

Tema 1 - *Whatsapp*, mediação e processos comunicativos

O *Whatsapp* como dispositivo pedagógico para a criação de ecossistemas educomunicativos

J. António Moreira
Sara Dias Trindade

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

MOREIRA, J.A., and TRINDADE, S.D. O *Whatsapp* como dispositivo pedagógico para a criação de ecossistemas educomunicativos. In: PORTO, C., OLIVEIRA, K.E., and CHAGAS, A., comp. *Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons* [online]. Salvador: Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017, pp. 49-68. ISBN 978-85-232-2020-4. <https://doi.org/10.7476/9788523220204.0004>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

O *WHATSAPP* COMO DISPOSITIVO PEDAGÓGICO PARA A CRIAÇÃO DE ECOSISTEMAS EDUCOMUNICATIVOS

J. António Moreira – UAB-PT

Sara Dias Trindade – UC-PT

Introdução

Nas sociedades atuais a importância das tecnologias digitais móveis tem vindo a acentuar-se por via do desenvolvimento social e económico e da sua cada vez maior presença no quotidiano, com impactos na forma como a interação e a comunicação ocorrem. As suas potencialidades contribuem para que sejam consideradas ferramentas incontornáveis na criação de ecossistemas digitais educacionais e no desenvolvimento de estratégias de aprendizagem motivadoras para a aquisição de competências pelos estudantes, cada vez mais imersos no mundo digital. Com efeito, estes ecossistemas digitais de aprendizagem, tal como os conhecemos, estão a ser constantemente desafiados pelo enorme fluxo de conteúdos e pelas múltiplas plataformas, inclusive de *instant messaging*, que circulam pela nossa cultura e que provocam um conjunto de mudanças, não só tecnológicas, mas também sociais e culturais (JENKINS, 2009).

Associados ao campo educativo, e com a disseminação das tecnologias e o crescente acesso à Internet, o termo ecossistemas digitais de aprendizagem tem ganho um significado cada vez mais relevante. O desenvolvimento de ecossistemas constituídos por

ambientes de aprendizagem complementares requer, cada vez mais, uma mudança significativa na forma de pensar o ato educativo. O desafio passa, e recorrendo ao conceito de *Ecologia*, por criar ambientes férteis, dinâmicos, vivos e diversificados onde as atividades de aprendizagem, o conhecimento e as ideias possam nascer, crescer e evoluir. E para isso é necessária uma abordagem que não se limite a considerar apenas os aspetos tecnológicos relacionados com uma aprendizagem via *web* (eLearning), mas que privilegiem uma abordagem ecológica, integrada e holística.

É neste contexto que o *WhatsApp*, hoje acessível de uma forma quase generalizada em diferentes dispositivos móveis, se afirma, proporcionando a docentes e estudantes oportunidades de aprendizagem desenhadas “à medida” e passíveis de serem concretizadas em praticamente qualquer lugar, a qualquer hora. Contudo, numa era de mudança de paradigma educativo, onde cada vez mais se atenua a linha que separa a educação formal da informal e não formal, é importante perceber como otimizar as potencialidades deste tipo de plataformas, de *software* social. É, pois, objetivo deste capítulo refletir sobre a aplicabilidade pedagógica do *WhatsApp*, procurando analisar possibilidades, potencialidades e fragilidades do mesmo na criação e desenvolvimento de ecossistemas digitais educacionais em diferentes níveis de ensino, nomeadamente em nível do Ensino Superior.

A aprendizagem *Mobile* e os ecossistemas educacionais em rede

O acesso à tecnologia, em particular à móvel, tem contribuído para modificar a forma como as pessoas interagem quer entre si, quer com os conteúdos a que têm acesso. Esta nova forma de pensar o acesso à informação tem também tornado cada vez mais propícia a utilização deste tipo de tecnologias em ambiente de ensino, permitindo formas crescentemente sofisticadas não só de acesso aos conteúdos, mas também de interação e de partilha dos mesmos.

As potencialidades dos dispositivos móveis tornam-os, assim, ferramentas incontornáveis no desenvolvimento de estratégias de aprendizagem motivadoras e também proporcionadoras do desenvolvimento de competências diversas pelos estudantes, uma vez que facilitam uma interação entre aquilo que são as suas competências sociais digitais e uma atitude mais ativa e construtivista no que diz respeito ao acesso ao conhecimento.

