

A utilização do WhatsApp como ferramenta para comunicação didática pedagógica no ensino superior

Luiz Fernando de Paiva¹, Ana Carolina C. Ferreira¹, Emilayne Feitosa Corlett¹

¹Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Av. Adhemar de Barros, s/n – CEP 40170-110 – Salvador – BA – Brasil

{luizfp, carolina.cerqueira, emilayne.corlett}@ufba.br

Abstract. *The paradigm shift in education brings new challenges for teachers like the inclusion of mobile technologies in the classroom. Starting from this context, the article describes the application of an experiment with two different topics of higher education in Computer courses at the Federal University of Bahia: Laboratory of Informatics in Education and Human-Computer Interaction. This experience aimed to integrate WhatsApp application as didactic and pedagogic communication tool to help the mediatization of knowledge. Through this intervention we concluded that the use of WhatsApp contributed to a better exploitation of the topics by the teacher and by the students involved, and that such practices strengthen the effective use of technology in teaching and learning.*

Resumo. *A mudança de paradigmas na educação traz novos desafios para os professores, como a inclusão de tecnologias móveis em sala de aula. A partir desse contexto, o artigo relata a aplicação de um experimento realizado com duas disciplinas distintas do ensino superior em cursos de Computação da Universidade Federal da Bahia: Laboratório de Informática na Educação e Interação Humano-Computador. Essa experiência teve o objetivo de integrar o aplicativo WhatsApp como ferramenta de comunicação didática pedagógica no auxílio da mediação do conhecimento. Por meio dessa intervenção, concluiu-se que a utilização do WhatsApp contribuiu para um melhor aproveitamento das disciplinas para o professor e para os alunos envolvidos, e que práticas desse tipo fortalecem o uso efetivo de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.*

1. Mudança de paradigmas na educação

O antigo modelo de ensino tem passado por transformações, a nova sala de aula possui um formato mais colaborativo, logo, a informação também passa a ser transmitida nesse formato. Segundo Tardif e Lessard (2014) a evolução cada vez mais rápida da sociedade tem repercutido diretamente no ensino, forçando os docentes a se adaptarem rapidamente a novos desafios e problemas inéditos. Por exemplo, um novo desafio para o professor é o processo de comunicação que se dá com a inserção dos *smartphones* e seus aplicativos, no cotidiano dos alunos e conseqüentemente na sala de aula.

No Brasil, a partir da década de 90, as Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDIC) começaram a ser utilizadas na educação e se tornaram um campo de estudo. Segundo Borges (2015) o uso dessas tecnologias propicia a dinamização do ensino e a produção de novos conhecimentos científicos e culturais. Visto isso, várias iniciativas vêm sendo delineadas no sentido de promover

práticas que incluam essas ferramentas a fim de contribuir para melhorias na qualidade do ensino e do aprendizado.

O relatório internacional *NMC Horizon Report* da comunidade *New Media Consortium*¹, cujo objetivo é apresentar as principais tendências e desafios tecnológicos emergentes que causarão impacto na educação, identificaram alguns elementos e soluções que podem ser aplicados na atual sala de aula. No relatório *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*², as tendências de curto prazo dedicadas ao ensino superior, destacam o *Bring Your Own Device (BYOD)* - tradução: “traga seu próprio dispositivo” - como um elemento que permite a alunos e educadores aproveitarem ferramentas dos seus próprios dispositivos, de forma que os tornem eficientes para fins de aprendizado, o que pode permitir que alunos aprendam mais rápido utilizando uma tecnologia com a qual já estão familiarizados.

As habilidades hoje exigidas tanto no mercado de trabalho quanto no mundo escolar e acadêmico passam pelas NTDIC. Essas novas tecnologias têm ampliado as possibilidades de comunicação e interação entre diferentes disciplinas e áreas do conhecimento, na busca por soluções integradoras e o desenvolvimento de competências adequadas à realidade que se apresenta atualmente (Matos, 2013). Em virtude dessa ampliação, a aprendizagem móvel já é uma tendência das NTDIC e como apontado nas Diretrizes de políticas da UNESCO (2013) “*pela primeira vez na história, o número de aparelhos móveis com internet – sendo a grande maioria telefones celulares – irá superar a população mundial*”, por isso a importância da busca de elementos necessários para construir conhecimentos de forma a promover uma educação condizente com as necessidades de uma sociedade cada vez mais conectada.

