



WhatsApp no Contexto Educacional: uma Revisão Sistemática de Literatura

Tamires Andretta - Especialização em TIC Aplicadas à Educação / UFSM -
tamis.andretta@gmail.com

Giliane Bernardi – PPGETER/UFSM - giliane@inf.ufsm.br

André Zanki Cordenonsi – PPGTER/UFSM - andrezc@inf.ufsm.br

Resumo. Este artigo busca analisar de que forma o aplicativo de comunicação WhatsApp tem sido utilizado no âmbito escolar. Para tanto, foi empregada uma Revisão Sistemática de Literatura, na qual, levando em consideração os critérios de inclusão e de exclusão, foram encontrados dez estudos sobre o tema nos periódicos e eventos selecionados. Os resultados apresentaram um aumento do número e dos temas abordados pelas estratégias educacionais que utilizam o aplicativo. Por meio dos estudos analisados, é perceptível a tentativa de inserção do aplicativo no âmbito da educação, em diferentes áreas e níveis de conhecimento, com diversas possibilidades de experiências.

Palavras-chave: WhatsApp, Educação, TIC

WhatsApp in the Educational Context: A Systematic Literature Review

Abstract. This paper intends to analyze how the WhatsApp communication application has been used in the school environment. For this purpose, a Systematic Review of Literature was used, in which, considering the inclusion and exclusion criteria, ten studies were found on the topic in the selected periodicals and events. The results presented an increase in the number and themes used by the educational strategies within the application. Through the analyzed studies, it is noticeable the attempt to insert the application in the scope of education, in different areas and levels of knowledge, with different possibilities of experiences.

Keywords: WhatsApp, Education, ICT

1. Introdução

Tendo presente as Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC) existentes no meio atual, torna-se relevante aprofundar o conhecimento sobre essas novas formas de comunicabilidade entre as pessoas. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), na subárea de Pesquisas sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros, “ao longo da série histórica da pesquisa, aumentou a proporção de usuários que acessaram a rede todos os dias ou quase todos os dias: foram 86%, em 2016, frente a 53%, em 2008” (IBGE, 2017, p. 135). No ano de 2017, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), na subárea de Pesquisas sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros apontou que 93% dos usuários utilizavam o celular para navegar na rede, mesmo que 86% ainda utilizem o WiFi como tipo de conexão mais mencionado, seguido pelas redes 3G ou 4G (70%).

Logo, percebe-se que a Internet está presente nos celulares da grande maioria da população brasileira e que essa porcentagem vem crescendo gradativamente a cada ano. A pesquisa ainda aponta que “entre as atividades on-line, as mais mencionadas

continuam sendo o uso da Internet para envio de mensagens instantâneas (89%) e uso de redes sociais (78%)”. (IBGE, 2017, p. 121).

Assim, é perceptível que, ao navegar na Internet, o brasileiro busca, entre outras opções, se comunicar por meio de aplicativos de mensagens instantâneas e redes sociais. Dentre as várias opções disponíveis, encontra-se o aplicativo WhatsApp, o qual foi lançado em 2009 para usuários de iPhone e, em 2010, para indivíduos que possuíam um smartphone. Atualmente, o aplicativo WhatsApp tem sido utilizado por indivíduos, para, entre outros objetivos, trocar mensagens, manter contato com grupos de pessoas, conversar através de chamadas de voz ou vídeo e compartilhar fotos, arquivos e vídeos. Para acessá-lo, basta ser portador de um número de telefone e estar conectado à Internet. Conforme informações no site do WhatsApp:

mais de um bilhão de pessoas, de mais de 180 países, utilizam o WhatsApp para conversar com amigos e familiares, sempre que quiserem e onde quiserem. O WhatsApp é gratuito, está disponível para todas as plataformas e proporciona-lhe uma experiência simples e segura sempre que enviar mensagens e efetuar chamadas. (WHATSAPP, 2018)

É perceptível a possível utilização do aplicativo WhatsApp no contexto educacional. Tendo presente o ambiente escolar, a utilização do WhatsApp como aplicativo de comunicação, pode, de acordo com Schiel, Martins e Santos (2017, p.10) “se tornar uma estratégia para o ensino e a aprendizagem de conteúdos do currículo escolar”. Porém Oliveira et al. (2014) alertam que, devido à rápida e dinâmica troca de mensagens, a condução das interações entre os integrantes pode se tornar problemática, interferindo de forma negativa nos resultados esperados.