É por isso que o *mobile learning* é hoje um conceito cada vez mais integrado no universo da educação. É preciso reconhecer que “a capacidade que os alunos têm de aceder à informação com a rapidez de um clique ou do deslizar de um dedo, torna o uso de tecnologias [...] na educação cada vez mais uma realidade” (TRINDADE, 2015, p. 207). Por um lado, as tecnologias digitais são hoje uma realidade presente em praticamente todo o lado e, por outro, estamos já plenamente conscientes de que os estudantes de hoje nasceram já em plena era tecnológica.

Assim, torna-se necessário repensar os modelos pedagógicos a seguir, de forma a adequá-los ao novo tipo de estudantes que passam hoje pelas salas de aula. Como refere o último *Horizon Report* para o Ensino Superior (BECKER et al., 2017), as instituições que não adotarem estratégias que incluam um ensino *online*, *mobile* e *blended* não conseguirão sobreviver. De facto, o mundo educativo encontra-se frente a uma enorme transformação, resultado da revolução digital.

Aos docentes, cabe-lhes perspectivar uma nova forma de ensinar, o que, claro, carece de investimento, de formação e, sobretudo, de alguma audácia. E todo esse esforço serve para que se consiga que as tecnologias digitais que são utilizadas não sejam apenas um mero recurso mas sim,

[...] uma estratégia integrada num pensamento e prática pedagógica, que visem desenvolver competências de acesso e utilização crítica da informação

que, no quotidiano, chega aos jovens de forma imediata, não filtrada e com níveis de autenticidade e qualidade muito variados (TRINDADE; RIBEIRO, 2016, p. 180).

Adotar esta postura pode contribuir para produzir resultados bastante positivos, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento de práticas motivadoras, estimulantes e que poderão reavivar o interesse dos estudantes pelo que a escola lhes pode ensinar. De facto, tal como refere Barkley (2010, p. 7), “a motivação e a aprendizagem ativas trabalham em conjunto, de forma sinérgica, e enquanto interagem, contribuem exponencialmente para aumentar o engajamento”¹.

Importante é perceber que podem ser criadas pontes entre o que é considerada uma aprendizagem formal e uma aprendizagem informal. Nesse sentido, e como refere a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO, 2014, p. 21), “a aprendizagem contínua ou *seamless* é uma forma de aprendizagem em que não há interrupções entre os diferentes ambientes – incluindo contextos formais e informais”. Para além disso, partindo destas pontes que podem ser criadas, podemos passar para um ecossistema educumunicativo que se foca na rede, nas conexões e na partilha de informação, beneficiando dessa colaboração ativa entre os participantes do processo educativo para construir cada vez mais e melhor conhecimento.

Estamos, de facto, perante uma nova realidade: a de uma geração para quem “na partilha está o poder”² (PRENSKY, 2010, p. 280), para quem o mundo permanentemente conectado permite o alcance de mais informação do que aquela que, há bem poucos anos atrás, seria possível aceder. Nesse sentido, é importante fazer

1 “motivation and active learning work together synergistically, and as they interact, they contribute incrementally to increase engagement” (tradução dos autores).

2 «sharing is power» (tradução dos autores).

uso das redes, das conexões que conseguimos criar. Tal como refere Siemens (2006, p. 7, tradução nossa), “dançamos e cortejamos o conhecimento dos outros”³, pelo que se torna muito importante alargar a experiência de aprendizagem não só ao que o indivíduo pode aprender, mas também ao que aqueles que se encontram em seu redor sabem.

Stephen Downes (2011, tradução nossa), outro grande defensor das ideias do conectivismo, apelida-a de “pedagogia assente na rede”⁴, baseando-a na ideia de que o conhecimento se encontra distribuído por meio de redes de relações e que a aprendizagem consiste na capacidade de construir e cruzar essas mesmas redes (DOWNES, 2010).

Encontramo-nos, por isso, face a uma mudança de paradigma da educação, potenciada pela vertiginosa evolução das tecnologias que hoje permitem criar ecossistemas educacionais digitais onde o funcionamento em rede e o trabalho colaborativo podem assumir o papel principal na educação. De facto, são hoje mais que muitas as possibilidades criadas pelo desenvolvimento de aprendizagens colaborativas, que vão buscar o “poder das ações do coletivo” (SELWYN, 2012) e que têm na tecnologia um poder importante para a sua implementação: seja a nuvem, os aplicativos ou tantas outras ferramentas digitais, as quais promovem uma “conectividade constante, ajudando estudantes e educadores a aceder e contribuir, em qualquer altura, a espaços de trabalho partilhados”⁵ (BECKER et al., 2017, p. 20, tradução nossa).

