e o aumento do aprendizado, é um importante tópico de discussão entre os professores (Christensen & Knezek, 2017).

Dentre as inúmeras possibilidades encontradas no uso do *Mobile Learning*, este trabalho, como já mencionado, foca no aplicativo de mensagens instantâneas chamado *WhatsApp*.

O QUE É O *WHATSAPP*?⁶

Há onze anos a forma que o brasileiro utilizava para se comunicar com o mundo passou por uma grande transformação. O aplicativo de mensagens instantâneas denominado *WhatsApp* passou a fazer parte da rotina de muitos cidadãos no Brasil e de pessoas em todo o mundo. Logo no início, em seu lançamento, o aplicativo somente enviava e recebia mensagens de texto, mas já estava disponível para *smartphones* no sistema operacional *Android* e *iOS*. Entretanto, hoje em dia, além de permitir a seus usuários o envio de mensagens de texto ilimitadas, também possui outras facilidades como a realização de chamadas de vídeo e voz, necessitando apenas de uma conexão de Internet como o 3G, o 4G ou Wi-Fi. Seus criadores, o ucraniano Jan Koum e o estadunidense Brian Acton, tiveram muitas dúvidas sobre o caminho a seguir no começo do projeto até que decidiram transformar o aplicativo em um *software* de mensagens. A escolha do nome *WhatsApp* se deu porque Jan Koum se lembrava da gíria americana "What's up?", semelhantemente a "E aí?" ou "O que está rolando?", traduzindo para o português.

O *WhatsApp* já teve um custo anual de U\$ 0,99 para seus usuários nos primeiros anos de lançamento. Atualmente o aplicativo está disponível gratuitamente para todas as plataformas, com versões para *BlackBerry*, *Symbian* e *Windows Phone*, além do *Android* e *iOS*. No Brasil, o aplicativo está presente desde seu lançamento mundial, em 2009, e é atualmente um dos países no mundo com maior adesão ao uso do aplicativo, seja em ambientes de trabalho ou para uso pessoal.

O aplicativo é hoje propriedade da rede social *Facebook*. Após dois anos de muita negociação, o investidor e empresário Mark Zuckerberg adquiriu o aplicativo pelo valor de U\$ 19 bilhões – aproximadamente R\$ 70 bilhões - e o número de usuários hoje já ultrapassa 1 bilhão de pessoas. Com o objetivo de fidelizar ainda mais seus utilizadores, o *WhatsApp* desenvolveu diversas atualizações e inaugurou novas modalidades de interação, tais como o envio de figurinhas (*stickers*), GIFs e, também, o compartilhamento da localização em tempo real. Além disso, o aplicativo possui um sistema de criptografia de ponta a ponta como forma de proteção aos dados dos usuários e suas conversas.

O *WHATSAPP* COMO FERRAMENTA DE ENSINO

Muitos setores da sociedade se beneficiaram com as inúmeras funcionalidades dessa ferramenta, entre elas, a educação. A facilidade de envio de mensagens instantâneas possibilitou uma aproximação maior entre professor e aluno, criando uma extensão da sala de aula. Mediante a criação de grupos dentro do aplicativo, o compartilhamento de conteúdos e informações, seja por arquivos de vídeo, mensagens de áudio, texto ou animação, foi extremamente facilitado.

É válido mencionar que, no atual momento que se vive, "tudo ao nosso redor se transforma muito rápido e, continuamente. O trânsito de informação assume um papel central em nossas

⁶ Fonte: (Julia Marques) disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2019/01/quem-inventou-o-whatsapp-veja-oito-curiosidades-sobre-a-historia-do-app.ghtml>

vidas, instigando-nos a desenvolver habilidades diversas para lidar com a comunicação de forma instantânea”. (Bottentuit Junior, Albuquerque & Coutinho, 2016, p.70).

É crescente o número de pesquisas relacionadas ao uso do *WhatsApp* como ferramenta educacional. Dentre os estudos realizados, encontra-se uma explanação dos pesquisadores Kaieski, Grings e Fetter (2015), conforme quadro 1.

QUADRO 1

TRABALHOS A RESPEITO DO *WHATSAPP* COMO FERRAMENTA DE ENSINO

Autores	País	Ação	Contribuições
(Rambe & Bere, 2013)	África do Sul	Investigação dos potenciais pedagógicos por meio de mensagens no <i>WhatsApp</i> para propiciar engajamento dos alunos em um ambiente informal.	Participação elevada dos estudantes. Progressiva adaptação das práticas pedagógicas dos docentes que não utilizavam os recursos tecnológicos, por não possuírem a fluência necessária na integração das TIC às suas práticas pedagógicas.
(Plana et al., 2013)	Espanha	Explorou vantagens e desvantagens da utilização do <i>WhatsApp</i> para melhorar as habilidades de leitura dos alunos durante a aprendizagem da língua inglesa.	Maior participação dos alunos e aumento na motivação para aprender o inglês.
(Mudliar & Rangaswamy, 2015)	Índia	Criação de grupos de <i>WhatsApp</i> para maior interação de meninos e meninas.	Quebra da barreira de gênero e segregação social, uma vez que, nesse país, meninos e meninas são separados no ambiente escolar. Maior envolvimento e socialização dos diferentes gêneros. Melhora na aprendizagem.

De acordo com Bouhnik e Deshen (2014) "o *WhatsApp* permite às pessoas acessarem uma grande quantidade de informações rapidamente tornando-se um programa acessível a uma variedade de indivíduos de diferentes idades e conhecimentos" (p. 218). Muitos lidam com o *WhatsApp* como se fosse uma rede social do tipo *Instagram* e/ou *Facebook*, entretanto, Lopes e Vaz (2016) esclarecem que:

O *WhatsApp* em si não é uma rede social, pois sua estrutura é compatível com a definição de mídia social, porém esse aplicativo tem a capacidade de gerar incontáveis redes sociais através da formação de grupos em sua plataforma, fomentando de forma intensa a interação dos participantes, ou seja, os "atores sociais" envolvidos (p.3).