Dessa forma, observa-se que o WhatsApp é um aplicativo que possibilita diferentes formas de comunicação em qualquer tempo e local. Tendo presente o ambiente escolar, o qual exige que se estabeleça o diálogo com diferentes públicos, é instigante pesquisar a forma como esse aplicativo tem sido utilizado no contexto educacional. Diante deste cenário, este artigo tem como objetivo apresentar o resultado de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) de publicações dos últimos cinco anos, em eventos e periódicos específicos, que buscou investigar se e como está ocorrendo a inserção e utilização do WhatsApp em sala de aula, para que seja possível, após esta análise, traçar novos objetivos e/ou refletir sobre novas práticas de inserção deste tipo de tecnologia no contexto escolar.

2. Aspectos Metodológicos

O método utilizado para realização desta pesquisa foi a Revisão Sistemática de Literatura, a qual, de acordo com Kitchenham (2004), busca apresentar uma avaliação justa sobre um determinado tema, sendo assim um meio de avaliar e interpretar estudos (relevantes) disponíveis para um tema de pesquisa específico. Trata-se, dessa forma, de uma metodologia rigorosa e confiável. Para a execução do método, faz-se necessário determinar algumas questões de pesquisa, as quais são respondidas por meio de levantamento de dados, com a leitura e a seleção de artigos. Além disso, para eleger esses artigos, é preciso fazer a seleção de critérios de inclusão e exclusão. As etapas do protocolo de pesquisa são apresentadas nas próximas subseções.

2.1. Questões de Pesquisa

As questões apresentadas a seguir nortearam o estudo, sendo divididas em questões de pesquisa centrais e secundárias, que puderam ser respondidas a partir da análise dos artigos encontrados:

QP1: De que forma o aplicativo de comunicação WhatsApp tem sido utilizado no âmbito escolar?

QP2: Quais foram os principais procedimentos e metodologias empregadas nos estudos?

QP3: Como as inserções do WhatsApp na educação têm sido avaliadas e quais suas principais contribuições?

QP4: Quais as principais problemáticas destacadas pelos autores dos trabalhos?

Algumas questões secundárias também foram propostas, de forma a obter um panorama das pesquisas envolvendo o tema:

QS1: Houve aumento significativo de estudos sobre o tema no decorrer dos anos?

QS2: Em que níveis de ensino os estudos estão sendo realizados?

QS3: Em que área e contexto da educação o aplicativo WhatsApp está sendo mais utilizado?

2.2. Critérios de inclusão e exclusão

Para seleção dos artigos, foram considerados fatores de inclusão e de exclusão conforme apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de inclusão e critérios de exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Estudos escritos em língua portuguesa e ou inglesa	Estudos escritos em outras línguas que não sejam portuguesa e inglesa
Estudos publicados nos últimos cinco anos (2014 até o 1º semestre de 2018)	Estudos que não foram publicados nos últimos cinco anos
Estudos sobre a ferramenta <i>WhatsApp</i> no contexto educacional nacional	Estudos que não envolvam a ferramenta <i>WhatsApp</i> no cenário educacional nacional

Fonte: dos autores (2018).

2.3. String de busca

As palavras-chave utilizadas para compor a string de busca foram: “WhatsApp no contexto educacional”, “WhatsApp na educação” e “WhatsApp”.