Tem aqui um papel importante o desenvolvimento da mídia social, cujas potencialidades ao nível da construção e partilha de informação permitem a sua integração no paradigma da *web 2.0*, integrando-se perfeitamente na sua lógica de “construção de conhecimento que

3 “we dance and court the knowledge of others”

4 “network-based pedagogy”

5 “persistent connectivity, enabling students and educators to access and contribute to shared workspaces, anytime”

foi adquirida em redes de aprendizagem globalmente diversificadas”⁶ (TESS, 2013, p. A62, tradução nossa).

De facto, os jovens do novo milénio estão cada vez mais habituados a um permanente *multitasking* e a fazer uso do digital para coordenar todas as suas atividades diárias (SELWYN, 2012). Estão, sobretudo, familiarizados com as vantagens de uma existência digital colaborativa, participativa e onde novas formas de ensinar e de aprender têm de ser estruturadas, tirando partido das inúmeras possibilidades que os novos aplicativos, que se veem multiplicando a uma velocidade cada vez maior e que não podem mais ser vistos como uma disrupção no contexto de educação, mas sim como uma ampliação do campo educativo.

Para além disso, por meio do desenvolvimento de estratégias de aprendizagem que fazem uso da tecnologia como forma de potenciar o construtivismo, o foco da educação passa a centrar-se na dialética e na dinâmica construída entre o professor e o estudante; este último, de mero receptor e consumidor do conhecimento, passa a integrar-se (até mesmo de forma quase inconsciente) num processo de ativa participação na construção desse mesmo conhecimento (SELWYN, 2012; AL-RAHMI; OTHMAN, 2013; MOREIRA; JANUÁRIO, 2014; TRINDADE, 2015). Cria-se, pois, uma nova geração de estudantes, a que poderemos chamar de “producers” (SELWYN, 2012), que aprendem por meio da criação e da partilha dos seus próprios conhecimentos, beneficiando-se não só do acesso à informação já existente na rede, mas também da capacidade de, a partir dela, contribuir para a criação de novo conhecimento.

Neste contexto, Selwyn refere que, para além das crescentes capacidades destas novas gerações para algum *multitasking*, uma vez que gerem no seu quotidiano diferentes ferramentas tecnológicas,

6 “knowledge construction that was vested in globally diverse networks of learning”.

mais sutilmente, essas tecnologias também estão associadas a uma maior autonomia social - com os jovens agora habituados a ter maior controle sobre a natureza e forma do que fazem, bem como onde, quando e como o fazem.⁷ (SELWYN, 2012, p. 2, tradução nossa).

Estas possibilidades transformam assim os ecossistemas de aprendizagem, tendo o professor de desenhar e arquitetar diferentes ambientes que explorem as imensas potencialidades das mais variadas plataformas da *Web 2.0*.

Por esse motivo e por mais que subsistam entre alguns autores dúvidas sobre a verdadeira aplicabilidade educativa da *Web 2.0* e de todos os seus recursos, parece fazer cada vez menos sentido “manter modelos de organização curricular “pré-digitais” centrados numa organização rigidamente hierárquica de conteúdos estáticos sob o controlo do professor” (MOREIRA; JANUÁRIO, 2014, p. 68).

O *WhatsApp* como dispositivo pedagógico

O *WhatsApp* vem ganhando cada vez maior importância nas correntes de pensamento contemporâneo sobre Educação, uma vez que é um aplicativo que está hoje disponível para a maioria dos *smartphones* existentes no mercado e que permite não só a troca de mensagens escritas, mas, também, a troca de imagens, vídeos, áudio e documentos.

De facto, este aplicativo permite aos seus utilizadores, de uma forma bastante simples, manter o contato com amigos ou colegas, dependendo apenas de uma ligação à Internet para ser informado, em tempo real, de qualquer *update* realizado. Esta questão,

7 “more subtly, these technologies are also associated with an enhanced social autonomy-with young people now used to having increased control over the nature and form of what they do, as well as where, when and how they do it.”

aliada ao seu baixo custo, acessibilidade, eficiência e linguagem natural tornam o *WhatsApp*, cada vez mais, uma ferramenta mais atrativa para uso em ambiente educativo do que muitas outras existentes no mercado (CHURCH; OLIVEIRA, 2013; BOUHNİK; DESHEN, 2014).

