

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
CENTRO DE ARTES E LETRAS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO  
E DA COMUNICAÇÃO APLICADAS À EDUCAÇÃO

Tamires Andretta

***WHATSAPP* NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO  
SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Vila Flores, RS  
2018

**Tamires Andretta**

**WHATSAPP NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (EAD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação**.

**Aprovado em 30 de novembro de 2018:**

---

**Giliane Bernardi, doutora, (UFSM)**  
(Presidente/orientador)

---

**Andre Zanki Cordenonsi, doutor, (UFSM)**

---

**Simone Becher Araujo Moraes, doutora, (UFSM)**

Vila Flores, RS  
2018

# WHATSAPP NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

## WHATSAPP IN THE EDUCATIONAL CONTEXT: A SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE

Tamires Andretta<sup>1</sup>, Giliane Bernardi<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho busca compreender de que forma o aplicativo de comunicação *WhatsApp* tem sido utilizado no âmbito escolar. Para isso, são explorados os principais tipos de estudo já realizados sobre o tema, nos últimos cinco anos, percebendo assim, qual a área e contexto da educação que o aplicativo está sendo utilizado e o que ainda pode ser explorado sobre a ferramenta *whatsApp* no contexto educacional. A metodologia empregada é a revisão sistemática de literatura, baseada em Kitchenham (2004), a qual procura apresentar uma justa avaliação sobre tema determinado. Com relação à coleta de dados, levando em consideração os critérios de inclusão e de exclusão, foram encontrados, ao todo, dez estudos sobre o tema, nos periódicos e eventos selecionados. Os resultados apresentaram que, aos poucos, o aplicativo *WhatsApp* vem sendo explorado no contexto educacional. Por meio dos estudos analisados é perceptível a tentativa de inserção do aplicativo no âmbito da educação. Visto que, a ferramenta pode ser utilizada em diferentes áreas e níveis de conhecimento, há diversas possibilidades de realização de análises de experiências sobre a utilização do aplicativo no âmbito educacional, fazendo com que estudos sobre o tema possam aumentar, conseguindo assim, de fato, um aprofundamento sobre o uso da ferramenta *WhatsApp* na área da educação.

**Palavras-chave:** Educação. TIC. *WhatsApp*.

### ABSTRACT

The present work seeks to understand how the communication app WhatsApp has been used in the school context. In order to do this, the main types of study that have been carried out on the subject in the last five years are explored. which is the area and context and what can be explored about a whatsApp tool in the educational context. The methodology used was the systematic review of literature, based in Kitchenham (2004), which seeks to present a fair evaluation on a given topic. With regard to data collection, taking into consideration the inclusion and exclusion criteria, ten studies on the subject were found, in the selected journals and events. The results showed that, little by little, the WhatsApp application has been explored in the educational context. Through the analyzed studies it is noticeable the attempt to insert the application in the scope of education. Since the tool can be used in different areas and levels of knowledge, there are several possibilities for analyzing experiences about the use of the application in the educational field, making studies on the subject increase, a deeper understanding of the use of the WhatsApp tool in the area of education.

**Keywords:** Education. ICT. Whatspp.

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (EAD), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM);

<sup>2</sup> Doutora em Informática na Educação, Professora Associada da Universidade Federal de Santa Maria – (UFSM);

## 1 INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo é inevitável que haja mudanças na sociedade. A chegada da Internet proporcionou uma transformação radical na forma de como a comunicação se estabelece entre as pessoas, permitindo a interação entre os indivíduos em qualquer tempo.

Essa nova forma de comunicação gera uma ruptura de paradigma no processo educacional. Com isso, há uma mudança no modo como ocorre a relação entre a escola e os diferentes públicos, refletindo assim, no processo de ensinar e aprender. Dessa forma, alunos, familiares, professores e instituições de ensino precisam se adaptar a esta nova realidade.

Com o aumento da interação entre alunos, familiares e professores, as informações circulam com mais facilidade e rapidez. Essa nova era, mediada pelo relacionamento via computadores é chamada de cibercultura, tratando-se de uma cultura que se estabelece com o tempo, na medida em que as pessoas vão utilizando diversas formas de se comunicarem digitalmente. A comunicação digital se faz presente em casa, nas empresas, nas escolas e universidades, enfim, nos vemos cercados por essa nova forma de comunicação.