Desse modo, percebe-se que a ferramenta *WhatsApp* não é uma rede social. No entanto, ela cria possibilidades para que, em um espaço virtual, indivíduos possam interagir socialmente. Como ferramenta educacional, Bottentuit Junior et al., (2016) defendem que "[...] esta aprendizagem informal e rica em situações reais, favorece sobremaneira a prática dos alunos que aprendem palavras cotidianas e têm a oportunidade de ampliar os conhecimentos através de mensagens de texto e imagens" (p. 328).

Tem-se nos grupos de *WhatsApp* um ambiente digital para fomentação de diálogo e interação, de modo que os alunos podem esclarecer suas dúvidas e indagações fora da sala de aula – situação que favorece ricamente a condição de aprendizagem dos atores envolvidos, não se limitando apenas ao aluno. Não obstante, é possível constatar que, inicialmente, o *WhatsApp* não tenha sido criado com a finalidade de atender às demandas da educação ou do ensino, mas essa ferramenta se mostrou muito útil em diversos contextos educacionais. Os exemplos vão desde a simples partilha dos conteúdos, até a sala de aula invertida com o protagonismo dos alunos. Ainda se destaca a discussão de uma atividade avaliativa virtual, que pode ser realizada inteiramente via aplicativo, quando tanto perguntas quanto respostas podem ser trocadas entre professor e alunos nesse ambiente digital.

É importante destacar ainda que os professores precisam buscar estratégias de como utilizar a ferramenta de forma consciente e proveitosa para a efetiva construção do conhecimento. Salienta-se que existem limitações no uso dessa ferramenta, uma vez que nem todos os alunos possuem conectividade com a *internet* ou acesso a *smartphones*, além da prática da cola ou mesmo a distração. Kochhann et al. (2015) alertam que “como toda ferramenta ou metodologia pedagógica apresentam aspectos positivos e negativos. Contudo, se houver um planejamento efetivo, as chances serão maiores dos pontos positivos aparecerem” (p. 483).

Desse modo, é importante garantir o delineamento adequado do uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino com a finalidade de: gerar novas aprendizagens, habilidades socioemocionais, trabalho em equipe e capacidade de análise crítica. Tal aplicativo, quando utilizado com engajamento e preparo docente, tem potencial como ferramenta exitosa e apoio tecnológico às práticas pedagógicas, gerando resultados positivos e duradouros.

OBJETIVOS DE PESQUISA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

O objetivo deste estudo é analisar o uso do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp* como ferramenta auxiliar de ensino e aprendizagem para professores e alunos. A fim de cumprir esse propósito, buscou-se apontar quais são as principais vantagens (benefícios) e desvantagens (problemas) que o uso dessa ferramenta digital pode trazer para o contexto educacional. Como complemento, este trabalho ainda visa identificar as principais dificuldades que os professores e alunos têm em relação ao seu uso no cotidiano acadêmico.

Portanto, dentro do contexto teórico previamente abordado, buscou-se responder às seguintes questões investigativas:

- Quais são os benefícios encontrados no uso do *WhatsApp* na aprendizagem escolar?
- Quais são os problemas que podem ocorrer na utilização dessa ferramenta no ambiente educacional?
- Quais são as principais dificuldades encontradas pelos professores em relação à utilização do *WhatsApp* no processo de ensino e aprendizagem?

METODOLOGIA

Na intenção de responder às questões de investigação e atender ao objetivo deste estudo, optou-se por adotar uma metodologia qualitativa com paradigma interpretativo conforme (Coutinho, 2011).

Esta pesquisa se relaciona com uma investigação do corpus latente de dados na *internet* (Neri de Souza, Neri de Souza & Moreira, 2016) dentro da plataforma audiovisual disponível na *internet* chamada *YouTube*. O estudo é sobre alguns registros de entrevistas e depoimentos de professores e gestores, encontrados nesse ambiente público, que falam a respeito do uso do aplicativo de mensagem instantânea *WhatsApp* dentro do ambiente educacional como suporte aos professores no trabalho de sala de aula. A intenção foi selecionar esses vídeos de forma a coletar dados presentes no conteúdo desse material que pudessem ser analisados para apontar aos pesquisadores se essa ferramenta pode ou não contribuir com eficácia no processo de ensino-aprendizagem no século XXI.

A fim de encontrar respostas para as questões indicadas no estudo, foi feita uma análise no conteúdo dos vídeos selecionados e também nos comentários encontrados junto aos mesmos com o auxílio do *software webQDA* (Web Qualitative Data Analysis) (Neri de Souza et al., 2010). O programa, que pode ser encontrado e utilizado *online*, foi essencial para a interpretação dos dados extraídos das entrevistas, depoimentos e comentários após codificação e questionamentos.

SELEÇÃO DO CORPUS DE DADOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi realizada uma busca de vídeos no *YouTube* com o objetivo de encontrar depoimentos e entrevistas de professores e gestores escolares que tiveram alguma experiência com o uso do *WhatsApp* no processo de ensino e aprendizagem.

Na busca dos vídeos foram utilizadas as palavras-chave “*WhatsApp* e o ensino escolar” no buscador do *YouTube*. Em seguida, realizou-se a seleção de alguns vídeos que foram relacionados em decorrência dessa busca. Alguns desses vídeos foram logo descartados por se tratar de peças humorísticas e materiais a respeito de dicas de como utilizar determinadas funcionalidades dentro do *WhatsApp*. Outros também foram descartados por não se relacionarem diretamente com o tema deste estudo. Os critérios de seleção foram:

- Vídeos que se relacionassem diretamente com os objetivos do estudo através de entrevistas e depoimentos;

- Vídeos com um bom número de visualizações e comentários, pois estes também seriam coletados para fazer parte do corpus de dados.

Portanto, seguindo esses critérios, selecionou-se quatro vídeos presentes no quadro 2 para a análise das informações.