O atual docente ao perceber a necessidade de urgente transformação e adaptação das práticas pedagógicas, deve ter um olhar crítico ao interpretar os conteúdos e a construir conhecimento de forma colaborativa, condizente com o atual paradigma educacional. Partindo dessas premissas, surgem os seguintes questionamentos: *De que forma as NTDIC podem ajudar o trabalho docente no processo de comunicação didática pedagógica? A utilização de NTDIC como o WhatsApp auxiliam o trabalho docente no processo de comunicação didática pedagógica?*

Deste modo, para responder essas perguntas, o trabalho estruturou-se da seguinte forma: a seção 2 traz uma apresentação sobre o *WhatsApp* e mostra relatos de experiências do aplicativo com fins educacionais, seção 3 exhibe uma avaliação da experiência pela óptica dos alunos e a seção 4 encerra o artigo trazendo considerações finais.

2. Aplicativo *WhatsApp*

O *WhatsApp Messenger*³ é um aplicativo de mensagens para celulares (múltiplas plataformas) também disponível para web, que permite a troca de mensagens de texto, imagens, vídeos, áudios e documentos de forma gratuita, por meio de uma conexão de internet. Além das mensagens básicas, os usuários do aplicativo tem a opção de criar grupos para estender a comunicação com mais pessoas. Atualmente 1 bilhão de pessoas

¹ <http://www.nmc.org/nmc-horizon/>

² <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-higher-education-edition/>

³ <https://www.whatsapp.com/>

usam o *WhatsApp*⁴.

2.1 Relatos de utilização do *WhatsApp* para fins educacionais

Alguns pesquisadores observaram que o uso do *WhatsApp* pode ser uma ferramenta acessível a uma considerável parte dos alunos, podendo atuar como facilitadora no processo de comunicação aluno-professor e aluno-aluno, além de promover uma maior integração na turma ao criar um cenário propício para debates acerca de determinados temas inerentes ao contexto das disciplinas.

Dessa maneira, já existem relatos de experiências que apresentam ações utilizando o aplicativo para fins educacionais, executadas com sucesso. Por exemplo, o relato de Araújo e Bottentuit Junior (2015), que utilizaram o *WhatsApp* para ensinar filosofia no ensino técnico e concluíram que esse tipo de iniciativa atrai a atenção dos alunos e é uma estratégia inovadora a nível de ensino. Outra iniciativa semelhante apresentada por Honorato e Reis (2014), mostra um caso que o aplicativo foi utilizado no ensino de física com uma turma do ensino médio, como um espaço para trocar informações e tirar dúvidas da disciplina, funcionando como um auxiliar na atividade docente.

Há também relatos de experiência como as de Oliveira et al. (2014), que explicam como ministraram um curso de gamificação a distância para professores e tutores do campus da UFPB virtual (Unidade de Educação a Distância da Universidade Federal da Paraíba), explorando recursos oferecidos pelo aplicativo, como texto, áudio, vídeo e compartilhamento de *links*. Os autores consideraram uma alternativa eficaz, visto a motivação e satisfação demonstrada pelos cursistas.

Na linha de implementações de recursos diretamente no *WhatsApp*, utilizando a linguagem C#, Moreno et al. (2015) apresentam o caso de desenvolvimento de um *chatbox* para a divulgação do Atlas Linguístico do Brasil.

Por último, temos o relato de Alencar et al. (2015) que utilizaram o *WhatsApp* como ferramenta de apoio em uma disciplina de um curso superior presencial para discutir assuntos relacionados ao universo da Licenciatura em computação e desafios da educação na atualidade. Nesta prática, também obtiveram resultados satisfatórios, concluindo que o aplicativo pode ser de grande valia no desenvolvimento do fazer pedagógico.