Como tem uma interface muito intuitiva, o *WhatsApp* tem vindo a ter cada vez mais utilizadores, que dele fazem uso para comunicação instantânea com um ou mais elementos da sua lista de contactos. E foi esta mesma simplicidade que lhe valeu o “bilhete” de entrada na sala de aula:

O *WhatsApp* pode ser a primeira tecnologia que entrou na sala de aula sem qualquer treino ou supervisão de um administrador, já que professores e alunos usam isso na sua vida privada, e suas vantagens permitiram que ele se tornasse, naturalmente, uma tecnologia educacional.⁸ (BOUHNİK; DESHEN, 2014, p. 229, tradução nossa).

A introdução das tecnologias na sala de aula foi sempre alvo de alguma controvérsia por parte de quase toda a comunidade escolar. Muitas questões assentavam no facto de muitos professores apresentarem uma certa “tecnofobia”, fruto de não sentirem um verdadeiro controle sobre o que deve ser a interação entre a tecnologia e a educação, no sentido de criar ecossistemas de aprendizagem eficazes, sobretudo por causa da rapidez com que evoluem quer os equipamentos, quer os próprios aplicativos digitais.

Porém, é importante que as estratégias educativas sejam pensadas e adequadas a estes estudantes do novo milênio, que procuram agora novos estilos de ensino e novas formas de motivação

8 “*WhatsApp* might be the first technology that entered the class without any training or administrator supervision, as teachers and students are using it in their private life, and its advantages enabled it to become, naturally, an educational technology.”

(BAWA; IBRAHIM, 2016). Nesse sentido, Paiva, Ferreira e Corlett (2016, p. 758) referem que,

[...] quando Freire [...] caracteriza o modo de ensinar, explica que cabe ao docente escutar o educando para poder saber falar com ele. Isso implica que cabe ao docente o dever de estar em um ambiente que seja confortável para o educando (neste caso a ferramenta *WhatsApp*) e utilizando também de uma linguagem que o receptor possa compreender.

As novas gerações estão habituadas a desenvolver tarefas com base no toque do dedo, interagindo com múltiplas fontes de informação diferentes, não raras vezes ao mesmo tempo, pensando cada vez mais de uma forma não linear. Tal como Brown (2002, p. 14, tradução nossa) escreve,

A nossa observação de crianças trabalhando com a mídia digital sugere bricolage para nós mais do que lógica abstrata. Bricolage é um conceito estudado por Claude Lévi-Strauss [...], e relaciona-se com o concreto. Isso tem que ver com a habilidade para encontrar algo - um objeto, ferramenta, documento, um pedaço de código - e usá-lo para construir algo que se considere importante⁹.

A partilha de informação, que é propiciada pela utilização do *WhatsApp*, surge de uma forma quase natural, articulada com esta noção de “encontrar algo e usá-lo para fazer um objeto novo”, ou seja, pegar em pedaços de informação que chegam até nós, os *feeds* de mensagens do aplicativo e usar essa informação de forma construtivista,

9 “Our observation of kids working with digital media suggests bricolage to us more than abstract logic. Bricolage, a concept studied by Claude Lévi-Strauss [...], relates to the concrete. It has to do with abilities to find something—an object, tool, document, a piece of code – and to use it to build something you deem important.”

para construir conhecimento novo (AMRY, 2014). É neste contexto que o *WhatsApp* se consegue converter facilmente num dispositivo pedagógico que permite a criação de ecossistemas educamunicativos que fomentam aprendizagens ativas com autonomia, criatividade.

O próprio papel do professor, neste tipo de comunicação digital, que tanto pode funcionar de forma síncrona como assíncrona, reconfigura-se com o *WhatsApp*, sendo o conhecimento construído por todos.

Para além desta construção coletiva do conhecimento e em total sintonia com as ideias conectivistas de Siemens e de Downes, verifica-se que o *WhatsApp* facilita, também, o desenvolvimento de aprendizagens colaborativas na medida em que: “seja espontâneo ou dirigido pelos professores, cria uma atmosfera de cooperação, solidariedade e aproximação para resolver problemas e enfrentar os desafios”¹⁰ (BOUHNİK; DESHEN, 2014, p. 229).

Vários autores defendem, por isso, que estes espaços de interação a distância sejam fóruns ou plataformas de *instant messaging*, conseguem envolver muito mais os atores que integram o processo de ensino e aprendizagem, cooperando e trabalhando em conjunto, ativamente e de uma forma mais rápida, para a construção do conhecimento (AMRY, 2014; KAIESKI; GRINGS; FETTER, 2015, tradução nossa).