2.4. Bases consultadas

As bases consultadas para a seleção de estudos compreenderam os anais dos seguintes eventos: SBIE (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação) e WIE (Workshop de Informática na Escola); e dos seguintes periódicos: RENOTE (Revista de Novas Tecnologias na Educação), Revista Tecnologias na Educação e RBIE (Revista Brasileira de Informática na Educação).

2.5. Conclusão

A Revisão Sistemática iniciou pela seleção dos estudos a serem analisados. Sendo assim, a partir da busca nos acervos digitais definidos, foram utilizadas duas etapas de seleção:

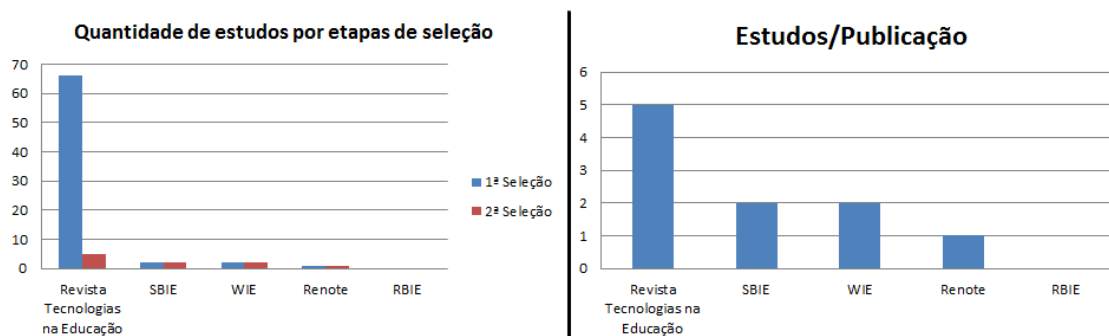
1ª seleção: Aplicação dos critérios de inclusão a partir das palavras-chave e da leitura do título.

2ª seleção: Aplicação dos critérios de exclusão a partir da leitura do resumo, da introdução e da conclusão.

Ao localizar os acervos digitais para a busca, foram encontrados diversos e diferentes estudos sobre tecnologias na educação. Contudo, ao utilizar a primeira seleção, esse número ficou reduzido a apenas dez artigos que tratam especificamente sobre a utilização do WhatsApp no contexto educacional. A figura 1 (esquerda) apresenta estes resultados.

Dos dez artigos encontrados, dois se fazem presentes nos anais do SBIE, outros dois foram localizados nos anais do WIE, um na RENOTE, sendo que a revista “Tecnologias na Educação” foi a que mais se destacou no número de artigos, contemplando cinco referentes ao tema e nenhum artigo foi encontrado na RBIE. A figura 1 (direita) apresenta estes resultados.

Figura 1. Quantidade de estudos por etapas de seleção e de estudos por publicação



Fonte: dos autores (2018).

Com base nos artigos encontrados, foi realizada a leitura completa dos mesmos, com análise e discussão dos resultados, que são apresentados na próxima seção.

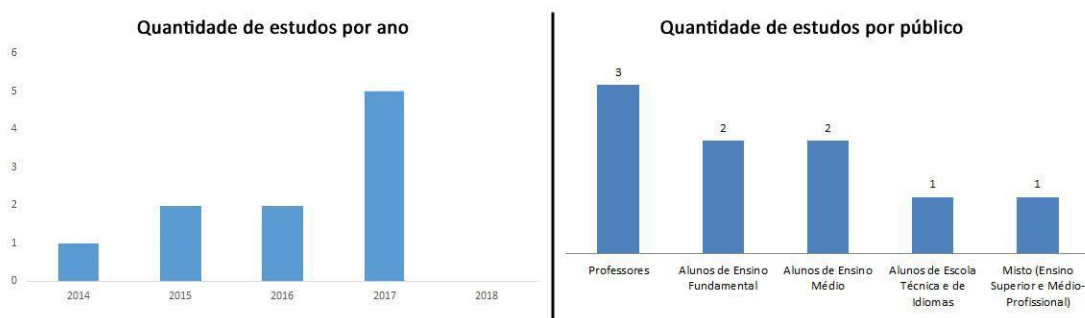
3. Resultados e Discussão

Para apresentar melhor o panorama da pesquisa, nesta seção buscou-se responder as questões de pesquisa individualmente, discutindo assim, os resultados e possibilitando um olhar detalhado sobre os artigos analisados. Inicialmente, as questões secundárias serão comentadas, de forma a tecer, primeiramente, um panorama das pesquisas. Considerando a distribuições dos artigos pelos anos da pesquisa (QS1), é possível observar um crescimento no que tange às publicações (fig. 2, esquerda).

