

WhatsApp como ferramenta no contexto educativo

WhatsApp as a tool in the educational context

Nuno Ricardo Oliveira ¹, Ana Patrícia Almeida ²

¹ISEC Lisboa, Portugal, nuno.oliveira@iseclisboa.pt; ²ISEC Lisboa, Portugal, anapatricia.almeida@iseclisboa.pt

Resumo

Na era digital, as App são uma presença constante na nossa realidade da vida pessoal, profissional e educativa. O WhatsApp surge em 2009, como uma alternativa aos SMS e neste momento é utilizado em mais de 180 países. O WhatsApp é uma ferramenta que tem vindo a mudar a nossa rotina, propagando-se como um potencial de comunicação e colaboração em tempo real. A evolução da última década permitiu que esta ferramenta constituísse uma mais valia para o ensino. Neste artigo pretende-se apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre o uso do WhatsApp no contexto educativo do Ensino Superior. Da análise empreendida emergem vários estudos que evidenciam as potencialidades do uso do WhatsApp como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior, bem como alguns constrangimentos. Havendo uma predominância do uso desta App como uma ferramenta colaborativa, de partilha de informações e documentos, de comunicação e acompanhamento, a análise permite perceber que esta é, efetivamente, uma ferramenta de relevo para o ensino-aprendizagem no ensino superior.

Palavras-Chave: *WhatsApp, contexto educativo, tecnologias educativas, ensino superior.*

Abstract

In the digital age, App's are a constant presence in our personal, professional and educational life. Emerged in 2009 as an alternative to SMS, WhatsApp is currently used in more than 180 countries. WhatsApp is a tool that has been changing our routine, spreading as a potential for real-time communication and collaboration. The evolution of the last decade has allowed this tool to be an asset for teaching and learning environments. This paper intends to present a systematic review of the literature about the use of WhatsApp in the educational context of Higher Education. From the analysis undertaken, several studies emerge showing the potential of using WhatsApp as a teaching-learning tool in Higher Education, as well as some constraints. From the analysis we find a predominance of the use of this App as a collaborative tool, for sharing information and documents, for communication and monitoring, and this allows us to realize that this is, effectively, a relevant tool for teaching and learning in higher education.

Keywords *WhatsApp, Educational Context, Educational Technologies, Higher Education.*

1 Introdução

Nesta década do século XXI é normal que todos os estudantes tenham pelo menos um equipamento tecnológico, seja ele um smartphone ou *iphone*, *tablet* ou *ipad*. Tecnologia que acompanha e serve o estudante na sua vida pessoal como para o contexto educativo.

Este desenvolvimento da tecnologia é acompanhado pelo expansivo uso das redes sociais e das *Mobile APP* (aplicações móveis) modelando a sociedade com reflexos na vida pessoal e académica dos nossos estudantes.

A realidade em Portugal na questão do acesso à internet teve uma utilização de 8,52 milhões de utilizadores em janeiro de 2020, tendo um acréscimo de 3% do que o mesmo

período de 2019, acompanhando a tendência mundial no aumento sendo a tendência mundial de 7%. A nível da utilização das redes sociais a nível mundial consiste em 54%, enquanto em Portugal existe um total de 7,00 milhões de utilizadores com um aumento de 6,6% entre abril de 2019 e janeiro de 2020. Destas redes sociais a maior utilização a nível mundial é o Facebook com 2 449 milhões de utilizadores, Youtube surge em segundo lugar com 2 000 milhões de utilizadores e em terceiro surge o WhatsApp com 1 600 milhões de utilizadores à data de 25 de janeiro de 2020. As ligações móveis em Portugal foram de 15,80 milhões de conexões em janeiro de 2020 tendo um decréscimo de 2,5% entre janeiro de 2019 e de 2020, sendo que o número de conexões móveis em Portugal em janeiro de 2020 foi equivalente a 155% do total da população. Sendo que as três primeiras aplicações móveis no ranking a nível mundial foram as aplicações do Facebook (1º - WhatsApp; 2º - Facebook; 3º Facebook *messenger*). Os utilizadores ativos nas redes sociais aumentaram 6,6% entre abril de 2019 e janeiro de 2020 e com uma utilização em média por utilizador de 2h4min (Dados retirados de [#Digital2020 report of Portugal](https://datareportal.com)).

O uso das aplicações móveis através dos *smartphones/iphones* é de 93% em chat apps, 94% *social networking App* o que demonstra uma mais valia destas aplicações e adaptação para o contexto educativo.

Com esta evolução faz sentido explorar no contexto educativo a modalidade do mLearning.