A possibilidade de fazer a ponte entre o que é aprendizagem formal em espaço de sala de aula e ambientes mais informais, presentes no quotidiano dos estudantes, contribui também para aumentar exponencialmente a possibilidade de os alunos se apropriarem de situações do seu dia a dia e as utilizarem na produção de mais conhecimento. A interação que podem fazer com os seus colegas por meio da presença constante no mundo digital, transporta, de uns para os outros, todos esses novos dados, criando uma rede

10 “whether spontaneous or directed by the teachers, creates an atmosphere of cooperation, solidarity, and coming together to solve problems and deal with challenges”

de conexões que deixa de ser apenas social e passa a ser também educativa (AMRY, 2014; BOUHNİK; DESHEN, 2014; BOT-TENTUIT JUNIOR; ALBUQUERQUE; COUTINHO, 2016).

Esta hibridização da educação pode contribuir para aumentar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que este deixa de se restringir ao limitado espaço de uma sala de aula e extravasa agora para o quotidiano (físico ou digital). Na verdade, “aprendemos e ensinamos em muitos outros espaços e lugares, [...] graças à mediação das mídias digitais, que canalizam, armazenam e distribuem o saber produzido individual e coletivamente” (LO-PES; VAS, 2016, p. 6).

Neste contexto, os professores ganham uma sala de aula ampliada onde podem trabalhar. Por meio das mensagens do *WhatsApp*, o docente pode colaborar com os seus estudantes e integrar todos os espaços e todos os tempos, numa “interligação simbiótica, profunda e constante entre os mundos físico e digital” (KAIESKI; GRINGS; FETTER, 2015, p. 2).

Conceição e Schneider (2016, p. 814) questionam o que muda no papel do professor. Muda, de facto, a noção de espaço e de tempo (onde e quando ensinar), mas muda também a forma de comunicar com os estudantes, que passa a movimentar-se de uma forma muito flexível entre os momentos de um “professor convencional” e os de um “gerente de pesquisa, de estimulador de busca, de coordenador de processos e dos resultados”.

A presença do professor é fundamental para que a utilização de um aplicativo como o *WhatsApp* seja verdadeiramente enriquecedora, quer enquanto “arquiteto” e “construtor” do ambiente de aprendizagem, quer também como mediador e facilitador da aprendizagem que se constrói nesse cenário. A comunicação entre o professor e os estudantes contribui para promover o desenvolvimento de uma experiência educacional relevante, para além de proporcionar ao docente um outro tipo de mecanismo para conhecer melhor os seus estudantes, mais individualizada, conseguindo

assim auxiliar cada um deles no seu próprio processo de construção do conhecimento.

Contudo, existem também algumas limitações na utilização do *WhatsApp* em contexto educativo. Por um lado, autores como Bouhnik e Deshen (2014) e Nitza e Roman (2016) mencionam a dificuldade em manter uma linguagem adequada e, por outro, alertam para a necessidade de se controlar o fluxo de mensagens, pois, tal como referem também Bottentuit Junior, Albuquerque e Coutinho (2016, p. 81), “são necessários planeamento e cautela, evitando-se distração, dificuldades no acompanhamento do fluxo de mensagens e, conseqüentemente, não se atingir os propósitos educativos”.

Para além disso, encontram-se ainda estudos onde os autores criticam o facto de os estudantes aproveitarem a presença do docente no ambiente criado com o *WhatsApp* para assentarem nele todo o acesso ao conhecimento, ou seja, sem se esforçarem verdadeiramente para aceder à informação ou para construir as suas aprendizagens, procurando no professor a forma mais rápida de chegar a esse conhecimento, sendo que consideram que o professor deve estar permanentemente disponível para resolver todas as suas dúvidas (BOUHNİK; DESHEN, 2014; NITZA; ROMAN, 2016).

Estudo (s) de caso: percepções dos estudantes sobre o *Whatsapp*

Tendo em conta as ideias apresentadas no ponto anterior e, considerando que o *WhatsApp* se apresenta, efetivamente, como uma ferramenta bastante atrativa para usar em contexto educacional, resolvemos avaliar o seu potencial enquanto ambiente *online* de aprendizagem integrado num ecossistema digital de uma unidade curricular de um curso de pós-graduação que analisa a usabilidade de diferentes ambientes virtuais de aprendizagem, no ano letivo de 2016/2017.