3. Avaliação da experiência pela óptica dos alunos

3.1. Metodologia, abordagem e ferramenta de coleta

Em qualquer pesquisa envolvendo seres humanos os pesquisadores devem atentar-se às implicações éticas. Alguns aspectos são muito importantes, como por exemplo a necessidade do consentimento do(s) sujeito(s) pesquisado(s), a preservação do seu anonimato, a proteção de grupos vulneráveis e a garantia de bem estar do(s) envolvido(s). A partir da necessidade de observar tais implicações e aspectos, foi adicionada à primeira página do questionário enviado aos alunos, um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), no qual consta a explicação dos objetivos da pesquisa e as restrições para os alunos que responderiam ao questionário. Da mesma forma, foram tomadas medidas para garantir o anonimato e a impossibilidade de

⁴ <https://blog.whatsapp.com/>

associar o sujeito à resposta.

Com a intenção de obter respostas precisas utilizou-se a escala *phrase completion*, proposta por Hodge e Gillespie (2007). A escala possui uma sequência de inteiros de 0 a 10, contendo 11 pontos subdivididos em três grupos, como representado na Figura 1 e pretendeu registrar o nível de importância do objeto da pesquisa.



Figura 1. Escala *phrase completion*.

Para coletar os dados da pesquisa, foi utilizada a ferramenta de criação de formulários do Google, uma vez que possui recursos que possibilitaram a criação da escala *phrase completion*. A seguir são apresentadas as dez perguntas que fizeram parte do questionário aplicado no final das duas disciplinas.

1. Qual a sua **satisfação com a utilização** do *WhatsApp* na disciplina?
2. A utilização do *WhatsApp* na disciplina **influenciou na sua postura** como aluno?
3. A utilização do *WhatsApp* na disciplina permitiu a **troca de informações** entre alunos/alunos e alunos/professor?
4. A utilização do *WhatsApp* na disciplina **foi eficaz**?
5. A utilização de redes sociais **contribui no processo de comunicação** entre alunos/alunos e alunos/professor?
6. A **postura do professor** com a utilização do *WhatsApp* na disciplina contribuiu no envolvimento e participação da turma?
7. A utilização do *WhatsApp* na disciplina tem **relevância**?
8. A utilização do *WhatsApp* na disciplina foi **importante**?
9. A utilização do *WhatsApp* na disciplina **ajudou a tirar dúvidas**?
10. Como foi sua **experiência** com a utilização do *WhatsApp* na disciplina?

3.2. Análise do questionário

Os gráficos e suas respectivas análises foram gerados pelo *Google Forms* a partir das respostas recebidas no formulário, via correio eletrônico. É importante ressaltar que a pesquisa foi realizada em duas turmas de diferentes disciplinas dos cursos de Ciência da Computação da Universidade Federal da Bahia. A disciplina de Laboratório de Informática na Educação foi composta por sete alunos e a disciplina Interação Humano-Computador por dezenove. As turmas eram formadas por alunos dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, Licenciatura em Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação e Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia; exceto o último, todos os cursos fazem parte do Departamento de Ciência da Computação. No total o experimento foi realizado com 25 alunos, entretanto apenas de 11 responderam os questionários.

Abaixo, na Figura 2, é possível ver as respostas da primeira pergunta, a maior parte dos alunos (9 entre os 11 que responderam o questionário) afirmaram ter ficado muito satisfeitos com a iniciativa de utilizar o aplicativo para complementar às aulas. Isso é importante porque a mudança de paradigmas na educação também envolve o

aluno, e o torna protagonista em seu processo de ensino e aprendizagem.