2 mLearning

O mLearning é uma metodologia de aprendizagem suportada por dispositivos móveis, como telefones, *smartphones/iphones* ou *tablets/ipads*. Esta modalidade de aprendizagem cria um leque de oportunidades pela disponibilidade de aceder a um equipamento mais facilmente com um acesso a dados móveis.

Sharples (2000) já tinha estudado o potencial das tecnologias móveis na educação em programas de aprendizagem ao longo da vida e na formação de adultos. Mas ao longo destes últimos 20 anos foram realizados outros estudos relevantes no contexto educativo e a utilização dos telefones/telemóveis.

Para Saccol (2011) a aprendizagem móvel tem um grande potencial pelo facto de ser apoiada pela utilização das tecnologias móveis e sem fio, com a característica fundamental da mobilidade dos aprendentes, que podem estar separados uns dos outros e sem acesso ao espaço formal de aprendizagem, como é o caso de uma sala de aula, de formação ou de trabalho.

Traxler (2007, p.1) “*defining Mobile Learning can emphasise those unique attributes that position it within informal learning rather than formal*”. No entanto, entendemos que o informal pode ser um complemento do formal, onde o mLearning pode ser a mais valia no quotidiano. Ally (2009, p.4) refere que “allowing people to use mobile technology for informal learning will empower them to access information anytime and from anywhere to improve their quality of life”.

A evolução desta metodologia de aprendizagem permite evoluir para uma aprendizagem com base numa utilização das tecnologias portáteis que possibilitam e facilitam a conexão em rede pelo uso dos dispositivos móveis, tal como os smartphones, tablets e leitores de *touch-screen*. O *smartphone/iphone* já faz parte do quotidiano dos estudantes e dos professores, com enormes potencialidades de aplicações que permitem, apesar de não serem criadas para um contexto educativo podem ser adaptadas para tal. Criando uma metodologia própria e uma adequação educativa.

Esta metodologia de aprendizagem já tem sido desenvolvida nas escolas, como os estudos já enumerados anteriormente demonstram. No entanto, com a pandemia do Covid'19 surge como uma oportunidade para explorar esta metodologia como um desafio provocado pela pandemia, permitindo a funcionalidade do ensino em condições extremas, que de outra forma não seria possível. Tenha-se em consideração aqueles alunos que não têm um computador em casa, mas têm um smartphone, podem acompanhar o ensino remotamente através do seu equipamento, com alguma adaptação necessária. O WhatsApp aqui é uma ferramenta primordial para o acesso aos alunos que não estão munidos de tecnologia para acompanhar as aulas.

Como diria Paulo Freire (2011, p.24) “*saber ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades para a sua própria produção e construção*”. Uma realidade que nesta situação pandémica é muito relevante ponderar, pois o processo de aprendizagem tradicional foi virado do avesso, permitindo criar possibilidades para uma inovação na perspetiva que o professor e o aluno tem do processo de ensino e aprendizagem. Sendo o professor visto como um mero orientador ou facilitador do processo de aprendizagem do aluno.

O mLearning consiste então num contexto de aprendizagem utilizando aplicações, de forma específica em que o nosso artigo irá abordar uma – o WhatsApp em contexto educativo.

3 WhatsApp

WhatsApp é uma aplicação para smartphone/iphone que se instala para comunicação entre pessoas textualmente ou por vídeo, com uma troca de mensagens entre duas pessoas ou através de grupos. É uma aplicação que atua em todos os equipamentos independentemente do sistema operativo de cada um, com diversas funcionalidades como: envio de mensagem de texto, imagem, arquivos de áudio, vídeo e hiperligações.

Uma das funcionalidades é a criação de um grupo fechado, permitindo em que o criador do grupo é o elemento que gere o mesmo, possibilitando adicionar ou eliminar elementos nesse grupo, em que cada elemento goza dos mesmos direitos de interação dentro do grupo. Uma aplicação com as referidas notificações, ficando cada utilizador com o poder de gerir essas notificações.