Assim, com o objetivo de analisar o impacto do ambiente digital na formação e desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem, sobretudo em aspetos relacionados com as dinâmicas comunicacionais criadas no seio dessa comunidade, a partir da análise qualitativa das perceções e narrativas de estudantes de um Curso de Pós-Graduação e tendo como referencial o modelo *Community of Inquiry* (COI), desenvolvemos uma primeira pesquisa (MOREIRA; TRINDADE, 2017a); e com o intuito de analisar o seu impacto no autoconceito académico, em dimensões como a motivação, a orientação para as tarefas, a confiança nas suas capacidades ou a relação com os pares, desenvolvemos uma segunda pesquisa (MOREIRA; TRINDADE, 2017b).

Quadro 1 – Pesquisas realizadas pelos autores sobre o uso educativo do *WhatsApp*

Título	Objetivo principal da pesquisa	Metodologia
O Dispositivo Digital <i>WhatsApp</i> e o seu Impacto na Criação de Comunidades Virtuais de Aprendizagem	O objetivo foi analisar o impacto que o <i>WhatsApp</i> pode ter na criação e desenvolvimento de comunidades virtuais de aprendizagem.	<i>Design Based Research</i> (DBR)- metodologia que procura pesquisar problemas educativos em contextos reais de atuação pedagógica, com vista à resolução de problemas significativos e práticos, conciliando teoria e prática. A análise de conteúdo foi a técnica de investigação utilizada para obter os dados referentes ao estudo.
Reconfigurando Ambientes Virtuais de Aprendizagem com o <i>WhatsApp</i>	O objetivo foi analisar o impacto que o <i>WhatsApp</i> pode ter nível da promoção do autoconceito académico, em dimensões como a motivação, a orientação para as tarefas, a confiança nas suas capacidades ou a relação com os pares.	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como quadro conceitual, tomamos como referencial, para o primeiro estudo, e como já referimos, o modelo *Community of Inquiry* (COI) (GARRISON, ANDERSON; ARCHER, 2000) que assenta em três dimensões de base: a dimensão cognitiva, social e de ensino; e para o segundo o Modelo Pedagógico Virtual® da Universidade Aberta, Portugal, que assenta num ensino centrado no estudante e promotor de inclusão digital, baseado na flexibilidade de acesso à aprendizagem e na interação.

Como podemos verificar no Quadro 1, em ambas as pesquisas, optamos por uma metodologia de *Design Based Research* (DBR) que procura, essencialmente, pesquisar problemas educativos em contextos reais de atuação pedagógica, com vista à resolução de problemas significativos e práticos, conciliando teoria e prática.

A análise de conteúdo foi a técnica de investigação utilizada para obter os dados referentes ao estudo, tendo sido realizada por meio da leitura flutuante de todas as respostas ao inquérito, com o intuito de alinhar temas comuns e verificar particularidades em função da individualidade dos casos.

A nossa amostra foi constituída por um grupo de dez e quinze estudantes, respetivamente, para a primeira e segunda pesquisas, e o instrumento que serviu de base para a recolha de dados, em ambas as pesquisas, foi o inquérito por meio de questionário.

A análise documental, o âmbito e os objetivos desenhados para os estudos levou-nos a buscar as referências, para o primeiro estudo, no *Community of Inquiry Survey Instrument* (COI) desenvolvido por Garrison e colaboradores (2000), posteriormente adaptado por Moreira e Almeida (2011) à população portuguesa; e para o segundo, no *Self Concept as a Learner Scale* (SCAL) desenvolvido por Waetjen, em 1972, e adaptado por Veiga (1996) à população portuguesa, para construir os nossos instrumentos.

Relativamente à primeira pesquisa, pudemos concluir que a utilização do dispositivo *WhatsApp* pode, efetivamente, ter efeitos muito positivos na construção de comunidades virtuais de aprendizagem robustas.

Por meio da análise das percepções dos estudantes na dimensão da *Presença Cognitiva*, pudemos verificar que as estratégias pedagógicas implementadas em conjunto com o aplicativo permitiram criar um ambiente promotor de um processo de pensamento crítico. Concluímos também que os estudantes consideraram que o ambiente permitiu fortalecer as relações afetivas entre os elementos da turma, tendo-se partilhado informação e conhecimento, com autonomia, criatividade e de uma forma muito ativa e instantânea. E concluímos, ainda, que os estudantes consideraram a presença docente como o elemento base de todo o processo, na medida em que cabe ao professor a tarefa de implementar e desenvolver a comunidade e orientar a aprendizagem dos seus membros.

Por sua vez, no que diz respeito à segunda pesquisa, concluímos que aplicativos como o *WhatsApp* podem ter efeitos muito positivos no autoconceito acadêmico dos estudantes do ensino superior, em termos das diferentes dimensões consideradas, quer seja nível da sua motivação, da confiança nas suas capacidades ou da relação com os seus pares. Apenas o nível da organização das tarefas não foram obtidos resultados tão positivos.