Assim, a educação vem passando por modificações desde a chegada das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Os profissionais da educação, especialmente os professores, têm buscado atualização acerca do tema e sobre como utilizar as TIC no contexto educacional. Tendo presente a relevância da comunicação entre a escola e seus públicos para o sucesso no processo de ensino e aprendizagem, torna-se relevante compreender a utilização de aplicativos de comunicação no campo educacional.

São diversos os aplicativos de informação e comunicação utilizados atualmente, sendo os mais conhecidos: o *Skype*, o *Facebook Messenger*, o *Google Talk* e o *WhatsApp*. 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). Assim, por serem utilizados diariamente por grande parte da população brasileira, para todo e qualquer forma de comunicação, compreender a funcionalidade e a

usabilidade deles no meio educativo é instigante. Desse modo, o presente trabalho busca aprofundar informações acerca do *WhatsApp*, investigando a utilização do aplicativo no contexto educacional.

Para isso, é realizada uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), de publicações dos últimos cinco anos, em eventos e periódicos específicos. Após análise é possível ter presente em que áreas e como o *WhatsApp* vem sendo utilizado no ambiente educacional, podendo traçar novos objetivos e/ou refletir sobre novas práticas de inserção das TIC no contexto escolar.

## 2 WHATSAPP E SUAS POSSIBILIDADES

Tendo presente as Tecnologias de Informação e de Comunicação existentes no meio atual, torna-se relevante aprofundar o conhecimento sobre essas novas formas de comunicabilidade entre as pessoas. 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,

Em 2016, 93% dos usuários de Internet utilizaram o celular para navegar na rede, um aumento de quatro pontos percentuais em relação ao ano anterior. Entre os usuários de Internet pelo telefone celular, o WiFi se manteve como o tipo de conexão mais mencionado: 86% dos usuários afirmaram utilizar o WiFi, enquanto 70% utilizaram a rede 3G ou 4G. (IBGE, 2017, p. 121).

Isso mostra 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. Tendo presente essa troca de mensagens, dentre tantas TIC 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 mil milhões 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 aprofundar a forma com que esse aplicativo tem sido utilizado no contexto educacional.

### **3 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 execução do método faz-se necessário determinar algumas questões de pesquisa, as quais serão 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 na próxima seção.

### 3.1 PROTOCOLO DE PESQUISA

O protocolo de pesquisa foi elaborado a partir da agregação das questões de pesquisa e dos critérios de inclusão e exclusão. Dessa forma, fez-se necessário elaborar as questões que objetivam nortear a pesquisa, assim como definir critérios para a seleção de material a ser analisado.

#### 3.1.1 Questões de pesquisa

As questões apresentadas a seguir nortearam o estudo, sendo a primeira considerada questão central e as demais, conseqüentemente observadas e respondidas:

**QP1:** “Houve aumento significativo de estudos sobre o tema no decorrer dos anos?”

**QP2:** “Em que níveis de ensino os estudos estão sendo realizados?”

**QP3:** “Em que área e contexto da educação o aplicativo *WhatsApp* está sendo mais utilizado?”

**QP4:** “De que forma o aplicativo de comunicação *WhatsApp* tem sido utilizado no âmbito escolar?”

**QP5:** “Quais foram os principais procedimentos e metodologias empregadas nos estudos?”

**QP6:** “Como as inserções do *WhatsApp* na educação têm sido avaliadas e quais suas principais contribuições?”

**QP7:** “Quais as principais problemáticas destacadas pelos autores dos trabalhos?”

#### 3.1.2 Critérios de inclusão e exclusão

Para seleção dos artigos, foram considerados fatores de inclusão e de exclusão conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de inclusão e critérios de exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Estudos escritos em língua portuguesa e 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: elaborado pela autora (2018).

### 3.1.3 String de busca

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

### 3.1.4 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).

### 3.1.5 Condução

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:

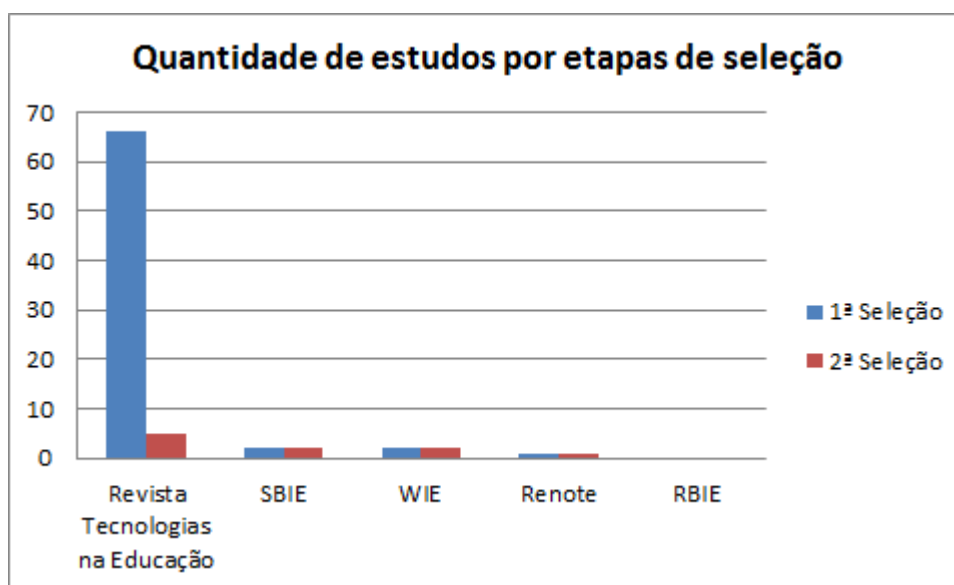
**1ª seleção:** Aplicação dos critérios de inclusão a partir das palavras-chave e da leitura do título.



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

A procura pelos estudos existentes acerca do tema, nos eventos e periódicos pré-selecionados iniciou no mês de agosto do presente ano. Ao localizar os acervos digitais para a busca, foram encontrados diversos e diferentes estudos sobre as tecnologias na educação. Contudo, ao utilizar a primeira seleção, esse número ficou reduzido, com exceção da Revista Tecnologias na Educação, que, ainda assim, apresentou 66 escritos. Ao utilizar a segunda seleção esse número (66) se reduziu, restando cinco estudos. Desse modo, no início do mês de setembro, apenas dez artigos que tratam especificamente sobre a utilização do *WhatsApp* no contexto educacional foram selecionados nas cinco bases consultadas. A figura 1 apresenta estes resultados, sendo que a lista com os artigos resultantes pode ser vista no Apêndice A.

Figura 1. Quantidade de estudos por etapas de seleção

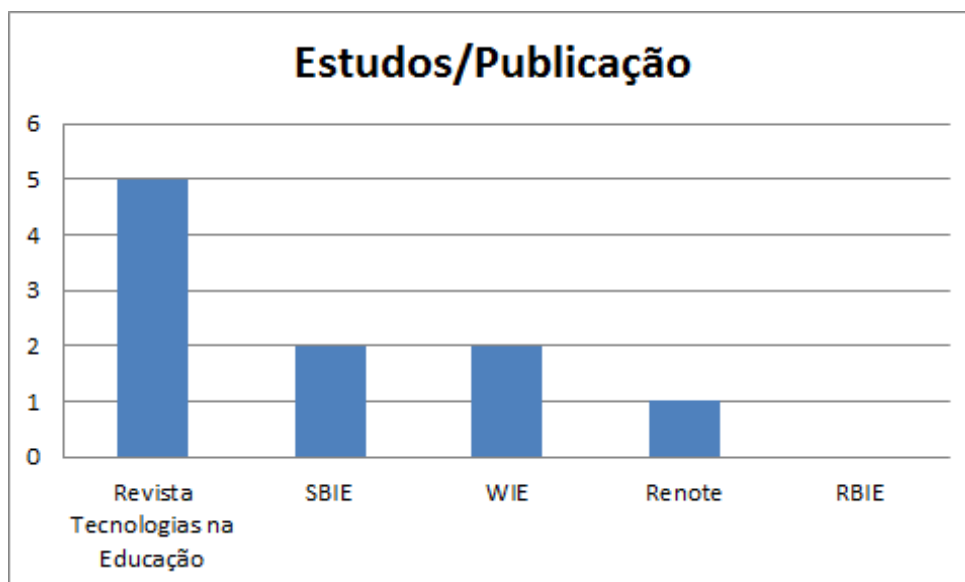


Fonte: elaborado pela autora (2018)

Dos dez artigos encontrados, dois se fazem presentes nos anais do SBIE (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação). Outros dois foram localizados nos anais do WIE (Workshop de Informática na Escola). Na RENOTE (Revista de Novas Tecnologias na Educação) um estudo envolvendo o tema foi encontrado. A revista "Tecnologias na Educação" foi a que mais se destacou no número de artigos, sendo

localizados cinco escritos que referem o tema. Com relação à RBIE (Revista Brasileira de Informática na Educação), nenhum estudo sobre o assunto foi encontrado. A figura 2 apresenta estes resultados.