A comunicação digital entre grupos de estudantes e professores tornou-se popular durante a última década através de vários canais: email, LMS, grupos do Facebook, Twitter e, recentemente, WhatsApp. Cada uma destas ferramentas possui características diferentes que influenciam a adequação para fins educacionais (Calvo, Arbiol & Iglesias, 2014). Mas a utilização das diferentes plataformas de comunicação instantânea entre os professores e estudantes como no caso do WhatsApp revelam que existe um potencial para um aperfeiçoamento na aprendizagem (Smit, 2012), uma maior atividade e motivação dos estudantes para o processo de aprendizagem (Cifuentes & Lents, 2011), que leva a uma maior comunicação informal entre todos os intervenientes do processo de aprendizagem (professor-estudantes; estudantes-estudantes; estudantes-professor) (Cifuentes & Quaresmas, 2011; Smit, 2012), e aumenta o sentido de pertença a uma comunidade virtual de aprendizagem (Doering, Lewis, Veletsianos & Nichols-Besel, 2008; Sweeny, 2010). Claro que ao longo dos estudos realizados também foram salientados aspetos menos positivos, como o facto dos professores se sentirem desconfortáveis com um discurso informal e social dos grupos (Doering et al. 2008) e na forma de escrita pouco académica e assente em muitas abreviaturas (Sweeny, 2010).

Church e Oliveira (2013) apresentam uma serie de razões para que os professores escolham o WhatsApp como uma ferramenta de comunicação educativa:

- o baixo custo do aplicativo combinado com a capacidade de enviar um número ilimitado de mensagens;
- o imediatismo, em que as mensagens seguem em tempo real, ficando o professor/aluno com a informação de quem leu/viu a sua comunicação;
- seguir a tendência;

- conversa contínua com muitos intervenientes ao mesmo tempo e a possibilidade de ligar respostas a perguntas, mesmo que o texto não seja seguido.

Mas claro que também existem desvantagens na utilização destes aplicativos em contexto educativo, ou seja, no submergir de mensagens que não tenham a ver com o próprio, não havendo um controlo sobre o que os outros escrevem.

Em geral, o WhatsApp tornou-se como uma plataforma que aprimora a acessibilidade, incentiva a cooperação e intensifica a motivação para a participação ativa em trabalhos académicos (Bere, 2013; Chipunza, 2013).

4 Procedimentos Metodológicos

Com o intuito de aprofundar a forma como o WhatsApp, tem sido utilizado em contexto educativo, nomeadamente no Ensino Superior, optou-se pela realização de uma revisão sistemática de literatura (RSL). A opção por este tipo de método tinha como objetivo fornecer uma síntese da literatura sobre o uso do WhatsApp como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior, que combinasse os pontos fortes de uma revisão crítica com um processo de pesquisa abrangente, abordando questões amplas para produzir uma melhor síntese de evidências (Sousa et al, 2018).

Em contraste com outros tipos de revisão, a revisão sistemática de literatura adota uma abordagem mais rigorosa (Bettany-Saltikov, 2012), tendo como objetivo identificar, analisar, interpretar e sintetizar toda a investigação disponível sobre uma determinada questão de investigação (Kitchenham, 2004). Partindo de uma questão formulada de forma clara, a RSL caracteriza-se por utilizar critérios sistemáticos e rigorosos de identificação, análise e avaliação crítica dos estudos e de sistematização da literatura acerca de um determinado tópico/área de investigação.

De acordo com Parahoo (2006, citado por Cronin, Ryan e Coughlan, 2008) a condução de uma RSL pressupõe: a) Definição de uma questão de investigação; b) Definição dos critérios de inclusão e exclusão; c) Seleção e acesso à literatura; d) Análise e avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão; e) Análise, síntese e disseminação dos resultados.

Com efeito, e como reforça Bettany-Saltikov (2012), esta metodologia requer a definição de objetivos claros no que se refere à:

- Inclusão e Exclusão de Estudos – antes da revisão de literatura são definidos critérios de exclusão e inclusão de estudos;

- Estratégia de Pesquisa – pesquisa compreensiva desenvolvida de forma sistemática;
- Processo de seleção dos artigos/estudos – Processo claro e explícito;
- Processo de avaliação dos artigos/estudos – Avaliação compreensiva da qualidade dos estudos;
- Processo de extração de informação relevante – Processo claro e específico;
- Resultados/Síntese dos dados – Sumário claro dos estudos baseados em evidências;

Neste seguimento, Okoli (2015) propõe, igualmente, um guia de oito passos para a condução de uma RSL, que se reproduz de seguida (Figura 1) e cujas orientações devem ser seguidas da forma mais genérica possível, para que possam ser aplicadas a diferentes campos de investigação.