Com relação aos níveis de ensino nos quais os estudos analisados foram realizados (QS2), observou-se que, dos dez artigos analisados, 9 realizaram experiências com diversos perfis de público-alvo, conforme apresentado na figura 2 (direita), sendo que um deles abordou a temática apenas por meio de revisão de literatura, não sendo considerado nesta classificação. Os três estudos que envolveram professores tinham

objetivos diversos: utilização do aplicativo como um Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem em um curso EAD; interação entre professores em um curso de formação; e suporte pedagógico aos professores em um curso de aperfeiçoamento.

Figura 2. Quantidade de estudos por ano e de estudos por público



Fonte: dos autores (2018).

Dois estudos foram desenvolvidos tendo como público-alvo alunos do ensino médio, tendo como objetivos: utilização do aplicativo como recurso educacional para tirar dúvidas sobre conteúdos de matemática; e experimento para trabalhar um conteúdo específico, também da área de matemática. Em relação ao ensino fundamental, os objetivos eram similares, concentrando-se no desenvolvimento de práticas colaborativas em projetos extraclasses. Um estudo utilizou a mesma estratégia para alunos de um curso de idiomas e de um curso técnico e outro foi considerado misto, onde alunos do ensino superior e médio-profissional utilizaram um aplicativo baseado no Whatsapp para divulgação de uma pesquisa. Por fim, considerando a QS3, que questionava sobre a área e contexto da educação em que o aplicativo WhatsApp está sendo mais utilizado, percebe-se a presença de diferentes áreas de exploração: matemática (3), computação e/ou programação (2), formação de professores (2), ciências (1) e diferentes áreas reunidas (2). A seguir, as questões de pesquisa são respondidas e analisadas.

QP1: De que forma o aplicativo de comunicação WhatsApp tem sido utilizado no âmbito escolar?

Os estudos analisados demonstram que o aplicativo WhatsApp está, aos poucos, sendo inserido no contexto educacional. Conforme os autores de um desses estudos, “o WhatsApp, embora seja uma ferramenta de comunicação amplamente conhecida em todo o mundo, ainda tem sido pouco explorada em projetos educacionais” (Kaiiski, Grings e Fetter, 2015, p.8). Assim, acredita-se que o aplicativo pode ser mais experienciado no âmbito escolar. Para isso, é necessário que os estudantes e professores tenham conhecimento sobre a ferramenta e as escolas possuam a estrutura necessária, o que pode colaborar na prática de ações educacionais envolvendo o WhatsApp.

Tendo presente os artigos selecionados, a inserção do WhatsApp no âmbito escolar vem ocorrendo, tanto em práticas pedagógicas com alunos, quanto como instrumento de comunicação no processo educacional. As práticas pedagógicas envolveram conversas online sobre determinados temas trabalhados em sala de aula. Dessa forma, cinco artigos abordaram o WhatsApp como ferramenta de apoio pedagógico, no sentido de estar sendo utilizado para sanar dúvidas, interagir e discutir temas em grupos, criados para estes fins. Nenhum deles aborda a questão do trabalho do professor fora do horário. Outros três estudos destacaram a utilização do aplicativo

WhatsApp como apoio às atividades de ensino, indo além dos grupos de discussão, trabalhando temas via WhatsApp e tendo-o como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Um dos trabalhos usou o WhatsApp para a criação de um Chatterbot sobre determinado conteúdo a ser estudado. Um último estudo, de cunho teórico, destacou que o uso do WhatsApp pode resultar em ganhos no processo de ensino e aprendizagem, contudo, para que isso ocorra, faz-se necessário um planejamento adequado relacionado à sua utilização.