QUADRO 2

RELAÇÃO DOS VÍDEOS SELECIONADOS

Título	Nome	Profissão	Duração	URL
O Ensino de História Na Palma da Mão	Cristiano Gomes	Professor	39'42"	https://www.youtube.com/watch?v=ZCwswqUjCw&t=3355s
WhatsApp é Usado para Ensinar Português	Christian Catão	Professor	2'42"	https://www.youtube.com/watch?v=Jcg0r6ekSNw&t=9s
Salas de Aula no WhatsApp#1	Rosana Rocha	Professora	14'46"	https://www.youtube.com/watch?v=Xzr7Q-dLy-Y&t=1s
WhatsApp e os Professores. É Possível?	Ivanice Cardoso	Pesquisadora	3'41"	https://www.youtube.com/watch?v=0zO8UjdAh8Q&t=20s

Por se tratar de dados primários é necessário realizar a análise detalhada em ferramenta específica no tratamento de dados qualitativos. O instrumento utilizado foi a plataforma webQDA, que é uma ferramenta na qual pesquisadores podem trabalhar de forma colaborativa em um mesmo projeto de forma síncrona e assíncrona (Neri de Souza, Costa, & Moreira, 2011).

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DO CORPUS DE DADOS

Após o encerramento da seleção dos vídeos e consequente definição do corpus de dados, o passo seguinte foi importar as quatro entrevistas escolhidas como fontes externas dentro do software webQDA. A plataforma permite que os vídeos sejam executados dentro do ambiente de análise e são chamadas fontes externas uma vez que o material é executado dentro do ambiente original onde foi postado, nesse caso, o *YouTube*. Essa é uma funcionalidade interessante, pois poupa espaço de armazenamento evitando que o material fique duplicado e salvo em muitos lugares na *internet* e nas contas pessoais dos pesquisadores.

Além das próprias entrevistas também foram inseridos no webQDA os comentários feitos pelos espectadores dos vídeos a respeito do conteúdo abordado. Estes também foram inseridos na plataforma por serem relevantes para esta investigação.

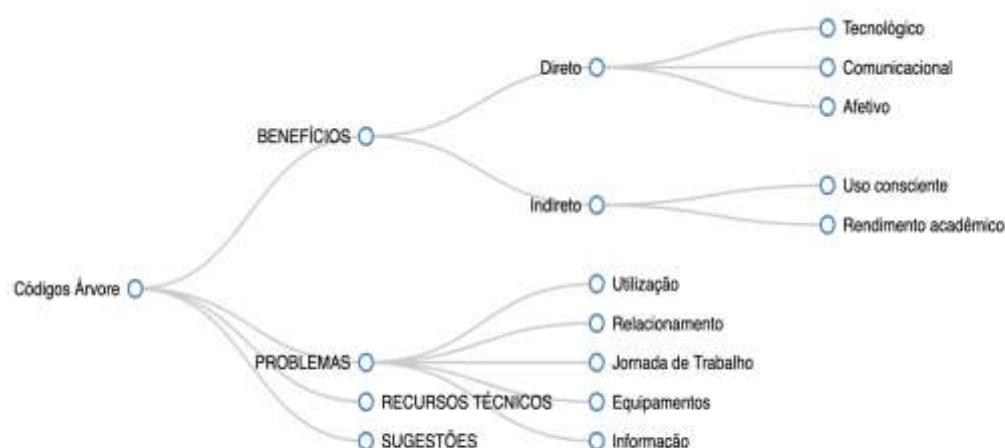
Como as entrevistas e depoimentos estavam em vídeo, foi necessário fazer a transcrição de seu conteúdo para texto a fim de que estes pudessem ser posteriormente codificados de acordo com os mecanismos do webQDA. O *software* dispõe de um mecanismo muito eficiente para essa transcrição, permitindo que não só a mídia seja executada dentro do seu ambiente, mas também permite ao usuário marcar cada trecho transcrito na linha de tempo do vídeo, tornando fácil o retorno ao produto original caso seja necessário rever o trecho transcrito.

O próximo passo foi realizar a codificação dos dados obtidos nas entrevistas, depoimentos e nos comentários públicos realizados em cada um deles. Dentro do webQDA essa codificação é realizada através da atribuição de categorias e subcategorias que são criadas pelos pesquisadores com base nas informações encontradas nos dados e nos objetivos do estudo. As categorias, ou códigos, são como galhos em árvores e podem ser descritivos e/ou interpretativos. Além do mais, podem ser criadas tantas subcategorias quantas forem necessárias para melhor responder às questões de investigação.

Na figura 1 tem-se a representação gráfica da estrutura das categorias e subcategorias e o sistema de análise criado pelos pesquisadores com a finalidade de realizar a codificação dos dados obtidos ao longo dos quatro vídeos selecionados para formar o corpus de dados da pesquisa.

Figura 1

SISTEMA DE ANÁLISE DESTE ESTUDO



Ao dispor de todas as referências já codificadas conforme o sistema de análise criado pelos pesquisadores, passou-se à fase dos questionamentos. Essa fase, dentro do webQDA, tem como objetivo procurar por padrões de comportamento e também relações entre os dados codificados que possam ajudar a responder os questionamentos realizados como objetivos de pesquisa. Além disso, nesse momento, são relacionadas as características encontradas nos dados e novas questões que possam surgir durante a investigação. Vale a pena a menção de que todas as tabelas apresentadas neste estudo foram geradas a partir dos questionamentos realizados com base nas referências codificadas na plataforma webQDA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 3 estão caracterizados os sujeitos que foram as fontes de dados para esta pesquisa.

QUADRO 3

CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Nome	Profissão	Código
Cristiano Gomes	Professor	Entrevistado1
Christian Catão	Professor	Entrevistado2
Rosana Rocha	Professora	Entrevistado3
Ivanice Cardoso	Pesquisadora	Entrevistado4

Buscando respostas para as questões de investigação propostas, começou-se a codificação dos dados coletados em três grandes categorias de análise: A) Benefícios no uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino, B) Problemas encontrados no uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino e C) Recursos Técnicos que o aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp* pode oferecer como suporte para o professor durante o processo de ensino e aprendizagem.