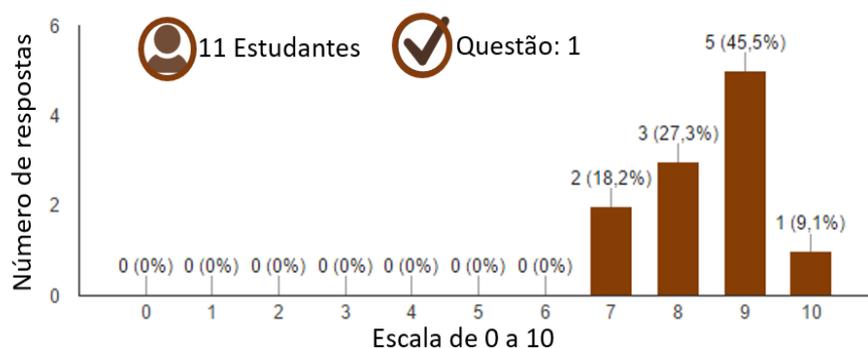


Figura 2. Respostas da primeira questão - Qual a sua satisfação com a utilização do *WhatsApp* na disciplina?

Na pergunta referente ao reconhecimento da efetividade do *WhatsApp* como plataforma para troca de informações entre os alunos e o professor, 9 dos 11 alunos atribuíram nota máxima, conforme Figura 3. Estes números corroboram para o fato de que a criação de grupos de disciplinas favorecem a obtenção de mais conhecimento a qualquer hora e em qualquer lugar, promovendo também uma maior interação da turma fora da sala de aula.

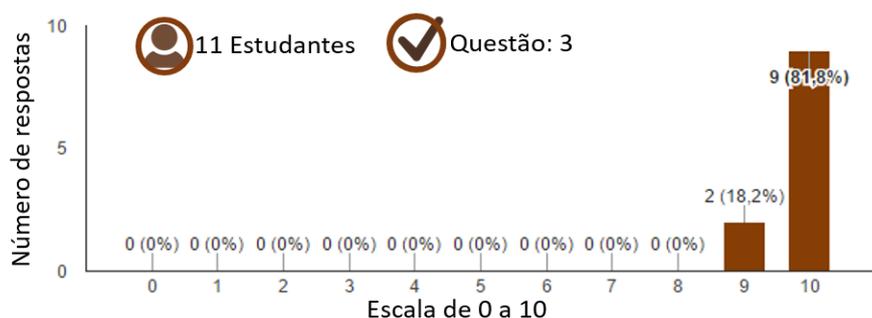


Figura 3. Respostas da terceira questão - A utilização do *WhatsApp* na disciplina permitiu a troca de informações entre alunos/alunos e alunos/professor?

Na oitava pergunta, representada na Figura 4, as respostas obtidas enquadram-se entre razoavelmente significativo e muito significativo, o que demonstra que o uso da ferramenta foi realmente importante para o andamento da disciplina.

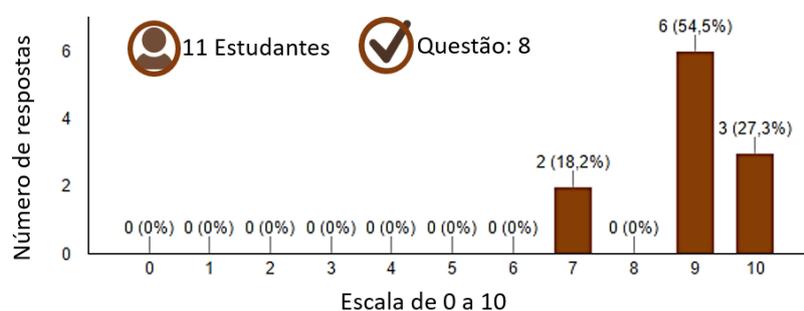


Figura 4. Respostas da oitava questão - A utilização do *WhatsApp* na disciplina foi importante?

Como é possível verificar na Figura 5, que ilustra as respostas da nona questão

do formulário, aproximadamente 80% dos alunos que fizeram parte da pesquisa marcaram o item e muito significativo, portanto consideraram importante a utilização do *WhatsApp* para tirar dúvidas sobre a disciplina. Visto a sua característica de ser um aplicativo para troca rápida de mensagens, pode ser utilizado para esta finalidade de forma prática, tanto pelos alunos quanto pelo professor.