Por meio da análise das percepções dos estudantes, pudemos concluir que estes consideraram este ambiente muito motivante, sentindo-se muito confiantes na interação com o ambiente de aprendizagem. Concluímos, ainda, que este ambiente de aprendizagem *online*, designado por alguns estudantes como um ambiente “quebra-gelo”, permitiu fortalecer os laços sociais entre os elementos da turma. No entanto, é de destacar ainda que os estudantes referiram ter dificuldades em gerir a imensa informação que circulou no ambiente de aprendizagem, sendo que muitos estudos, já citados, identificam também esta fragilidade associada ao enorme fluxo de informação que pode ter um efeito negativo sobre o desempenho acadêmico dos estudantes.

Considerações finais

A utilização de recursos digitais na educação é cada vez mais considerada uma realidade incontornável. Cada vez mais as potencialidades das mais diversas aplicações, como o *WhatsApp*, permitem o desenvolvimento de aprendizagens “à medida” e ao ritmo de cada um (TRAXLER, 2009; TRINDADE, 2015; BECKER et al., 2017).

Um dos aspetos mais importantes da utilização de aplicativos como o *WhatsApp* é a possibilidade que proporciona de um maior controle das aprendizagens pelos próprios estudantes, que são conduzidos de uma forma intuitiva a adotar uma postura muito ativa perante o processo educativo (SELWYN, 2012).

Verifica-se que, focando a nossa atenção nas potencialidades (e também nas limitações) do *WhatsApp*, o aplicativo permite uma conexão quase permanente, facilitando, por isso, a interação entre todos os elementos do processo educativo. Para, além disso, a interação propiciada pela troca de diferentes formatos de informação (texto, vídeo, áudio, imagens ou pdf) fomenta, claramente, o desenvolvimento de estratégias construtivistas e colaborativas.

Assim, o que ressalta dos estudos desenvolvidos pelos autores deste texto é que o *WhatsApp* pode permitir ao docente, a construção de comunidades virtuais de aprendizagem robustas e que pode ter efeitos muito positivos no autoconceito académico dos estudantes, desde que o ecossistema digital *online* assente nas inter-relações de três elementos nucleares – presenças cognitiva, social e docente – e seja ancorado em ambientes de aprendizagem colaborativa com experiências educacionais de cariz humanista, baseadas na flexibilidade e na interação.

No entanto, perante estes resultados que nos confirmam o enorme potencial deste aplicativo, temos de ter consciência que esta plataforma de *mobile instant messaging* também apresenta alguns aspetos menos positivos, como o risco de banalização dos conteúdos, o *overload* e a desorganização das informações.

Terminamos, referindo que estas plataformas permitem, com efeito, pensar o processo pedagógico de forma distinta. No entanto, a mudança não deve ocorrer apenas nível da introdução de novas tecnologias, mas também em termos culturais, pois obriga a repensar os papéis de todos os atores envolvidos, para além das implicações que devem ser concretizadas no plano da reconfiguração dos novos cenários de aprendizagem digital.

Referências

AL-RAHMI, W.M.; OTHMAN, M.S. The impact of social media use on academic performance among university students: A pilot study. **Journal of Information Systems Research and Innovation**, n. 4, p. 1-10, 2013.

AMRY, A.B. 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**, v. 10, n. 22, p.116-136, 2014.

BAWA, N.; IBRAHIM, A.A. Using *WhatsApp* to extend learning into undergraduate students' digital lives: measuring its effects on academic performance in general studies. **Journal of Science, Technology & Education**, v. 4, n. 2, p. 64-71, 2016.

BECKER, A. S. et al. **NMC Horizon Report: 2017** Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2017.

BOUHNİK, D.; DESHEN, M. *WhatsApp* goes to school: Mobile instant messaging between teachers and students. **Journal of Information Technology Education: Research**, n. 13, p. 217-231, 2014.

BOTTENTUIT JUNIOR, J., ALBUQUERQUE, B.;
COUTINHO, C. *WHATSAPP* e suas Aplicações na Educação:
uma revisão sistemática da Literatura, **EducaOnline**, v. 10, n. 2,
p. 67-87, 2016.

BROWN, J. S. Growing up digital: how the web changes work,
education, and the ways people learn. **United States Distance
Learning Association Journal**, v. 16, n. 2, 2002.