No decorrer do processo de codificação dos dados, percebeu-se que seria interessante acrescentar uma nova dimensão de análise que não estava prevista nas questões de investigação iniciais. Para isso, foi acrescentado uma quarta categoria no sistema de análise e esta foi denominada D) Sugestões. Sob esse código, pôde-se extrair como resultado adicional da pesquisa um conjunto de informações que poderiam servir, por exemplo, como base para a escrita de um manual de orientação para os professores que tenham interesse em usar o aplicativo em suas turmas. Dessa forma, dispondo dessas instruções, os professores que ainda não tinham sua própria experiência poderiam evitar alguns problemas encontrados pelos entrevistados em suas práticas docentes usando a ferramenta, poupando-os desses contratempos.

Para um maior detalhamento e melhora da análise, tanto a categoria A) Benefícios quanto o B) Problemas foram divididos em subcategorias. Os benefícios foram separados em A1) Benefícios Diretos e A2) Benefícios Indiretos. Já a categoria B) Problemas, foi separado em cinco novas subcategorias: B1) Utilização, B2) Relacionamento, B3) Jornada de Trabalho, B4) Equipamento e B5) Informação.

Tabela 1

DETALHAMENTO DAS REFERÊNCIAS OBTIDAS EM CADA CATEGORIA DE ANÁLISE

	Nome	Refs	Fontes
A	BENEFÍCIOS	52	6
A1	Direto	41	5
A2	Indireto	11	6
B	PROBLEMAS	16	5
B1	Utilização	6	4
B2	Relacionamento	2	2
B3	Jornada de Trabalho	3	2
B4	Equipamentos	3	2
B5	Informação	2	2
C	RECURSOS TÉCNICOS	29	6
D	SUGESTÕES	18	6

Na Tabela 1 apresentam-se as categorias e subcategorias de análise criadas e a quantidade de referências obtidas em cada um deles.

BENEFÍCIOS

Com a intenção de detalhar ainda mais os benefícios do uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino e aprendizagem, a categoria de análise A1) Benefícios Diretos foi ainda subdividido em três novas subcategorias: A1a) Benefícios Diretos Tecnológicos, A1b) Benefícios Diretos Comunicacionais e A1c) Benefícios Diretos Afetivos. Da mesma forma e com o mesmo objetivo, durante a análise dos dados, percebeu-se a necessidade de também subdividir a categoria A2) Benefícios Indiretos em duas novas subcategorias: A2a) Uso Consciente e A2b) Rendimento Escolar. Na tabela 2 verifica-se a descrição de cada uma das categorias de análise usadas na interpretação das referências obtidas para o estudo.

Tabela 2

DESCRIÇÃO DE CADA CATEGORIA DE ANÁLISE DOS BENEFÍCIOS

	Nome	Refs	Fontes	Descrição
A	BENEFÍCIOS	52	6	Quais os benefícios do uso do WhatsApp como ferramenta de ensino?
A1	Direto	41	5	Quando o benefício é consequência direta do uso do aplicativo.
A1a	Tecnológico	9	5	Facilidade de acesso via <i>smartphone</i>
A1b	Comunicacional	21	5	Facilidade de comunicação entre os usuários.
A1c	Afetivo	11	4	Melhoria no relacionamento professor/aluno.
A2	Indireto	11	6	Quando existe um benefício mas ele não é consequência direta do aplicativo.
A2a	Uso consciente	3	2	Criação de bons hábitos no uso das redes sociais.
A2b	Rendimento acadêmico	8	5	Melhoria no rendimento acadêmico dos alunos.

Entende-se como A1) Benefícios Diretos às vantagens descritas pelos entrevistados que são atribuídas de forma clara ao uso da ferramenta, como por exemplo o que foi respondido pelo entrevistado 1: “O professor pode usar um grupo de *WhatsApp* para enviar com antecedência, antes da aula, textos e vídeos que serão abordados em classe para que os alunos tenham um conhecimento prévio a respeito do assunto, tornando a aula mais interessante e mais simples de ser assimilada pelos alunos”. Neste sentido, é possível dizer que:

[...] o docente possui uma sala de aula ampliada para trabalhar, que se mescla, hibridiza constantemente e onde a tecnologia proporciona a integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os mundos físico e digital (Kaieski et al., 2015, p. 2).

Outra facilidade interessante apontada pelo entrevistado 2, que se categorizou como benefício direto, foi a possibilidade que o professor tem de fazer perguntas para os alunos ao final de uma aula expositiva e coletar suas respostas por meio do aplicativo, dinamizando e tornando essa troca mais motivadora para a turma. Desse modo, percebe-se que “esse aplicativo permite a locomoção e a interação direta de diálogo entre professor e aluno, aluno e aluno, aluno e professor, se desprendendo cada vez mais da tela do computador e de sua dificuldade de locomoção (Kochhann, A.; Ferreira, K. C. B.; Souza, 2015, p. 479).”

A subcategoria A1a se relaciona com os benefícios diretos percebidos e resultantes de recursos tecnológicos digitais disponíveis no aplicativo, como apontado pelo entrevistado 1, quando menciona que o *WhatsApp* aceita uma grande quantidade de formatos de mídia para o compartilhamento de fotos, vídeos e áudio. Além disso, o aplicativo também interage de forma intuitiva com outras redes sociais como o *Facebook*, por exemplo, facilitando o tráfego das informações relevantes disponíveis *online*. A subcategoria de análise A1b diz respeito à facilidade com que os comunicados enviados pelo professor para os alunos e para os pais os atinge com muita eficiência. Os alunos estão extremamente habituados a se comunicar no seu cotidiano usando esse aplicativo, como mencionado pelo entrevistado 4. Sendo assim, no momento em que o professor o utiliza para informar os pais e alunos, esse processo se torna eficaz.