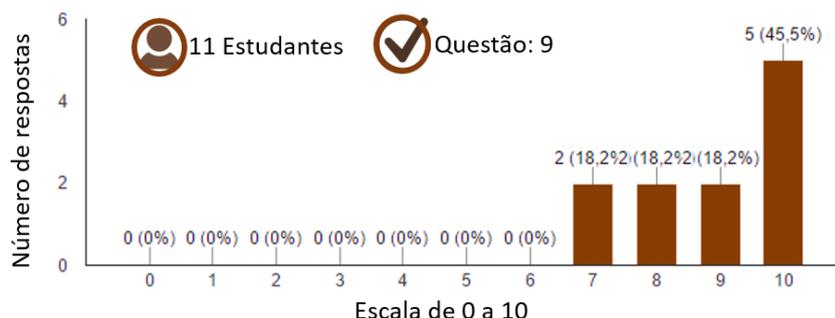


Figura 5. Respostas da nona questão - A utilização do *WhatsApp* na disciplina ajudou a tirar dúvidas?

3.3. Análise dos Depoimentos

Com a intenção ter um relato subjetivo da experiência vivenciada pelos alunos durante a disciplina, a última pergunta do questionário foi aberta e fez o seguinte questionamento: “*Como foi sua experiência com a utilização do WhatsApp na disciplina?*”. A seguir uma das respostas dos alunos:

Aluno A: “*Foi importante por ser um meio onde há uma interação muito dinâmica. Os alunos e o professor compartilhavam rapidamente qualquer conteúdo que tivesse conexão com o conteúdo da disciplina ou qualquer assunto discutido em sala. Outra coisa muito importante é que contribuiu para um melhor relacionamento entre os alunos e o professor, tornando o ambiente de aprendizado mais leve, assim os alunos também se sentiam confiantes em compartilhar o seu aprendizado*”.

O que é possível verificar não só na resposta do Aluno A, como também nas demais respostas obtidas, é o grau de satisfação dos alunos e a eficácia do experimento. Essa satisfação pode estar relacionada pelo fato da linguagem utilizada no *WhatsApp* ser coloquial e isso facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, além de ser justificável que exista uma relação com o uso cotidiano do aplicativo. Portanto, é possível perceber a forte ligação entre a aprendizagem formal com a informal.



Figura 6. Nuvem de palavras da décima questão.

A Figura 6 é uma nuvem de palavras, gerada a partir das respostas obtidas na questão 10, com o objetivo de ter uma visão geral das impressões dos alunos. As palavras mais recorrentes estão relacionadas à satisfação na comunicação entre o aluno e o professor, isso mostra que a experiência foi bem sucedida no que tange à melhoria na comunicação aluno-professor e aluno-aluno.

3.4. Exemplos de Interação

Nesta subseção é feito um destaque de dois momentos em que alunos compartilharam com a turma, por meio do aplicativo, raciocínios que conseguiram realizar relacionando o conteúdo aprendido em sala com fatos do cotidiano, o que promoveu momentos de interação no grupo.



Figura 7. Exemplo do aluno relacionando o conteúdo que aprendeu na disciplina no seu dia a dia.

Tal como ilustrado na Figura 7, a primeira tela mostra o aluno explicando, no grupo da disciplina de IHC, um exemplo prático de *affordance* encontrado em seu dia a dia e que está associado ao conteúdo ensinado na disciplina. Na segunda tela o professor faz uma breve explanação do significado fazendo uma relação com o que foi visto na disciplina. Logo em seguida, o aluno relata sua satisfação por ter conseguido entender o conteúdo. Essa satisfação mostra uma sintonia com as mudanças que a tecnologia traz, como afirmam os autores Maciel e Backes (2013):

“Ser professor nos dias atuais é estar em sintonia com as mudanças que a tecnologia nos aponta como desafios, é criar novos espaços de aprendizagem, é buscar alternativas para que, dentro ou fora da sala de aula, os alunos tenham espaços de interação, colaboração e aprendizagem” (ibid p. 161)