Assim, percebe-se que o aplicativo de comunicação WhatsApp tem sido inserido e utilizado no ambiente escolar de diferentes formas e em variados contextos, apresentando diversas funcionalidades a serem exploradas no ambiente educacional.

QP2: Quais foram os principais procedimentos e metodologias empregadas nos estudos?

Com relação aos procedimentos e metodologias empregadas pelos autores nos estudos selecionados, pode-se observar que a utilização do aplicativo WhatsApp no contexto escolar foi abordada em diferentes situações e, inclusive, para finalidades distintas. Nascimento e Filho (2016) abordaram uma experimentação de práticas colaborativas utilizando os aplicativos WhatsApp e formulário online do Google Drive, buscando a produção coletiva no desenvolvimento do projeto “Reflorestamento e Tecnologia Móvel: cuidando da arborização do bosque”, realizado com uma turma (25 alunos) de 7º ano do ensino fundamental. Além disso, como instrumentos de coleta, foram utilizadas entrevistas, observações das aulas e diário de campo.

O artigo elaborado por Kaieski, Grings e Fetter (2015) apresenta uma pesquisa realizada em duas instituições de ensino do município de Taquara/RS, sendo uma escola de idiomas (turma de inglês, nível intermediário, com três alunos) e outra escola técnica (disciplina de Programação I, curso Técnico em Informática, com 13 alunos). Houve, primeiramente, a verificação, pelo pesquisador e docente, de como o WhatsApp poderia ser utilizado junto aos discentes. Após, foi realizada a apresentação da proposta e do aplicativo aos estudantes, e, por fim, a reflexão com todos os envolvidos sobre os resultados alcançados.

Moreno et al. (2015) apresentam o desenvolvimento do Chatterbot Tical, para divulgação do Atlas Linguístico do Brasil, implementado em WhatsApp, funcionando 24h por dia em um servidor configurado na Universidade Estadual de Londrina. Na análise, realizaram verificação de número de acessos e perguntas realizadas. Já o relato do evento educacional “Tem ideia na Rede” é descrito por Santana *et al.* (2017) e apresenta uma experiência que teve por objetivo inserir o pensamento computacional na formação de educandos do 5º ao 9º ano do ensino fundamental da rede municipal de Itajaí (SC). Diferentes ferramentas foram utilizadas para mediar a atividade, destacando WhatsApp, Facebook e Youtube. No trabalho de Tenório, Nascimento e Tenório (2017), foi abordado um experimento que contou com a inserção do GeoGebra e de um blog, ao trabalhar o conteúdo de função polinomial do 1º grau. Participaram da pesquisa 64 alunos do 1º ano do ensino médio de uma escola estadual do Rio de Janeiro. Além das TIC já citadas, para a comunicação extraclasse foram utilizados o e-mail e o WhatsApp. Por fim, um questionário foi aplicado aos alunos colhendo suas opiniões e os dados foram analisados qualitativamente. Schiehl, Martins e Santos (2017) também apresentam um experimento envolvendo a utilização do aplicativo WhatsApp como

recurso educacional. A experiência foi realizada por um professor de matemática com uma turma de 1º ano do Ensino Médio de uma escola estadual de Santa Catarina em atividades sobre o conteúdo de sequência numérica. A análise e os apontamentos foram realizados pelo professor tendo presente a prática e a participação dos alunos nas tarefas propostas.