Figura 2. Estudos/Publicação



Fonte: elaborado pela autora (2018)

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

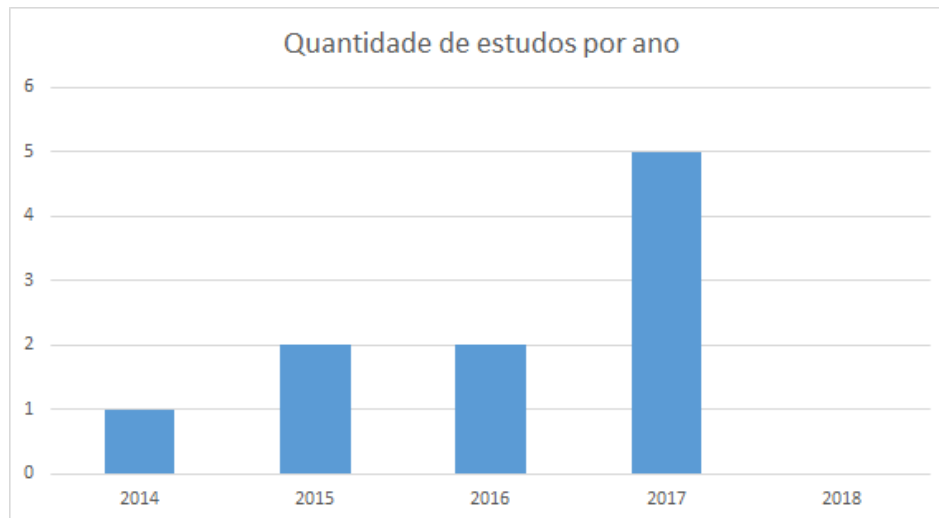
#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para melhor panorama da pesquisa, nesta seção busca-se responder as questões de pesquisa individualmente, discutindo assim, os resultados, possibilitando um olhar detalhado sobre os artigos analisados.

##### **QP1: “Houve aumento significativo de estudos sobre o tema no decorrer dos anos?”**

A figura 3 apresenta um gráfico com os estudos encontrados, distribuídos pelos seus anos de publicação.

Figura 3. Quantidade de estudos por ano



Fonte: elaborado pela autora (2018)

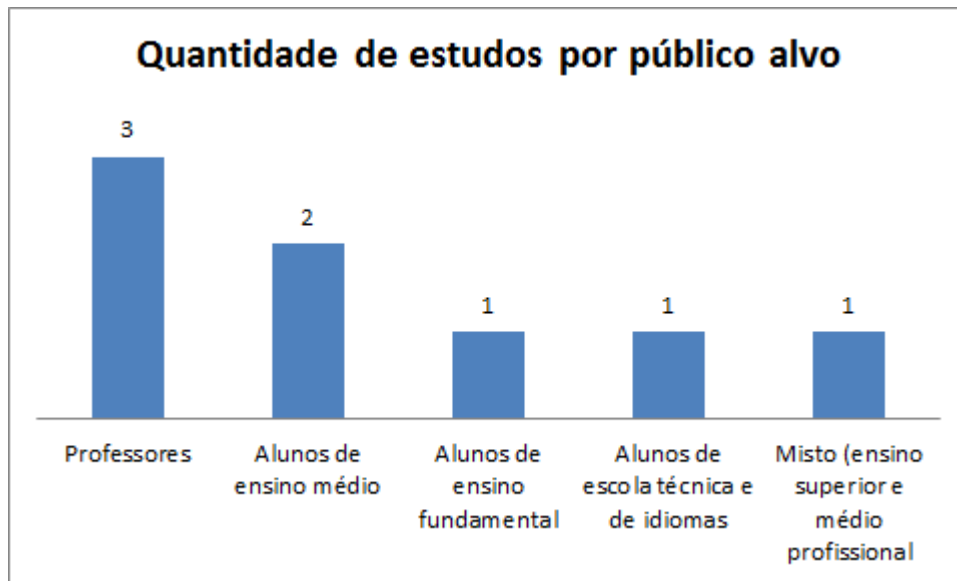
Ao verificar o ano de publicação, vale lembrar que um dos critérios de inclusão considerava apenas artigos publicados nos últimos cinco anos, assim sendo, os estudos analisados foram publicados entre 2014 e o primeiro semestre de 2018. Tendo presente as bases consultadas, no ano de 2014 foi publicado um estudo. Em 2015, dois estudos foram publicados sobre o tema. Em 2016, continua a mesma média do ano anterior, ou seja, dois estudos foram encontrados. Já em 2017, o número de estudos aumentou para cinco. E, do primeiro semestre do presente ano, 2018, não foi localizado nenhum estudo.