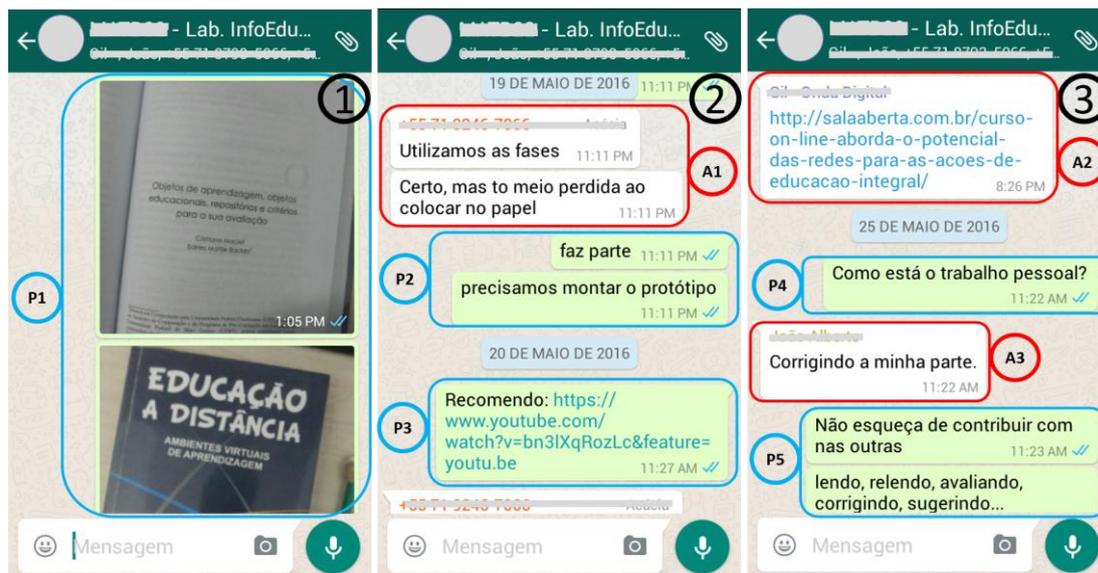


Figura 8. Exemplo de interação aluno-aluno professor-aluno com os alunos e compartilhamento referencias e informações relacionadas com a disciplina.

As três telas apresentadas na Figura 8 mostram algumas interações como o compartilhamento de referências por parte do professor (P1) e (P3), e por parte do aluno (A2). Nas telas também é possível verificar uma maior facilidade de manter o aluno envolvido na realização das atividades da disciplina, causada pela utilização do aplicativo - destaque na pergunta realizada pelo professor (P4) e resposta do aluno (A3).

A tela 2 da Figura 8 mostra um exemplo em que o aluno conseguiu entender o conteúdo (A1), mas teve dificuldades para se expressar. Desse modo, coube ao professor perceber a dificuldade e apresentar um caminho (P3) para que o aluno conseguisse superar esse problema. Esse cenário concatena-se com a fala de Freire (1996), quando afirma que:

“[...] ensinar não é transferir a inteligência do objeto ao educando mas instigá-lo no sentido de que como sujeito cognoscente, se torne capaz de inteligir e comunicar o inteligido. É neste sentido que se impõe a mim escutar o educando em suas dúvidas, em seus receios, em sua incompetência provisória. E ao escutá-la, aprendo a falar com ele.” (ibid p. 119)

Quando Freire (1996) 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.

4. Considerações Finais

A utilização das NTDIC geram significativas transformações na aprendizagem, essas transformações são visualizadas nas atitudes, desempenho e na maior interação dos alunos com seus colegas e professores. Podemos enxergar a afirmação anterior nessa experiência e nos relatos de experiência citados no artigo, que também utilizaram o *WhatsApp* como ferramenta pedagógica, e apresentaram indícios de que seu uso pode ser efetivo, proporcionando melhorias na comunicação entre os envolvidos. Logo, por

meio dessas evidências pode-se concluir que o uso do aplicativo, como ferramenta no processo de comunicação didática pedagógica, pode ser útil e eficaz no ensino superior, proporcionando uma melhoria na mediatização do conhecimento.

A arquitetura didática pedagógica utilizada nessa experiência pode ser visualizada na Figura 9, que mostra uma arquitetura pedagógica para aprendizagem móvel, utilizada na perspectiva do *Whatsapp* em diversas plataformas. Nesta arquitetura é possível verificar quando Moran (2003) caracteriza o professor em um papel descentralizado “*para incorporar o conceito de que todos aprendemos juntos, de que a inteligência é mais e mais coletiva, com múltiplas fontes de informação*” (ibid, p.1).