O estudo de Maia e Filho (2017) trata sobre a experiência de interações entre pesquisadores e três professoras da educação básica através do Facebook, Skype e Whatsapp, no processo de formação de professores que ensinam matemática apoiado em TDIC. A análise dos dados foi realizada com base no relato das práticas e registros de interação. Silva e Vasconcelos (2017) apresentam uma análise sobre a utilização do WhatsApp como suporte pedagógico em um curso a distância de aperfeiçoamento em avaliação educacional, ofertado pela Universidade Federal do Ceará (UFC) em parceria com o Centro de EAD do Ceará. Aos concluintes, foi proposto o preenchimento de um questionário sobre a utilização do aplicativo ao longo do curso. O estudo de Oliveira *et al.* (2014) apresenta a experiência da utilização do aplicativo WhatsApp como Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso EAD intitulado “M-Learning através do WhatsApp: Games e Gamificação em EaD” para professores e tutores que atuam na UFPB Virtual.

Por fim, Bottentuit Junior e Albuquerque (2016) apresentam um artigo de natureza bibliográfica e descritiva, o qual busca apontar aos educadores vantagens, possibilidades pedagógicas e desafios na exploração do WhatsApp no contexto educacional. Além disso, o artigo analisa alguns estudos realizados sobre esse mesmo tema.

QP3: Como as inserções do WhatsApp na educação têm sido avaliadas e quais suas principais contribuições?

Nascimento e Filho (2016) destacam que o uso do aplicativo WhatsApp favoreceu a troca de informações entre a professora e os estudantes em situações de ensino e aprendizagem. Além disso, estimulou a interação dos alunos tendo presente a mediação docente e foi considerado um instrumento de produção colaborativa no desenvolvimento do projeto. Como principais contribuições, os autores destacam a relevância das TIC móveis como detentoras de potenciais recursos de ensino e aprendizagem formal e não-formal tanto para educandos quanto para os docentes. Também citaram a presença de maior responsabilidade aos estudantes na construção da aprendizagem, gerando protagonismo e práticas colaborativas.

Kaieski, Grings e Fetter (2015) apresentam que a utilização do WhatsApp foi positiva, especialmente pela facilidade da resolução de dúvidas. Dessa forma, como contribuição, os autores afirmam que a utilização do WhatsApp possibilitou maior engajamento, participação e colaboração dos estudantes no processo educativo. Seguindo essa lógica, Schiehl, Martins e Santos (2017) destacam que a utilização do WhatsApp ampliou a comunicação entre o professor e os alunos, gerando mais interação nas aulas de Matemática, auxiliando, assim, no processo de ensino e aprendizagem. Como contribuições, os autores apontam que o uso do celular pode ampliar as possibilidades de comunicação, troca de experiências e pesquisa entre alunos e professores.

Moreno et al. (2015) não avaliaram propriamente a inserção do WhatsApp na educação, contudo, citam que utilizaram o WhatsApp no desenvolvimento do Chatterbot Tical por ser uma ferramenta comum, conhecida mundialmente e utilizada entre os jovens. Os autores também motivam a reflexão sobre a relevância de pensar sobre diferentes possibilidades de ampliar os estudos por meio das TIC. Santana et al. (2017) avaliaram que a inserção do WhatsApp e de outras ferramentas auxiliam no processo de abordagem de conceitos de programação para alunos do ensino fundamental II. Como contribuições, destacam que o uso das TIC aproxima a educação da realidade cotidiana e apresenta o potencial das ferramentas no desenvolvimento de um trabalho colaborativo.

Já Tenório, Nascimento e Tenório (2017) consideraram que a utilização do WhatsApp e outras ferramentas colaboraram positivamente no desenvolvimento de atividades de Matemática e destacam que as TIC aguçam a curiosidade, despertam o interesse e motivam o aprendizado. Essa mesma área foi abordada por Maia e Filho (2017), os quais avaliaram que os dispositivos e ferramentas adotadas (entre elas o WhatsApp), proporcionaram comunicação e colaboração, oportunizando o conflito de ideias e concepções, além da ampliação do conceito acerca do ensino e aprendizagem da matemática. Assim, como contribuições, as TIC possibilitaram um meio virtual para que ocorresse interação entre os participantes a partir das ferramentas e facilitaram a produção e o acesso às mídias exploradas, para a reflexão compartilhada.