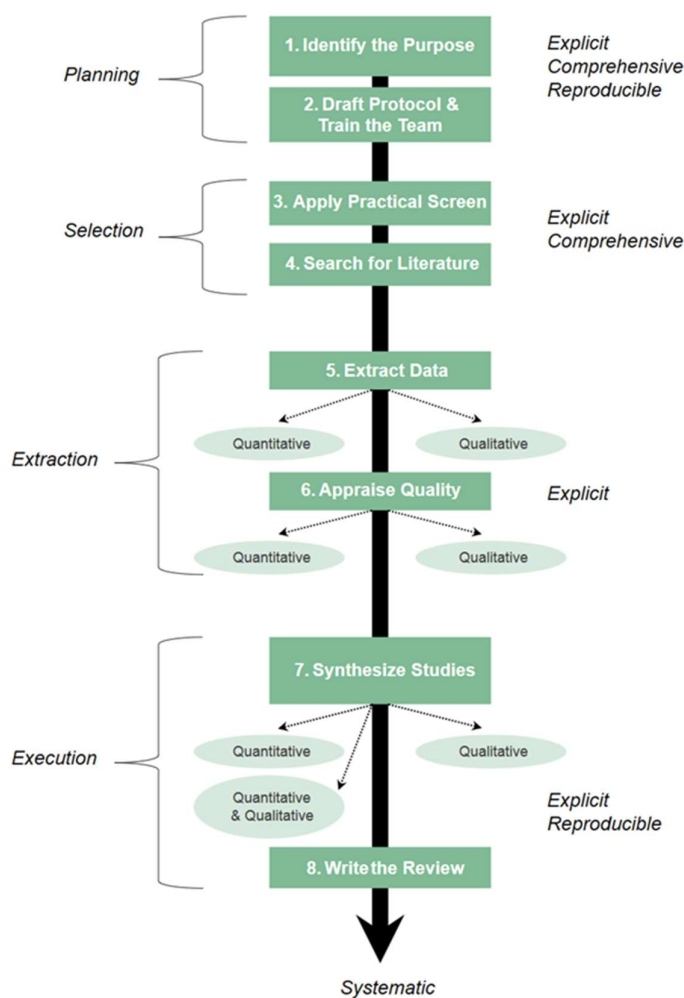


Figura 5 - Guia sistemático para o desenvolvimento da revisão de literatura (Okoli, 2015)

No caso concreto do estudo realizado, definiu-se um protocolo de revisão sistemática desenvolvido em quatro grandes momentos: a) Recolha de dados; b) Revisão e análise dos estudos/artigos recolhidos – estudos/artigos que se enquadrassem dentro da temática de estudo e que cumprissem os critérios de inclusão; c) Análise, Codificação e Síntese dos Resultados e d) Relatório da Revisão de Literatura.

Durante o primeiro momento, pretendia-se recolher estudos que se enquadrassem dentro da temática a ser investigada, tendo-se definido como descritores as seguintes palavras-/expressões-chave: “WhatsApp”, “WhatsApp e Contexto Educativo” e “WhatsApp e Ensino Superior”. Esta recolha foi feita de forma extensiva em motores de busca académicos, como *Google Scholar*, *ResearchGate*, *Academia.edu*, tendo privilegiado conteúdos disponíveis em acesso aberto (Open Access – OS), no seguimento do preconizado no Plano Nacional de Ciência Aberta.

Com o intuito de selecionar os trabalhos a serem considerados para a revisão sistemática de literatura, foram definidos critérios de inclusão e exclusão, que, entre outros, definiam o intervalo cronológico que serviria de base à recolha de dados, a língua em que estes artigos eram publicados, entre outros que se apresentam na Tabela 1.

Tabela 5 - Fatores de Inclusão e Exclusão de Estudos para a RSL

Fatores de Inclusão	Fatores de Exclusão
<ul style="list-style-type: none"> - Estudos/Artigos disponíveis em Open Access; - Estudos/Artigos sobre Ensino Superior; <ul style="list-style-type: none"> - Estudos/Artigos sobre o uso de WhatsApp em contexto de ensino-aprendizagem; - Estudos publicados entre 2014 e 2020; - Estudos/Artigos publicados em língua inglesa, portuguesa e espanhola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudos/Artigos não disponíveis em Open Access; - Estudos/Artigos sobre outros níveis de ensino que não o Ensino Superior; - Estudos publicados antes de 2014;

Posteriormente, a recolha dos artigos orientou-se no sentido de responder à questão principal de pesquisa, questão essa que se desdobrou em outras questões, às quais a análise procurou responder. Assim, da questão principal decorreram outras, que permitiram orientar a análise e posterior apresentação dos dados que se passa a enumerar:

Questão principal: De que forma se caracteriza o uso do WhatsApp como ferramenta de ensino-aprendizagem no ensino superior?

- Q1. Quais os tipos de estudos e metodologias utilizadas?
- Q2. Quais as áreas e contextos de Ensino Superior em que esta ferramenta foi utilizada?
- Q3. Quais as potencialidades da utilização desta ferramenta no Ensino Superior?
- Q4. Quais as vantagens e desvantagens do uso da ferramenta WhatsApp no Ensino Superior?