Figura 9: Arquitetura pedagógica de aprendizagem móvel

É válido ressaltar que os grupos das disciplinas, no aplicativo, foram utilizados de forma controlada e acompanhada pelo professor e nesse contexto, ficou nítido que um dos maiores desafios está relacionado ao gerenciamento do tempo e da informação na utilização da ferramenta. Nessa experiência foi possível observar/perceber a necessidade de um tempo maior para que o docente possa gerenciar as informações, com o objetivo de manter o grupo ativo e em busca de uma boa comunicação.

Também foi possível identificar um grande desenvolvimento no trabalho colaborativo entre os alunos e o professor, por meio de suas relações de troca de experiências de novas intervenções e aprendizagem. A utilização do aplicativo proporcionou uma prática reflexiva, produzindo um processo inovador que conseguiu relacionar os saberes e criar condições para a aprendizagem de forma mais harmoniosa. Desta forma, o uso do *WhatsApp* funcionou como uma extensão da sala de aula e agregou valor ao processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos.

Referências

Alencar, G. A., Pessoa, M. S., Santos, A. K. F. S., Carvalho, S. R. R., Lima, H. A. B. (2015) “Whatsapp como ferramenta de apoio ao ensino”, In: Anais dos Workshops

do IV CBIE.

- Araújo, P. C. e Bottentuit Junior, J. B. (2015) “O aplicativo de Comunicação Whatsapp como estratégia no ensino de Filosofia”, In: Revista Temática, v. XI, n. 02: Fevereiro, PB.
- Borges, P. F. B. (2015) “Novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino Médio e Técnico de uma Escola da Rede Pública Federal de Uberaba - MG”. 2015. 158 f. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba (MG).
- Freire, P. (1996) “Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa”. São Paulo: Paz e Terra.
- Hodge, D. R. e Gillespie, D. F. (2007) “Phrase completion scales: a better measurement approach than Likert scales?”, In: Journal of Social Service Research, 33 (4), p. 1-12.
- Honorato, W. A. M. e Reis, R. S. F. (2014) “Whatsapp - Uma nova ferramenta para o ensino”, In: Anais do IV Simpósio de Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade.
- Maciel, C., Backes, E. M., (2013) “Objetos de aprendizagem, objetos educacionais, repositórios e critérios para a sua avaliação”, In: Maciel, Cristiano (Org.). Educação a Distância – Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Cuiabá: EdUFMT
- Matos, E. S. (2013) “Integração curricular por meio da prática de ensino interdisciplinar em IHC”, In: Anais do IV Workshop sobre o Ensino de IHC (WEIHC 2013). Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais. Manaus, AM. p. 25-30.
- Moran, J. M. (2003) “Perspectivas (virtuais) para a educação”. Cadernos Adenauer, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, p. 31-45.
- Moreno, F. C., Manfio, E. R., Barbosa, C. R. S. C., Brancher, J. D. (2015) “Tical: Chatbox sobre o Atlas Linguístico do Brasil no WhatsApp”, In: Anais do XXVI SBIE.
- Oliveira, E. D. S., Sousa, H. M, Anjos, E. G., Junior, J. J. L. D., Leite, J. E. R., Oliveira, F. S. (2014) “Experiência de Uso do Whatsapp como Ambiente Virtual de Aprendizagem em um curso a distância”, In: Anais do XXV SBIE - XX WIE.
- Tardif, M. e Lessard, C. (2014) “O ofício de professor: história, perspectiva e desafios internacionais”. Tradução: Lucy Magalhães. 6ª ed. Editora Vozes. Petrópolis, RJ.
- UNESCO. (2013). “Policy Guidelines for Mobile Learning”. Publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. A tradução para o português desta publicação foi produzida pela Representação da UNESCO no Brasil. Disponível em: <<http://goo.gl/jBWOQY>>. Acesso em: 07 de agosto de 2016.