Oliveira et al (2014) apresentam o uso do WhatsApp enquanto AVA como uma alternativa eficaz para o ensino e aprendizagem, porém destacam que, para um bom desenvolvimento, é necessário planejamento e organização. Os autores acreditam que, pelo aumento das relações pessoais entre os participantes e a sensação de colaboração do grupo, o WhatsApp é uma alternativa de AVA eficaz para o ensino e aprendizagem. Já em Silva e Vasconcelos (2017), os autores destacam a boa aceitação sobre a utilização do WhatsApp pelos cursistas, gerando estreitamento nos laços relacionais entre os envolvidos e favorecendo trocas de informações e experiências sobre o conteúdo. Como contribuições, eles apontam que a utilização do WhatsApp propicia uma melhor integração entre alunos e professores, gerando prática colaborativa e partilha de informações relacionadas ao curso.

Finaliza-se destacando que a inserção do WhatsApp no contexto educativo foi avaliada por Bottentuit Junior e Albuquerque (2016) como um campo ainda fértil de experimentações e possibilidades. Os autores acreditam que o WhatsApp pode ainda ser bastante explorado no contexto educacional, porém, para que isso ocorra de forma produtiva, é preciso um correto planejamento do uso deste recurso.

QP4: Quais as principais problemáticas destacadas pelos autores dos trabalhos?

Como pontos frágeis e limitações, Nascimento e Filho (2016) descrevem ao longo do estudo a proibição do uso de algumas TIC em sala de aula como reflexão para ser discutida no contexto pedagógico. Além disso, os autores ressaltam a importância da condução e mediação pelo professor da inserção das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

Tenório, Nascimento e Tenório (2017) refletem que a falta de autonomia dos alunos no desenvolvimento da atividade, bem como de infraestrutura das escolas,

acabam sendo obstáculos no desenvolvimento de propostas envolvendo as TIC. Já Schiehl, Martins e Santos (2017) discorrem sobre a relevância da criação de um canal privado entre professor e alunos (na utilização de TIC) para compartilhamento de dúvidas e receios que os estudantes não queiram postar para toda a turma.

Os autores Maia e Filho (2017) apresentam como ponto a ser pensado a evolução da formação docente. E Oliveira et al (2014), acreditam que, para que haja uma eficácia na utilização do WhatsApp como AVA, é necessário planejamento e organização, pois a troca de informações ocorre de forma rápida e dinâmica, podendo se tornar problemática, interferindo assim, nos resultados esperados.

4. Considerações Finais

Os estudos analisados demonstram que o aplicativo WhatsApp está sendo inserido no contexto educacional através de variadas experiências. Sua utilização vem ocorrendo, tanto em práticas pedagógicas, com alunos e professores, quanto como instrumento de comunicação no processo educacional.

Tendo presente que a busca pelos estudos sobre o tema foi realizada nos principais periódicos e eventos nacionais que envolvem tecnologias educacionais, e que um dos critérios de inclusão foi investigações dos últimos cinco anos, constata-se que, nas bases de busca selecionadas, ainda há pouca pesquisa sobre a utilização do WhatsApp no contexto educacional. No entanto, percebe-se que houve um aumento gradativo de 2014 até o presente ano. Os públicos abordados nas pesquisas são diversos: alunos de ensino fundamental, de ensino médio, técnico e de idiomas, professores e público misto (ensino superior e médio). Não é possível identificar em que área e contexto da educação o aplicativo WhatsApp está sendo mais utilizado, pois ele é abordado em diferentes áreas (com predomínio na matemática) e contextos, não tendo assim uma sequência de estudos e resultados. Dessa forma, as pesquisas encontradas indicam que há poucos estudos sistemáticos, tendo ligação ou continuação entre eles.