5 Resultados

Nesta primeira fase do nosso estudo foram recolhidos, inicialmente, 65 artigos. Destes 65 artigos, 14 foram excluídos por não cumprirem totalmente os fatores de inclusão definidos anteriormente, nomeadamente, pelo facto de se desenvolverem em níveis de ensino básico e secundário, ou pelo facto de não cumprirem o intervalo temporal definido.

Assim, a análise que aqui apresentamos deste primeiro conjunto de artigos, diz respeito a 51 artigos publicados entre 2014 e 2020, que se distribuem cronologicamente da seguinte forma (Tabela 2):

Tabela 6: Ano de publicação dos artigos.

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
5	8	13	9	6	7	3
10%	16%	25%	18%	12%	14%	6%

Estes 51 artigos analisados decorrem de estudos desenvolvidos em vários países, com uma prevalência de estudos realizados no Brasil (e.g. Oliveira et al, 2014; Kaieski, Grings & Fetter, 2015), Espanha (e.g. Urien, Erro-Garcés & Osca, 2019; Lantarón, 2018; Sonlleve Velasco, Torrego González & Martínez Scott, 2017), Arábia Saudita (e.g. Amry, 2014; Fattah, 2015), Índia (e.g. Gon & Rawekar, 2017; Bansal & Joshi, 2014; Mudliar & Rangaswamy, 2015) e África do Sul (e.g. Gachago et al, 2015), como é possível ver na tabela 3.

Tabela 3: Países onde foram desenvolvidos os estudos.

País	Nº estudos	%
Brasil	12	24%
Espanha	8	16%
Arábia Saudita	6	12%
Índia	5	10%
África do Sul	4	8%
Turquia	3	6%

Chipre	1	2%
Colômbia	1	2%
Emirados Árabes Unidos	1	2%
EUA	1	2%
Hong Kong	1	2%
Indonésia	1	2%
Israel	1	2%
Malásia	1	2%
Namíbia	1	2%
Nigéria	1	2%
Portugal	1	2%
Tanzânia	1	2%
UK	1	2%

No que respeita à metodologia, 90% dos artigos analisados correspondem a estudos empíricos e trabalhos de campo, sendo apenas de 10% os trabalhos de revisão bibliográfica. De entre os estudos empíricos, constatamos que há uma maioria de Estudos Experimentais (e.g. So, 2016; Barhoumi, 2015; Mbukusa, 2018; Lantarón, 2017; Zulkanain, Miskon & Abdullah, 2020; Andújar-Vaca & Cruz-Martínez, 2017; Bensalem, 2018), seguidos de Estudos de Caso (e.g. Yavuz, 2016; Martins & Gouveia, 2019 Santos, Neta & Martins, 2019), como podemos observar na Tabela 4.

Tabela 4: Metodologia desenvolvida nos estudos.

Tipo de Metodologia	Nº	%
Estudos experimentais	21	41%
Estudos de caso	6	12%
Revisão de literatura	5	10%
Estudo qualitativo	5	10%
Investigação-Ação	3	6%
Estudo misto	3	6%
Estudo exploratório	3	6%
Estudo etnográfico	2	4%
Trabalho de Projeto	1	2%
Design Based Research	1	2%
Estudo Quantitativo	1	2%

Ainda decorrente da análise preliminar que foi feita aos 51 artigos, foi possível perceber que 31% dos estudos foram realizados no contexto de cursos na área da Educação (Ciências da Educação; Formação inicial de Educadores e Professores; Formação pós-graduada de professores), 22% em cursos na área das Línguas, 12% na área da Engenharia (nomeadamente Engenharia de Informática) e 8% na área da Medicina. Importa, ainda referir, que 20% dos estudos foram desenvolvidos com vários grupos

pertencentes a vários cursos/grupos de uma determinada Instituição Ensino Superior (tabela 5).

Tabela 5: Áreas dos cursos onde foram desenvolvidos os estudos.