[...] Os Nativos Digitais estão acostumados a receber informações muito rapidamente. Eles gostam de processar mais de uma coisa por vez e realizar múltiplas tarefas. Eles preferem os seus gráficos antes do texto ao invés do oposto. Eles preferem acesso aleatório (como hipertextos). Eles trabalham melhor quando ligados a uma rede de contatos. Eles têm sucesso com gratificações instantâneas e recompensas frequentes. Eles preferem jogos a trabalho “sério”. (Isto lhe parece familiar?) (Prensky, 2001, p. 2).

Os Benefícios Diretos Afetivos (A1c) podem ser considerados uma agradável surpresa quando se percebe que estes se relacionam com uma aproximação na relação professor-aluno. Identifica-se que o distanciamento tradicional nesse relacionamento diminui quando os discentes entendem que o professor está se colocando em ambientes que antes eram exclusivos dos estudantes. Um comentário realizado na entrevista 2 por um aluno corrobora essa constatação: “Com o professor mais perto da gente, mais acessível num grupo de *WhatsApp*, eu me sinto muito menos envergonhado em fazer perguntas sobre as partes da aula que eu não entendi”.

A outra categoria de análise criada dentro do universo dos benefícios no uso do *WhatsApp* como ferramenta auxiliar no ensino, foram os A2) Benefícios Indiretos. Nota-se, nessa categoria de análise, resultados positivos advindos dessa prática que não eram parte das intenções iniciais

dos professores ao adotar a ferramenta em suas disciplinas. Uma boa amostra de um desses benefícios foi relatada pelo entrevistado 4 quando menciona que o uso do *WhatsApp* dentro do ambiente escolar, monitorado por um professor, pode ser uma forma muito eficiente de educar as novas gerações a respeito da forma correta de uso das ferramentas de comunicação do século XXI. De forma indireta e muitas vezes no decurso de seu exemplo e do próprio comportamento, o docente pode mostrar para o seu grupo de estudantes uma maneira responsável e inteligente para usar as redes sociais, com maturidade, respeito pelo próximo e muito bom senso.

O entrevistado 1 mencionou: “Todos os alunos da turma participaram do estabelecimento de um conjunto de regras que deveriam ser observadas por eles durante sua interação no grupo da disciplina. Postagens fora do horário estipulado, compartilhamento de mídias e de conteúdo que não fosse relacionado com o assunto que estava sendo abordado nas aulas e disseminação de *fake-news* são um exemplo de algumas diretrizes que criamos”. Ações como esta codificou-se como A2a (benefício indireto/uso consciente), pois verifica-se um padrão de comportamento que pode ser derivado para outros aspectos da vida social dos alunos.

A segunda subcategoria de análise derivada dos benefícios indiretos foi relacionada com o rendimento escolar. O entrevistado 2 relata que percebeu nitidamente uma melhora no rendimento dos alunos, tanto nas notas das provas e avaliações como também na qualidade da escrita dos alunos. Adiciona-se à essa categoria de análise, em outro viés, um comentário encontrado por um espectador do entrevistado 2 que relatou: “O uso de aplicativos como o *WhatsApp* como ferramentas auxiliares inovam o ensino e preenchem lacunas na aprendizagem, pois estes ajudam a verificar o desempenho e o comportamento do aluno individualmente e dessa forma personalizar ainda mais o aprendizado”.

PROBLEMAS

Na Tabela 3 verifica-se a descrição de cada uma das subcategorias de análise usadas na interpretação das referências obtidas para o estudo.

Tabela 3

DESCRIÇÃO DE CADA NÍVEL DE ANÁLISE DOS PROBLEMAS

	Nome	Refs	Fontes	Descrição
B	PROBLEMAS	16	5	Quais os problemas no uso do <i>WhatsApp</i> como ferramenta de ensino?
B1	Utilização	6	4	Dificuldade no uso do aplicativo / Troca de mensagens sem critério
B2	Relacionamento	2	2	Discussões, brigas e ofensas nos grupos.
B3	Jornada de Trabalho	3	2	Sobrecarga de trabalho para os professores.
B4	Equipamentos	3	2	Qualidade dos equipamentos dos alunos. (<i>smartphones</i>)
B5	Informação	2	2	Compartilhamento de <i>fake news</i> / Distração dos alunos.

Quais foram as desvantagens e os problemas percebidos pelos entrevistados no uso do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp* como ferramenta de ensino? A fim de aumentar o detalhamento dos aspectos destacados como já exposto anteriormente, foram criadas cinco subcategorias da categoria B Problemas, como listado e descrito na Tabela 3.

Chamados de B1) Problemas de Utilização aqueles detectados pelos entrevistados relacionados com o não preparo técnico dos usuários para a ferramenta. “Existem muitos professores que, por serem de uma geração anterior à chegada desses aplicativos, não tem o hábito de utilizá-la no seu cotidiano e isso se transforma num ruído no momento em que estes precisam interagir com os alunos, que são nativos digitais e praticamente nasceram utilizando o *WhatsApp*”, relata o entrevistado 1. Corroborando com esse dado, o entrevistado 4 menciona que conhece professores que não se sentem seguros o suficiente para usar ferramentas de mensagem instantânea e seus recursos numa capacidade educativa. Dessa forma, e na busca de uma melhor adaptação docente, afirma-se que:

No campo educacional, os profissionais da educação, têm corrido atrás de qualificação profissional para conseguir utilizá-las em sala de aula. Pois, cada vez mais recebem alunos que já dominam ou possuem facilidades para dominá-las e estão habituados às mídias e suas facetas. Dessa forma é possível dizer que os professores são os chamados migrantes digitais e os alunos os nativos digitais (Kochhann, A.; Ferreira, K. C. B.; Souza, 2015, p. 477).