Com relação à utilização do aplicativo WhatsApp no contexto educacional, os estudos apontaram grande potencial da ferramenta no processo de ensino e aprendizagem. O conhecimento sobre o uso do aplicativo pelos indivíduos e a rápida troca de informações que ele proporciona pode colaborar significativamente na construção coletiva de saberes e aprendizagens. Sendo assim, acredita-se que o tema ainda é um campo amplo a ser explorado, não só teoricamente, como também na prática (presente na maioria dos artigos selecionados), podendo ser mensurado os prós e contras da inserção dessa ferramenta no meio educativo. Por ser um aplicativo bastante utilizado, empregá-lo para fins de trabalho fora do ambiente laboral deve gerar dúvidas e angústias. Dessa forma, inserir e avaliar a ferramenta em diferentes situações do contexto educacional torna-se fundamental para constatar contribuições e problemáticas, ajustando teorias e práticas presentes nesse meio.

Por conseguinte, tendo presente as TIC existentes na sociedade atual, a utilização do WhatsApp no âmbito da educação ainda pode ser explorada em diferentes áreas e contextos. Não foi evidenciado, por exemplo, nenhum estudo abordando a ferramenta WhatsApp na interação entre família e escola, envolvendo o aplicativo em diálogos, entre esses públicos, sobre conteúdos abordados, andamento de atividades pedagógicas,

alertas de provas e/ou avisos, entre outros. Dessa forma, experiências com o uso do aplicativo devem ser realizadas e avaliadas para, assim, haver mais considerações relacionadas aos benefícios ou não, da utilização do WhatsApp no contexto educacional, constatando sua relevância ou indiferença no processo de ensino e aprendizagem.

Referências

- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**. 2017. Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_2016_LivroEletronico.pdf. Acesso em: 24 set. 2018.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. B.; ALBUQUERQUE, O. C. P. Possibilidades Pedagógicas para o Whatsapp na Educação: Análise de Casos e Estratégias. In: **Tecnologias na Educação**, v.18, n.1, 2016.
- KAIESKI, N; GRINGS, J. A; FETTER, S. A. Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp. In: **Renote**, v.13, n.2. 2015.
- KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**. Technical Report, Department of Computer Science, Keele University and NICTA. UK, 2004.
- MAIA, D. L.; FILHO, J. A. de C. E quando Skype, Facebook e Whatsapp são usados em Formação de Professoras que ensinam Matemática? In: **Tecnologias na Educação**, v.20, n.1, 2017.
- MORENO, F. C. et al. Tical: Chatbot sobre o Atlas Linguístico do Brasil no WhatsApp. In: **Anais do SBIE**, 2015.
- NASCIMENTO, K. A. S. do; FILHO, J. A. de C. Dispositivos móveis na educação: ensinando e aprendendo em diferentes contextos. In: **Anais do SBIE**, 2016.
- OLIVEIRA, E. D. S. de. et al. Experiência de uso do Whatsapp como Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso a distância. In: **Anais do WIE**, 2014.
- SANTANA, A. L.M. et al. Tem Ideia na Rede: Inserindo o Pensamento Computacional na Rede Municipal de Ensino. In: **Anais do WIE**, 2017.
- SCHIEHL, E. P.; Martins, L. P. R.; Santos, L. M. dos. WhatsApp como uma ferramenta de apoio na construção do conhecimento de sequências numéricas no primeiro ano do Ensino Médio. In: **Tecnologias na Educação**, v.19, n.1, 2017.
- SILVA. T. E. V. da; Vasconcelos, F. H. L. O impacto do uso do WhatsApp no engajamento dos alunos em um curso na modalidade EAD: A opinião discente. In: **Tecnologias na Educação**, v.19, n.1, 2017.
- TENÓRIO, A.; Nascimento, C. P. V. do; Tenório, T. Uso do software GeoGebra, blog, e-mail e Whatsapp no estudo de Matemática. In: **Tecnologias na Educação**, v.19, n.1, 2017.
- WHATSAPP. **Informações**. 2018. Disponível em: <https://www.whatsapp.com>. Acesso em: 01 nov. 2018.