CHURCH, K.; OLIVEIRA, R. What's up with *WhatsApp*?
Comparing Mobile Instant Messaging Behaviors with Traditional
SMS. In M. ROHS & A. SCHMIDT (Org.). **MobileHCI '13
Proceedings of the 15th international conference on Human-
computer interaction with mobile devices and services**.
Munich (Germany), 2013. p 352-361. Disponível em: <[https://
pdfs.semanticscholar.org/3ea1/9dcbe7c8fcde728f546d96543ae9e
2aa8d07.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/3ea1/9dcbe7c8fcde728f546d96543ae9e2aa8d07.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2017.

CONCEIÇÃO, S.S.; SCHNEIDER, H.N. *WhatsApp*
na educação superior: uma experiência de aprendizagem
colaborativa. In: PIMENTEL, E.P.; CATTELAN, R.G. (Org.).
In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMATICA NA
ECUDAÇÃO. 5., 2016, Uberlândia. Anais..., Uberlândia:
Universidade Federal de Uberlândia, 2016. p. 810-819.
Disponível em: <[http://br-
ie.org/pub/index.php/wcbie/article/
view/7004](http://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/7004)>. Acesso em: 31 maio 2017.

DOWNES, S. **Critical literacies and connectivism** [Web log
post]. 2010, July 5. Disponível em: <[http://www.
downes.ca/
post/53280](http://www.downes.ca/post/53280)>. Acesso em: 14 maio 2017.

DOWNES, S. **Connectivism and connective knowledge** [Web
log post]. 2011, January 7. Disponível em: <[http://www.
downes.
ca/post/54540](http://www.downes.ca/post/54540)>. Acesso em: 14 maio 2017.

GARRISON, D.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical

Inquiry in a Text- Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. **The Internet and Higher Education**, v.2, n.2-3, p.87-105, 2000.

JENKINS, H. A **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

MOREIRA, J. A.; ALMEIDA, A. C. How reliable and consistent is our learning community of inquiry? Psychometric qualities of the community of inquiry survey instrument applied to a sample of higher education Portuguese students. **EduLearn 2011. International Conference on Education and New Learning Technologies 4th-6th July, 2011** – Barcelona-Spain, 2011.

MOREIRA, J. A.; TRINDADE, S. D. O Dispositivo Digital *WhatsApp* e o seu Impacto na Criação de Comunidades Virtuais de Aprendizagem. **Interfaces Científicas: Educação**, 2017. (no prelo).

MOREIRA, J. A.; TRINDADE, S. D. Reconfigurando Ambientes Virtuais de Aprendizagem com o *WhatsApp*. **Informática na educação: teoria & prática**, 2017. (no prelo).

MOREIRA, J. A.; JANUÁRIO, S. Redes sociais e educação reflexões acerca do Facebook enquanto espaço de aprendizagem. In: PORTO, C.; SANTOS, E. (Org.). **Facebook e educação: publicar, curtir, compartilhar**. Campina Grande: EDUEPB, 2014. p. 68-84.

PRENSKY, M. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. California: Corwin, 2010.

SELWYN, N. Social media in higher education. **The Europa World of Learning**. 2012, p.1-10. Disponível em: <<http://www>.

educationarena.com/pdf/sample/sample-essay-selwyn.pdf>.
Acesso em: 23 maio 2017.

SIEMENS, G. **Knowing Knowledge**. 2006. Disponível em:
<http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf>.
Acesso em: 13 maio 2017.

SIEMENS, G. **Learning ecology, communities, and networks - extending the classroom** [Web log post]. 2003, October 17.
Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm>. Acesso em: 13 maio 2017.

TESS, P. The role of social media in higher education classes - a literature review. **Computers in Human Behaviour**, n. 29, p. A60-A68, 2013.

TRINDADE, S.D. **O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3º CEB e no Ensino Secundário**. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2015.

TRINDADE, S.D.; RIBEIRO, A.I. Universidade de Coimbra digital: visitas de estudo guiadas por tablets. In: PEDRO, N. et al (Org.). **Digital Technologies & Future School - Atas do IV Congresso Internacional TIC e Educação 2016 (artigos selecionados)**. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2016. p. 179-188.

TRAXLER, J. Learning in a Mobile Age. **International Journal of Mobile and Blended learning**, v.1, n.1, 2009.

VEIGA, F. Estudo de um instrumento de autoconceito escolar: “Self-concept as a learner scale”. In: GONÇALVES, M. et al. (Ed.). **Avaliação Psicológica: Formas e Contextos**. Braga: APPORT, 1996. p. 365-380.