Tendo presente que o ano de 2018 ainda não findou e que, por esse motivo, ainda podem haver publicações sobre o tema, considera-se que houve um aumento gradativo de estudos sobre o tema “*WhatsApp* no contexto educacional”.

#### **QP2: “Em que níveis de ensino os estudos estão sendo realizados?”**

Dos dez artigos analisados, 9 realizaram experiências com diversos perfis de público-alvo, conforme apresenta a figura 4, sendo que um deles abordou a temática apenas por meio de revisão de literatura.

Figura 4. Quantidade de estudos por público alvo



Fonte: elaborado pela autora (2018)

Os três estudos que envolveram professores são: o artigo de Oliveira et al (2014), o qual aborda a utilização do aplicativo *WhatsApp* como Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso EAD para professores e tutores que atuam na UFPB Virtual; o estudo de Maia e Filho (2017), onde os professores (e pesquisadores) são inseridos numa experiência de interações, através do *Facebook*, *Skype* e *Whatsapp*, no processo de formação de professores que ensinam matemática apoiado em TDIC; e, por fim, o artigo de Silva e Vasconcelos (2017), no qual professores participantes de um curso (EAD) de aperfeiçoamento em avaliação educacional, utilizam o *WhatsApp* como suporte pedagógico.

Dois estudos foram desenvolvidos tendo como público-alvo alunos do ensino médio, sendo um deles apresentado por Schiehl, Martins e Santos (2017), os quais trazem uma experiência realizada por um professor de matemática, que criou e utilizou um grupo no aplicativo *WhatsApp*, como recurso educacional, em atividades sobre o conteúdo sequência numérica, numa turma de 1º ano do Ensino Médio, de uma escola estadual, de Santa Catarina. Já o segundo estudo, abordado por Tenório, Nascimento e Tenório (2017), trata-se de um experimento com utilização de TIC (GeoGebra, blog, *WhatsApp* e e-mail) 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.

Alunos de ensino fundamental foram participantes em um dos estudos analisados. Trata-se do artigo de Nascimento e Filho (2016), onde uma turma de 25 alunos, do 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal do Ceará, participou de práticas colaborativas, utilizando TIC, entre elas o aplicativo de comunicação *WhatsApp*, no Projeto “Reflorestamento e Tecnologia Móvel: cuidando da arborização do bosque”. As atividades foram mediadas por uma professora do Ensino de Ciências.

Kaieski, Grings e Fetter (2015), relatam a experiência de uma pesquisa-ação, envolvendo a utilização do aplicativo *WhatsApp* na prática pedagógica, realizada no município de Taquara/RS, com três alunos que cursam o nível intermediário de Inglês, de uma escola de idiomas e 13 alunos cursando a disciplina de Programação I, curso Técnico em Informática.

Um público misto, contemplando alunos de ensino superior da Universidade Estadual de Londrina e 19 alunos do ensino médio-profissional do Centro Integrado SESI/SENAI/IEL de Santo Antônio da Platina-PR, foi evidenciado no estudo de Moreno et al (2015). Neste, os autores apresentaram a experiência do desenvolvimento de um *Chatbot* (Tical) para divulgação do Atlas Linguístico do Brasil, implementado no *WhatsApp*.