Curso	Nº	%	Estudos
Educação	16	31%	Amry, 2014 Bansal & Joshi, 2014 Moreira & Dias-Trindade, 2018 Santos, Pereira & Mercado, 2016 So, 2016 Yavuz, 2016 Naidoo & Kopung, 2016 Sayan, 2016
Línguas	11	22%	Bakhtiyar, 2017 Kaieski, Grings & Fetter, 2015 Basal, Yilmaz, Tanriverdi & Sari, 2016 Al akloby, 2019 Andújar-vaca & Cruz-Martínez, 2017 Bensalem, 2018 Mbukusa, 2018 Susilo, 2014
Engenharia	6	12%	Khatun & Al-Dhlan, 2017 Barhoumi, 2015 Smit, 2015 Zulkanain, Miskon & Abdullah, 2020
Medicina	4	8%	Gon & Rawekar, 2017 Raiman, Antbring & Mahmood, 2017 Mohesh & Meerasa, 2016 Jhaveri, Pascarelli, Hasan, Kozikowski, Fishbane & Pekmezaris, 2020
Gestão	2	4%	Santos, Neta & Martins, 2019
Assistente Social/Educação Social	1	2%	Fuentes Gutiérrez, García Domingo & López, 2017
Direito	1	2%	Robles, Guerrero, Llinás & Montero, 2019
Outros	10	20%	

Uma última análise que este nosso estudo permitiu fazer diz respeito às vantagens e desvantagens que esta ferramenta apresenta no seu uso no contexto educativo, no Ensino Superior. Os vários estudos analisados empreenderam considerações sobre as potencialidades e vantagens do uso desta ferramenta em contexto do Ensino Superior, bem como das suas condicionantes e desvantagens.

A tabela 6 resume estas vantagens e desvantagens quer do ponto de vista técnico, quer do ponto de vista pedagógico e educativo

Tabela 6: Vantagens e desvantagens da utilização do Whatsapp no contexto educativo.

Do ponto de vista técnico	
Vantagens	Desvantagens
<p>Custos baixos</p> <p>Capacidade para comunicação individual ou em grupo</p> <p>Possibilidade de partilhar diferentes tipos de conteúdo (texto, áudio, imagem, ligações, etc)</p> <p>Rapidez de feedback na comunicação</p>	<p>Necessidade de ligação de internet, que nem sempre está acessível de forma gratuita</p> <p>Acima de tudo quando se trata de uso do telefone, o facto de obrigar a estar focado num écran de pequenas dimensões (num dos estudos, realizado antes da introdução da WhatsApp Web, é mesmo abordado como uma das desvantagens, a tensão ocular)</p>
Do ponto de vista educativo	
Vantagens	Desvantagens
<p>Fator social, cria sentido de comunidade e de pertença</p> <p>Favorece a cooperação entre alunos e professores, permitindo uma facilitação da relação entre pares e entre alunos e professores.</p> <p>Maior motivação.</p> <p>Promove a participação, mesmo dos alunos menos participativos em contexto de sala de aula e de alunos que de outra forma são segregados (Mudliar & Rangaswamy, 2015).</p> <p>Acessibilidade a materiais formativos em vários formatos</p> <p>Desenvolve capacidades de comunicação e de expressão escrita.</p> <p>Permite relação tutorial mais presente.</p> <p>Ferramenta que fomenta a colaboração entre pares.</p> <p>Aprendizagem em qualquer momento e em qualquer lugar, com uma gestão do tempo</p> <p>Melhoria do desempenho dos alunos.</p>	<p>Uso em momentos apropriados pode desconcentrar os estudantes</p> <p>Uso menos adequado</p> <p>Volume de comunicação, se não for controlado e organizado, pode ter efeito contrário.</p> <p>Dificuldade para alunos com diferentes responsabilidades familiares e laborais, que têm dificuldade em conciliar o seu tempo em família e laboral, com a necessidade de acompanhar a discussão (Bansal & Joshi, 2014)</p>

De salientar a importância que se denota no desempenho dos estudantes bem como a fomentação da colaboração e comunicação entre pares e destes com os professores como

as principais vantagens educativas. Ainda, e como referido, nem tudo são vantagens e, neste contexto, a falta de regras de utilização pode levar a uma má utilização e por conseguinte uma desvantagem numa utilização abusiva e distrativa do contexto educativo.

5 Conclusões

Esta revisão sistemática da literatura no âmbito da utilização do WhatsApp como ferramenta do processo de ensino-aprendizagem, demonstrou-nos que esta é bastante útil quando é utilizada numa perspetiva de inclusão de todos os estudantes e de envolvimento dos mesmos numa comunidade de prática.

O WhatsApp é uma ferramenta que permite um imediatismo e ubiquidade da educação em qualquer lugar e em qualquer hora, caracterizando-se, igualmente, pela forma como pode potenciar a colaboração e a cooperação com os outros, através da criação de grupos de trabalho e de interajuda.

Esta revisão sistemática da literatura permitiu-nos traçar um panorama sobre a utilização desta ferramenta em contexto educativo do Ensino Superior, sublinhando as suas potencialidades, mas também fragilidades, abrindo espaço a uma reflexão e intervenção mais focada no sentido de promover o uso desta ferramenta neste nível de ensino.