Diante desse contexto, cita-se a referência de uma professora que fez um comentário no vídeo da entrevista 4 mencionando que é a favor do uso consciente da ferramenta, mas que, na escola onde ela trabalha, o aplicativo foi proibido pela administração. O relato segue contando que essa atitude foi tomada pelo diretor depois que um episódio de troca de ofensas entre pais de alunos aconteceu. Esse fato ocorreu em função de mensagens impróprias e indesejadas que foram postadas por colegas de sala de aula num grupo de *WhatsApp*. Sobre essa constatação, menciona-se:

[...] Outro professor disse que enxerga um problema no excesso de opinião que as pessoas dão por meio do aplicativo, já que, com o *WhatsApp*, há mais possibilidades de interpretações equivocadas por parte dos participantes das conversas. Segundo ele, como os diálogos são rápidos, instantâneos e cheios de abreviações, nem sempre as palavras transmitem o que quem escreve, de fato, queria dizer (Rodrigues, Tereza C.; Teles, 2019, p. 26).

Esse é um exemplo do que se caracterizou como B2) Problemas de Relacionamento. O entrevistado 1 menciona que sempre existirá o risco de a instituição de ensino ser associada com alguma postagem com conteúdo indelicado e indesejado em um dos grupos criados para as atividades acadêmicas, mesmo havendo leis que protejam à escola nesses casos.

Citado em duas das entrevistas, de forma contundente, o B3) Problemas com a Jornada de Trabalho é muito relevante no momento em que se leva em conta o número de horas dedicadas pelos professores para o seu exercício profissional. O entrevistado 4 cita que os professores se sentem invadidos pela falta de critério de alguns alunos com relação aos horários que fazem suas postagens e esperam por uma pronta resposta do professor. “Não existe mais descanso!”, menciona a pesquisadora. O entrevistado 1 relata algo muito semelhante quando aponta um aumento significativo na sua demanda de trabalho, tanto no atendimento aos alunos como na geração de conteúdo midiático para suas atividades.

A pesquisa realizada por Rodrigues e Teles (2019) também comprovou tal circunstância por meio do relato de um “professor que mencionou como grande desafio conseguir descansar, pois, com a febre do *WhatsApp*, os alunos acham que ele deve estar disponível o tempo todo” (p.26). Percebe-se que a necessidade de gerar conteúdo em um novo formato é um fator que

deve ser levado em conta para não gerar sobrecarga de trabalho em uma rotina já sabidamente estressante e pesada que os docentes encontram em suas carreiras. Completando, o entrevistado 4 também destaca que alguns colegas não se sentem muito confortáveis se precisam interagir com seus alunos fora do ambiente escolar, mesmo que de forma não presencial.

A subcategoria B4) Problemas com Equipamento se relaciona com as desvantagens encontradas na pluralidade existente nos modelos de *smartphone* e também na qualidade da conexão com a internet que os estudantes têm devido ao contexto social em que vivem. O entrevistado 1 responde que essa diversidade existente dentro de uma mesma turma fica evidente quando nota que muitos alunos têm modelos antigos de dispositivos que não suportam determinados tipos de mídia, dificultando a visualização de algumas fotos e vídeos compartilhados. “Alguns conectam somente no 3G porque não tem internet banda larga em casa”, relata o mesmo entrevistado. Essa diversidade acaba criando um ritmo diversificado de acompanhamento das atividades e isso atrapalha o cronograma da disciplina, menciona-se com base no comentário de um espectador.

Uma última subcategoria de análise criada para esta pesquisa, na verificação das desvantagens no uso do *WhatsApp*, foi o B5) Problemas com a Informação. O entrevistado 1 destacou, em suas respostas a respeito dos aspectos negativos da utilização do aplicativo, a distração dos alunos nos momentos de realização de atividades postadas no dispositivo. Uma vez que os indivíduos estão conectados ao *WhatsApp* para as atividades acadêmicas, outras postagens privadas ou mesmo mensagens em outros grupos dos quais o aluno faz parte desviam sua atenção e tiram o foco daquilo que estava realizando no grupo criado para os conteúdos da disciplina.

RECURSOS TÉCNICOS

Durante a análise do material selecionado como corpus de dados para esse estudo, notou-se que uma significativa parte dos benefícios no uso da ferramenta para o ensino e aprendizagem encontrados nas entrevistas, que serviram de fonte para a pesquisa, estão diretamente relacionados às facilidades técnicas que uma ferramenta tecnológica como o *WhatsApp* pode trazer para seus usuários. Nesse sentido, é possível destacar alguns recursos disponíveis por meio do aplicativo, tais como:

[...] chat no estilo de mensagens instantâneas, grupo de bate-papo, criação de lista de favoritos, integração com o número do telefone, personalização do status de exibição, área de chat customizável (fundo, fonte e som), exibição de avatares dos usuários, compartilhamento de certos tipos de arquivo (fotos, vídeos, imagens, áudio, contato, localização), disponível para Android (somente celulares), iOS, Windows Phone, BlackBerry, Symbian e Nokia S40. Sendo assim o aplicativo facilita a comunicação entre as pessoas, em seu cotidiano para estudo, trabalho e entretenimento (Kochhann, A.; Ferreira, K. C. B.; Souza, 2015, p. 480).

Diante dessa constatação, decidiu-se criar mais uma categoria de análise, que se denominou Recursos Técnicos. Essa subcategoria de análise foi criada a fim de consolidar e destacar a relação que existe entre os benefícios existentes no uso do *WhatsApp* na aprendizagem e sua relação com os aspectos técnicos disponíveis no aplicativo.

Na tabela 4 percebe-se a quantidade de referências encontradas que tratam dos benefícios encontrados na utilização do aplicativo no meio educativo que tem relação direta com seus recursos técnicos.

Tabela 4

BENEFÍCIOS GERADOS POR RECURSOS TÉCNICOS DO *WHATSAPP*

Matriz (E)	RECURSOS TÉCNICOS
A	BENEFÍCIOS
A1	Direto
A1a	Tecnológico
A1b	Comunicacional
A1c	Afetivo
A2	Indireto
A2a	Uso consciente
A2b	Rendimento acadêmico

É evidente, ao observar a Tabela 4, a influência que as facilidades técnicas oferecidas pelo aplicativo de mensagens instantâneas têm sobre a lista de benefícios observados neste estudo. Como já mencionado durante a descrição desses benefícios, a possibilidade da criação de grupos, compartilhamento de mídias, marcação de usuários e a interação existente do *WhatsApp* com outras redes sociais, são alguns dos exemplos citados dos benefícios que estão diretamente ligados aos recursos técnicos oferecidos pela ferramenta.