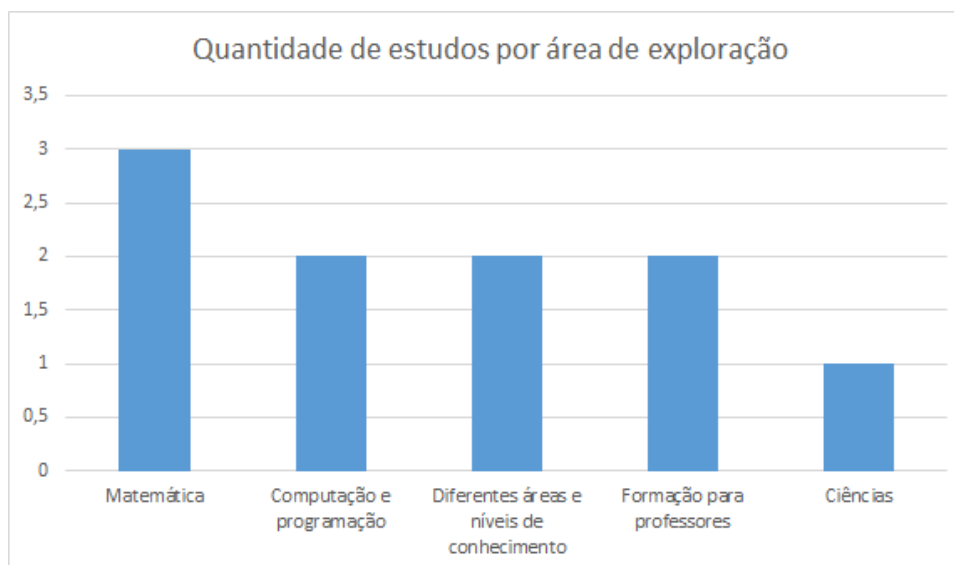
### **QP3: “Em que área e contexto da educação o aplicativo *WhatsApp* está sendo mais utilizado?”**

Diante dos estudos selecionados para análise, é perceptível a presença de diferentes áreas educacionais de exploração, conforme a figura 5.

A área que mais se destaca é a Matemática, estando presente em três artigos, sendo dois trabalhos direcionados para a disciplina no ensino médio e um para formação de professores. A área de computação e programação se faz presente em dois estudos. Dois trabalhos abordam diferentes áreas e níveis de conhecimento.

Outros dois são direcionados para formação de professores, sendo que um destes é realizado à distância. Um último artigo propõe a investigação na área de ciências.

Figura 5. Quantidade de estudos por área de exploração



Fonte: elaborado pela autora (2018)

Assim, a utilização do aplicativo *WhatsApp*, além de estar sendo abordada em diferentes perfis de públicos, vem sendo estudada também em diferentes áreas educacionais.

**QP4: “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 estrutura necessária, que possa 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 *Chatbot* 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 assim, diversas funcionalidades a serem exploradas no ambiente educacional.

#### **QP5: “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 em seu estudo, 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-ação, através do uso do aplicativo *WhatsApp* na prática pedagógica, 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, apresentação da proposta e do aplicativo aos estudantes, e, por fim, reflexão com todos os envolvidos sobre os resultados alcançados.

Moreno et al (2015) apresentam o desenvolvimento de um *Chatbot* (Tical) para divulgação do Atlas Linguístico do Brasil, implementado em *WhatsApp*, funcionando 24h por dia nem servidor configurado na Universidade Estadual de Londrina. Após, realizaram a análise com verificação de número de acessos e perguntas realizadas.

O relato do evento educacional “Tem ideia na Rede”, é descrito por Santana et al (2017), os quais apresentam a experiência do encontro, que durou três meses, e 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). Além de outras TIC (*WhatsApp*, *Facebook*, *Youtube*), o *Scratch* foi a principal ferramenta utilizada no evento.

Tenório, Nascimento e Tenório (2017), abordam em seu estudo um experimento que contou com a inserção do *GeoGebra* e do *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 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 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 EAD, de aperfeiçoamento em avaliação educacional, ofertado pela 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, 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.

**QP6: “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, bem como, 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. Além disso 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, Schiehl, Martins e Santos (2017), avaliaram 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 avaliam propriamente a inserção do *WhatsApp* na educação, contudo, citam que utilizaram o *WhatsApp* no desenvolvimento do *Chatbot 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.

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, 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.

Silva e Vasconcelos (2017) apresentam 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.

A inserção do WhatsApp no contexto educativo foi avaliada por 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.

#### **QP7: “Quais as principais problemáticas destacadas pelos autores dos trabalhos?”**

Como problemáticas, 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.

## **CONCLUSÃO**

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 em periódicos e eventos que envolvem todo o país, 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.