7 Referências

- Al Akloby, S. (2019) Using WhatsApp as a training tool for arabic language teachers. International Journal of Education, Learning and Development Vol.7, No.5, pp.92-96, May 2019
- Amry, A. (2014). The impact of WhatsApp mobile social learning on the achievement and attitudes of female students compared with face to face learning in the classroom. European Scientific Journal August 2014 edition vol.10, No.22 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
- Andújar-Vaca, A. & Cruz-Martínez, M. (2017). Mensajería instantánea móvil: WhatsApp y su potencial para desarrollar las destrezas orales. Comunicar, no 50, v. XXV, 2017 | Revista Científica de Educomunicación | ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293
- Bakhtiyar, M. (2017). Promoting blended learning in vocabulary teaching through WhatsApp. Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam ISSN: 2503-1481 Hal: 106-112

- Bansal, T. & Joshi, D. (2014). A Study of Students' Experiences of Mobile Learning. *Global Journal of Human-social Science: H Interdisciplinary Volume 14 Issue 4 Version 1.0 Year 2014*
- Barhoumi, C. (2015). The Effectiveness of WhatsApp Mobile Learning Activities Guided by Activity Theory on Students' Knowledge Management. *Contemporary educational technology*, 2015, 6(3), 221-238
- Basal, A.; Yilmaz, S.; Tanriverdi, A. & Sari, L. (2016). Effectiveness of Mobile Applications in Vocabulary Teaching. *Contemporary educational technology*, 2016, 7(1), 47-59
- Bensalem, E. (2018). The Impact of WhatsApp on EFL students' Vocabulary Learning. *Arab World English Journal (AWEJ) Volume 9. Number 1. March 2018 pp. 23- 38 DOI: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol9no1.2>*
- 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.
- Bettany-Saltikov, J. (2012). *How to do a Systematic Literature Review in Nursing. A step-by-step guide*. Open University Press.
- Calvo, R., Arbiol, A., & Iglesias, A. (2014). Are all chats suitable for learning purposes? A study of the required characteristics. *Procedia Computer Science*, 27, 251-260.
- Chipunza, P. R. C. (2013). Using mobile devices to leverage student access to collaboratively generated resources: A case of WhatsApp instant messaging at a South African University. *International Conference on Advanced Information and Communication Technology for Education (ICAICTE 2013)*.
- Church, K., & De Oliveira, R. (2013). What's up with whatsapp? Comparing mobile instant messaging behaviors with traditional SMS. *Proceedings of the 15th International Conference on Human-computer Interaction with Mobile Devices and Services (pp. 352-361)*. ACM.
- Cifuentes, O. E., & Lenth, N. H. (2011). Increasing student-teacher interactions at an urban commuter campus through instant messaging and online office hours. *Electronic Journal of Science Education*, 14(1).
- De Sousa, L., Firmino, C., Marques-Vieira, C., Severino, S. & Pestana, H. (2018). Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em Enfermagem. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, vol. 1, n. 1, junho 2018, pp. 45-54.

- Doering, A., Lewis, C., Veletsianos, G., & Nichols-Besel, K. (2008). Preservice teachers' perceptions of instant messaging in two educational contexts. *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(1), 5-12.
- Fattah, S (2015). The Effectiveness of Using WhatsApp Messenger as One of Mobile Learning Techniques to Develop Students' Writing Skills. *Journal of Education and Practice* ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol.6, No.32, 2015
- Freire, P. (2011) *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Fuentes Gutiérrez, V., García Domingo, M., López, M. (2017). Grupos de clase; grupos de WhatsApp. Análisis de las dinámicas comunicativas entre estudiantes universitarios. *Prisma Social*, núm. 18, junio-noviembre, 2017, pp. 144-171
- Gachago, D., Strydom, S., Hanekom, P., Simons, S. & Walters, S. (2015). Crossing boundaries: lecturers' perspectives on the use of whatsapp to support teaching and learning in higher education. *Progressio* Volume 37 | Number 1 | 2015 pp. 172–187
- Gon, S. & Rawekar, A. (2017). Effectivity of E-Learning through WhatsApp as a Teaching Learning Tool. *MVP Journal of Medical Sciences*, Vol 4(1), 19–25, January-June 2017.
- Jhaveri, K, Pascarelli, B.; Hasan, A., Kozikowski, A., Fishbane, S. & Pekmezaris, R. (2020). 'WhatsApp®'ening in nephrology training. *Clinical Kidney Journal*, 2020, vol. 13, no. 1, 8–13
- Khatun, A. & Al-Dhlan, K. (2017). Effectiveness of WhatsApp: A Social Media Tool for Student's Activities in Saudi Arabia. *International Journal of Technology and Educational Marketing* Volume 7, Issue 2, July-December 2017
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Keele University Technical Report TR/SE-0401.
- Lantarón, B. (2017). WhatsApp como herramienta de apoyo a la tutoría. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 2017, 15(2), 193-210
- Lantarón, B. (2018). Whatsapp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, no 16(2), 2018, pp. 121-135 <http://webs.uvigo.es/reined/>
- Martins, E., Gouveia, L. (2019) *Sala de Aula Invertida com Auxílio do WhatsApp*. Atas X Escola Regional de Informática de Mato Grosso, 2019