SUGESTÕES

Encerrando a descrição dos resultados deste trabalho, aponta-se para uma última categoria de análise que foi criada durante a análise dos dados coletados. Essa categoria não fazia parte do projeto inicial da pesquisa, mas durante a codificação do corpus de dados, percebeu-se que tanto entrevistados como espectadores do material analisado fizeram algumas sugestões de atitudes que poderiam ser consideradas no intuito de ajudar a solucionar alguns dos problemas encontrados no uso do aplicativo *WhatsApp* no contexto de ensino e aprendizagem. A tabela 5 detalha a quantidade de referências de sugestões encontradas.

Tabela 5

SUGESTÕES RELACIONADAS COM PROBLEMAS NO USO DA FERRAMENTA

Matriz (E)		SUGESTÕES
B	PROBLEMAS	3
B1	Utilização	1
B2	Relacionamento	1
B3	Jornada de Trabalho	0
B4	Equipamentos	0
B5	Informação	1

Um problema apontado pelo entrevistado 1 é a falta de preparo de alguns professores nascidos em gerações anteriores para a utilização de ferramentas digitais como o *WhatsApp*. Identifica-se um conflito de gerações, pois como visto no referencial teórico, o aplicativo relacionado a este estudo é relativamente novo (lançado no século XXI) e não fez parte da formação profissional ou mesmo da rotina diária de muitos professores nascidos nos anos 1980, por exemplo. A proposta de uma formação continuada por meio de cursos com orientações e ensino sobre o uso dessa e de outras TIC pode ser uma forma de minorar esse problema.

Outra sugestão que merece destaque foi um problema relatado e codificado na categoria B2. O trabalho que pode ser feito com os alunos, orientando-os a respeito do uso responsável e correto das redes sociais, é muito pertinente na sociedade atual. Postagens irresponsáveis e de conteúdo impróprio podem causar desentendimentos não só entre alunos e familiares, como experimentado neste estudo, mas de uma forma geral esse tema pode ser relacionado a problemas de relacionamento na sociedade digitalizada do século XXI. É urgente que cidadãos de uma forma geral sejam orientados na direção do cuidado com conteúdos mentirosos nas redes sociais.

CONCLUSÃO

Refletiu-se, neste artigo, sobre o uso do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp* como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem para professores e alunos. A finalidade foi encontrar respostas sobre esse tema e buscar, posteriormente, analisar um corpus de dados latente na *internet*. Esse corpus de dados foi reunido a partir da seleção de quatro registros em vídeo de entrevistas e depoimentos de professores e pesquisadores encontrados no *YouTube*. Para atender ao objetivo deste trabalho, optou-se por avaliar, a partir do corpus de dados selecionados, quais são os benefícios e os problemas relatados pelos entrevistados a respeito da sua experiência utilizando o aplicativo *WhatsApp* no ambiente educativo. Além dessas duas questões, também foram analisados alguns dos recursos técnicos disponíveis no aplicativo que favorecem seu uso dentro ou como extensão da sala de aula. Como complemento final, ainda

foram listadas algumas sugestões a respeito da melhor forma de tratar com alguns dos problemas apontados pelos entrevistados.

O material selecionado foi codificado e analisado usando o *software* disponível *online* chamado webQDA (*Web Qualitative Data Analysis*) (Neri de Souza et al., 2010). A categorização, codificação, análise interpretativa dos dados e posteriores questionamentos, levaram às seguintes conclusões: 1. A quantidade de benefícios no uso desse aplicativo como ferramenta de ensino é grande, mas um destaque merece ser dado à maior interação entre professores e alunos e também entre colegas de classe que é gerada com o uso do *WhatsApp*; 2. Foram relatados alguns problemas no uso da ferramenta, porém certamente uma questão que merece muita atenção é a sobrecarga gerada na jornada de trabalho dos professores, já que a extensão da sala de aula acaba deixando os educadores 24 horas por dia no ar; 3. Existem muitos recursos técnicos nesse aplicativo que podem ser úteis no contexto escolar.

Conforme Carvalho e Andrade (2019) uma metodologia de aprendizagem colaborativa e cooperativa é eficiente na aprendizagem no momento em que os participantes de grupos de estudo passam a ter uma atitude ativa de discussão dos temas abordados, não deixando somente o professor como expositor do assunto. Os autores seguem dizendo dos benefícios encontrados na interação que os membros de um grupo ativo, participante e "vivo" passam a ter com o professor, discutindo os temas propostos para o grupo e partilhando esse novo conhecimento com os demais colegas. Esse é um benefício continuamente citado pelos educadores entrevistados que o *WhatsApp* proporciona para os momentos extraclasse. A formação de grupos de alunos para postagem de material, em texto, áudio ou vídeo, que possam complementar os conteúdos ministrados em sala de aula.

Apontado como grande benefício do *Mobile Learning*, o conhecimento pode estar disponível para o indivíduo em qualquer lugar e a qualquer hora (Klimova, 2019) foi mencionado como outro ponto positivo do uso dos *smartphones* para o ensino. Vive-se hoje um momento na sociedade em que os cidadãos não deixam os seus dispositivos longe da sua mão em nenhum momento. Um dos entrevistados inclusive deu o título de "O Ensino de História na Palma da Mão" (Lopes, C. G.; Vas, 2016) para a sua dissertação de mestrado, quando ele pôde fazer um estudo justamente a respeito do uso do *WhatsApp* como extensão da sala de aula.

Problemas na utilização dessa ferramenta foram relatados. Um exemplo foi a distração que os alunos podem sofrer durante o uso do *smartphone* com o aplicativo. Os dispositivos recebem notificações durante todo o tempo, de diversos serviços de informações que podem estar instalados no mesmo aparelho onde o *WhatsApp* está. Essas informações que chegam em tempo real podem facilmente fazer com que o foco do aluno seja direcionado para um lugar diferente daquele que está sendo administrado pelo professor com os conteúdos referentes ao tema abordado naquele período em suas aulas (Christensen & Knezek, 2017).