Embora ainda haja pouca pesquisa sobre o tema, com relação ao número de estudos ao longo dos últimos cinco anos, 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 (*WhatsApp* no contexto educacional) ainda é um campo amplo a ser explorado, não só teoricamente, como também na prática, presente na maioria dos artigos selecionados, podendo realmente mensurar prós e contras dessa inserção da 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](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_2016_LivroEletronico.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2018.

Junior, J. B. B; Albuquerque, O. C. P. **Possibilidades Pedagógicas Para O Whatsapp Na Educação: Análise de Casos e Estratégias**. 2016. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/02/Art16-vol18-edi%C3%A7%C3%A3o-tematica-III-I-SNTDE-2016.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2018.

Kaieski, N; Grings, J. A; Fetter, S. A. **Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp**. 2015. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/61411/36314>>. Acesso em: 18 set. 2018.

Kitchenham, B. **Procedures for performing systematic reviews**. Technical Report TR/SE-0401, 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?**. 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/10/Art7-vol.20-Edi%C3%A7%C3%A3o-Tem%C3%A1tica-IV-Outubro-2017.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Moreno, F. C. et al. **Tical: Chatbot sobre o Atlas Linguístico do Brasil no WhatsApp**. 2015. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/5170/3561>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Nascimento, K. A. S. do; Filho, J. A. de C. **Dispositivos móveis na educação: ensinando e aprendendo em diferentes contextos**. 2016. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/6812/4697>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Oliveira, E. D. S. de. et al. **Experiência de uso do Whatsapp como Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso a distância**. 2014. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/3098/2606>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Santana, A. L.M. et al. **Tem Ideia na Rede: Inserindo o Pensamento Computacional na Rede Municipal de Ensino**. 2017. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/7340/5138>>. Acesso em: 18 set. 2018.

Schiehl, E. P.; Martins, L. P. R.; Santos, L. M. dos. **WhatsApp como uma ferramenta de apoio na construção do conhecimento de seqüências numéricas no primeiro ano do Ensino Médio**. 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/07/Rel6-vol19-julho2017.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

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**. 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/07/Art3-vol19-julho2017.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

Tenório, A.; Nascimento, C. P. V. do; Tenório, T. **Uso do software GeoGebra, blog, e-mail e whatsapp no estudo de Matemática**. 2017. Disponível em: <<http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/07/Art10-vol19-julho2017.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

WHATSAPP. **Informações**. 2018. Disponível em: <<https://www.whatsapp.com/about/>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

Apêndice A – Trabalhos Resultantes

	Título	Autores	Ano	Fonte
1	<b>Possibilidades Pedagógicas Para O Whatsapp Na Educação: Análise de Casos e Estratégias</b>	Junior, J. B. B; Albuquerque, O. C. P	2016	Revista Tecnologias na Educação
2	<b>E Quando Skype, Facebook e Whatsapp São Usados em Formação de Professoras que Ensinam Matemática?</b>	Maia, D. L.; Filho, J. A. de C.	2017	Revista Tecnologias na Educação
3	<b>WhatsApp como uma ferramenta de apoio na construção do conhecimento de sequências numéricas no primeiro ano do Ensino Médio</b>	Schiehl, E. P.; Martins, L. P. R.; Santos, L. M. dos.	2017	Revista Tecnologias na Educação
4	<b>O impacto do uso do WhatsApp no engajamento dos alunos em um curso na modalidade EAD: A opinião discente</b>	Silva. T. E. V. da; Vasconcelos, F. H. L.	2017	Revista Tecnologias na Educação
5	<b>Uso do software GeoGebra, blog, e-mail e whatsapp no estudo de Matemática</b>	Tenório, A.; Nascimento, C. P. V. do; Tenório, T.	2017	Revista Tecnologias na Educação
6	<b>Tical: Chatbot sobre o Atlas Linguístico do Brasil no WhatsApp</b>	Moreno, F. C. et al.	2015	SBIE
7	<b>Dispositivos móveis na educação: ensinando e aprendendo em diferentes contextos</b>	Nascimento, K. A. S. do; Filho, J. A. de C.	2016	SBIE
8	<b>Experiência de uso do Whatsapp como Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso a distância</b>	Oliveira, E. D. S. de. et al.	2014	WIE
9	<b>Tem Ideia na Rede: Inserindo o Pensamento Computacional na Rede Municipal de Ensino</b>	Santana, A. L. M. et al.	2017	WIE
10	<b>Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp</b>	Kaieski, N; Grings, J. A; Fetter, S. A.	2015	RENOTE