- Mbukusa, N. (2018). Perceptions of students' on the Use of WhatsApp in Teaching Methods of English as Second Language at the University of Namibia. *Journal of Curriculum and Teaching* Vol. 7, No. 2; 2018
- Mohesh, G., Meerasa, S. (2016) Perceptions on M-Learning through WhatsApp application. *Journal of Education Technology in Health Sciences*, May-August, 2016;3(2):57-60
- Moreira, J. & Dias-Trindade, S. (2018). Reconfigurando ambientes virtuais de aprendizagem com o WhatsApp. *REVELLI* v.10 n.3.Setembro /2018. p.1 - 18. ISSN 1984 – 6576. Dossiê Multiletramentos, tecnologias e Educação a Distância em tempos atuais
- Naidoo, J. & Kopung, K. (2016). Exploring the Use of WhatsApp in Mathematics Learning: A Case Study. *Journal of Communication*, 7(2): 266-273 (2016)
- Okoli, C. (2015) A Guide to Conducting a Standalone Systematic Literature Review. *Communications of the Association for Information Systems*, 2015, 37. hal-01574600.
- Raiman, L.; Antbring, R. & Mahmood, A. (2017) WhatsApp messenger as a tool to supplement medical education for medical students on clinical attachment. *BMC Medical Education* (2017) 17:7
- Robles, H., Guerrero, J.; Llinás, H. & Montero, P. (2019). Online teacher- students interactions using WhatsApp in a law course. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 231-252. <https://doi.org/10.28945/4321>
- Saccol, A. M. (2011) M-Learning e u-learning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua. São Paulo. Pearson Prentice Hall.
- Santos, V., Pereira, J. & Mercado, L. (2016) WhatsApp: um viés online como estratégia didática na formação profissional de docentes. *Educação, Temática Digital*, v.18 n.1 p. 104-121 jan./abr.2016 ISSN 1676-2592.
- Santos, C., Neta, M. & Martins, P. (2019). O uso de novas tecnologias de informação e comunicação (ntics) no ensino: a utilização do WhatsApp no curso de administração pública modalidade a distância. *Revista Observatório*, Palmas, v. 5, n. 3, p. 145-165, maio. 2019
- Sayan, H (2016). Affecting higher students learning activity by using WhatsApp. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol. 4 No. 3, 2016, ISSN 2056-5852
- Sharples, M. (2000) The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, 34(3-4), 177–193. doi:10.1016/s0360-1315(99)00044-5

- Smit, I. (2012). WhatsApp with BlackBerry; Can Messengers (BBM) be MXit?. In Proceedings of the 14th Annual Conference on World Wide Web Applications. Cape Peninsula University of Technology, Cape Town, South Africa.
- Sonlleva Velasco, M., Torrego González, A., & Martínez Scott, S. (2017) "Es una locura vivir sin Facebook ni WhatsApp": la huella tecnológica en el docente en formación. *Edmetic*, 6(2), 2017, E-ISSN: 2254-0059; pp.255-276. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.6935>
- Susilo, A. (2014) Exploring Facebook and WhatsApp As Supporting Social Network applications For English Learning In Higher Education. *Professional development in Education*.
- Sweeny, S. M. (2010) Writing for the instant messaging and text messaging generation: Using new literacies to support writing instruction. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(2), 121-130.
- Traxler, J. (2007) Defining, Discussing and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having writ. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(2). doi:10.19173/irrodl.v8i2.346
- Urien, B., Erro-Garcés, A. & Osca, A. (2019) WhatsApp usefulness as a communication tool in an educational contexto. *Education and Information Technologies* <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09876-5>
- Yavuz, F (2016) Do Smartphones Spur or Deter Learning: A WhatsApp Case Study. *International Journal of Educational Sciences*, 15(3): 408-415 (2016).