Como verificado neste trabalho, a quantidade de benefícios relatados pelos entrevistados foi superior e mais abrangente, em larga escala, que os problemas mencionados na experiência usando o *WhatsApp* como ferramenta de ensino. Após a análise do corpus de dados selecionado para este estudo fica evidente que esse aplicativo, extremamente popular no Brasil, pode ser uma ferramenta útil para os educadores que estão em atividade nesse momento nas escolas e universidades. Ao se adotar determinadas medidas, algumas delas inclusive sugeridas neste artigo, os problemas mencionados podem ser evitados ou minorados e os estudantes podem se beneficiar de mais um recurso para ajudá-los na aquisição de conhecimento.

Para um estudo futuro, nota-se que uma pesquisa a respeito da opinião dos alunos sobre a sua impressão na utilização do *WhatsApp* como extensão da sala de aula pode ser de extrema valia para a consolidação dessa ferramenta como auxílio no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- Bottentuit Junior, J. B., Albuquerque, O. C. P., & Coutinho, C. P. (2016). WhatsApp e suas aplicações na educação: uma revisão sistemática da literatura. *Revista EducaOnline*, 10(2), 67–87. Recuperado de <http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=824&path%5B%5D=746>
- Bouhnik, D., & Deshen, M. (2014). WhatsApp Goes to School: Mobile Instant Messaging between Teachers and Students. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 217–231. Recuperado de <https://doi.org/10.28945/2051>
- Camargo, F., & Daros, T. (2018). *A Sala de Aula Inovadora*. Porto Alegre: Penso.
- Carvalho, F. V., & Andrade Neto, M. (2019). *Metodologias Ativas: Aprendizagem Cooperativa, PBL e Pedagogia de Projetos*. São Paulo: República do Livro.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2017). Readiness for integrating mobile learning in the classroom: Challenges, preferences and possibilities. *Computers in Human Behavior*, 76, 112–121. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.014>
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*. Coimbra: Edições Almedina.
- Crompton, H., & Burke, D. (2018). The use of mobile learning in higher education: A systematic review. *Computers and Education*, 123, 53–64. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.007>
- Kaieski, N., Grings, J. A., & Fetter, S. A. (2015). Um Estudo Sobre as Possibilidades Pedagógicas de Utilização do WhatsApp. *Renote - Novas Tecnologias na Educação*, 13(2), 1–10. Recuperado de <https://doi.org/10.22456/1679-1916.61411>
- Klimova, B. (2019). Impact of Mobile Learning on Students - Achievements Results. *Education Sciences*, 9(2). Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563217304259>
- Kochhann, A.; Ferreira, K. C. B.; Souza, J. M. de. (2015). O Uso do WhatsApp Como Possibilidade de Aprendizagem: Uma Experiência no Ensino Superior (p. 473–483). Recuperado de <https://www.anais.ueg.br/index.php/semintegracao/article/view/5493>
- Lopes, C. G.; Vas, B. B. (2016). O Ensino de História na Palma da Mão: O WhatsApp Como Ferramenta Pedagógica para Além da Sala de Aula. In *SIED:EnPED - Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância* (Vol. 0, p. 1–14). Recuperado de <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1519/965>
- Mudliar, P., & Rangaswamy, N. (2015). Offline Strangers, Online Friends: Bridging Classroom Gender Segregation With Whatsapp. In *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings* (Vol. 2015-April, p. 3799–3808). Recuperado de <https://doi.org/10.1145/2702123.2702533>
- Neri de Souza, F., Costa, A. P., & Moreira, A. (2011). Análise de Dados Qualitativos Suportada pelo Software webQDA. In *Atas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação: Perspetivas de Inovação (CHALLENGES2011)* (p. 49–56). Recuperado de http://cidtff.web.ua.pt/producao/francisle_souza/artigoChallenges2011.pdf
- Neri de Souza, F., Costa, A. P., & Moreira, A. A. (2010). WebQDA : Software de Apoio à Análise Qualitativa. In *Atas da 5ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (CISTI2010)* (p. 293–298). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Moreira7/publication/267371604_WebQDA_Software_de_Apoio_a_Analise_Qualitativa/links/545cb79b0cf295b5615cda2e/WebQDA-Software-de-Apoio-a-Analise-Qualitativa.pdf
- Neri de Souza, F., Neri de Souza, D., & Moreira, A. (2016). Diversidade de Contextos e Dados: Corpus Latente na Internet: Um Desafio para os Métodos Mistos. *Internet Latent Corpus Journal*, 6(1), 2–6. Recuperado de <https://proa.ua.pt/index.php/ilcj/article/view/14665/10057>
- Plana, M. G., Hopkins, J. E., Gimeno, A., & Appel, C. (2013). Improving Learners Reading Skills Through Instant Short Messages : A Sample Study Using WhatsApp. In *IV World CALL Conference* (p. 10–13).
- Prensky, M. (2001). Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. *On The Horizon (NCB University Press)*, 9(5), 07–10. Recuperado de http://depiraju.edunet.sp.gov.br/nucleotec/documentos/Texto_1_Nativos_Digitais_Imigrantes_Digitais.pdf
- Rambe, P., & Bere, A. (2013). Using Mobile Instant Messaging to Leverage Learner Participation and Transform Pedagogy at a South African University of Technology. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 544–561. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/bjet.12057>
- Rodrigues, Tereza C.; Teles, L. F. (2019). O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 100(254), 17–38. Recuperado de <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.3456>
- Welter, R. B., Foletto, D. da S., & Bortoluzzi, V. I. (2020). Metodologias Ativas: Uma possibilidade para o Multiletramento dos Estudantes. *Research, Society and Development*, 9(1), 1–21. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/338312244_Metodologias_ativas_uma_posibilidade_para_o_multiletramento_dos_estudantes/link/5e0ce83da6fdcc28374df04/download