

**UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO WHATSAPP COMO FERRAMENTA DE  
ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS NATURAIS DO INFES/UFF**

**USE OF THE WHATSAPP APPLICATION AS A TEACHING AND LEARNING  
TOOL IN GRADUATION COURSE NATURAL SCIENCES INFES / UFF**

**Sandro Lopes Barbosa, André Luiz Gomes da Silva**

Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior- INFES/UFF

[sandrodapadaria@hotmail.com](mailto:sandrodapadaria@hotmail.com) e [algsilva@id.uff.br](mailto:algsilva@id.uff.br)

**RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo a análise da utilização do aplicativo *Whatsapp* no ambiente de ensino-aprendizagem no curso de Licenciatura em Ciências Naturais do INFES/UFF no primeiro semestre de 2017. A pesquisa foi feita com base na aplicação de um questionário à 26 alunos de diferentes períodos do curso. O *Whatsapp* é frequentemente utilizado pelos alunos para tratar de assuntos acadêmicos, formando grupos entre os colegas de turma. O aplicativo facilita a comunicação e o desenvolvimento das disciplinas que utilizam este recurso, pois permite o compartilhamento de vídeos, áudios, imagens e documentos. A maioria dos alunos afirma que o uso do *Whatsapp* traz uma maior interação entre eles. Apesar de quase metade dos entrevistados acharem que o uso do aplicativo deveria ser restrito a certos horários, a maioria também concorda que um dos pontos positivos do aplicativo é seu uso em tempo integral. Concluindo, com a utilização desta ferramenta digital, foi possível compartilhar materiais de estudo, reflexões, fazer comparações e dividir experiências entre professores e alunos.

**Palavras-chave:** *Whatsapp*, Aplicativo, Tecnologia.

**ABSTRACT**

This work aimed to analyze the use of the *Whatsapp* application in the teaching-learning environment in the INFES / UFF Natural Sciences Degree course in the first semester of 2017. The research was carried out based on the application of a questionnaire to 26 students from different periods of the course. *Whatsapp* is often used by students to address academic issues by forming groups among classmates. The application facilitates the communication and development of the disciplines that use this feature, as it allows the sharing of videos, audios, images and documents. Most students say that using *Whatsapp* brings more interaction between them. Although nearly half of respondents feel that the application should be restricted at certain times, most also agree that one of the good points of using the app is its full-time use. In conclusion, with the use of this digital tool, it was possible to share study materials, reflections, make comparisons and share experiences between teachers and students.

**Key words:** *Whatsapp*, Application, Technology.

## **Introdução**

As transformações geradas pelas tecnologias digitais fazem com que haja cada vez mais novas possibilidades educativas, sejam elas no ensino fundamental, médio ou superior, tanto na rede pública quanto privada. Além disso, as tecnologias digitais tem o poder de romper com os modelos convencionais de ensino, fazendo com que haja uma maior motivação por parte do aluno em aprender e do professor de atuar como um mediador do conhecimento dessas novas tecnologias.

De acordo com Lacerda (2011), na sociedade do mundo contemporâneo a grande necessidade existente é a promoção de uma aprendizagem cada vez mais significativa, pertinente, interativa e de acordo com o contexto da realidade vivida pelo aluno. De fato, não basta apenas transmitir o conhecimento produzido de forma tradicional, é preciso chamar a atenção do alunado, haja visto que as tecnologias digitais já fazem parte da sua vida social. Segundo Pozo e Monereo (2010), existe a necessidade de uma adaptação às inovações no processo de aprendizagem fazendo com que o aluno exerça um papel principal nesse processo.

Existem várias inovações tecnológicas digitais que são utilizadas como ferramentas de comunicação instantânea móvel como o *Whatsapp*, *Google Talk (Hangout)*, *Skype*, *Viber*, *Telegram*, *Facebook Messenger*, entre outros. No entanto, segundo o site Olhar Digital (Olhar Digital, 2017) a ferramenta mais popular e utilizada em vários países é o *Whatsapp*.

O *Whatsapp* é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para *smartphones*, *tablets* e computadores que traz uma possibilidade audiovisual que abre espaço para novas possibilidades tecnológicas e pedagógicas no exercício da docência. Além de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a *internet*. Este processo pode facilitar a troca e a aquisição de conhecimentos de forma rápida e eficaz (PISA, 2016).

O *Whatsapp* pode ser considerado uma Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e além do seu uso social, nos últimos anos vem sendo utilizado como importante ferramenta corporativa e educativa (ALMEIDA, 2015; SARKER, 2015; ARAÚJO ET AL., 2015; FATTAH, 2015; PISA, 2016; HONORATO & REIS, 2017). A utilização do *Whatsapp* é contínua durante o processo de comunicação, fato que pode aproximar aluno e professor durante a construção do conhecimento no processo de ensino-

aprendizagem, facilitando assim a transmissão do conhecimento e discussão dos tópicos apresentados em aula.

Mesmo com todas as vantagens e facilidade de acesso e de uso do aplicativo *Whatsapp*, sua utilização como ferramenta educativa precisa ser cautelosa, pois se faz necessário uma capacitação prévia dos professores que irão trabalhar com essa ferramenta, pois há desvantagens significativas na utilização do aplicativo como a falta do foco de alguns integrantes do grupo, compartilhamento de informações não condizentes ao conteúdo da disciplina e a não conexão de alguns integrantes do grupo à internet de forma integral (ALMEIDA, 2015; SARKER, 2015; PISA, 2016). Este último ponto talvez seja a maior desvantagem desse processo, pois pode ocasionar a falha de todo um planejamento inicial para que todos participem do processo.

Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo mostrar a utilização do aplicativo *Whatsapp* no ambiente de ensino-aprendizagem nas relações professor-aluno e na interação aluno-aluno na educação superior. Com isso, será feita uma avaliação qualitativa e quantitativa do uso do *Whatsapp* em disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Naturais do Instituto do do Noroeste Fluminense de Educação Superior da Universidade Federal Fluminense (INFES/UFF).

### **Metodologia**

Esta investigação foi realizada através em um estudo de caso com os alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais- INFES/UFF, tendo natureza qualitativa e quantitativa, de abordagem descritiva com a aplicação de um questionário (Anexo). Um dos propósitos da análise documental foi à facilitação do acesso ao observador, de tal forma que se obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo) (BARDIN, 2011). A utilização da pesquisa qualitativa irá possibilitar o desenvolvimento de hipóteses posteriormente testadas por abordagens quantitativas (FLICK, 2009).

O questionário foi aplicado via e-mail para todos os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais do INFES/UFF, contendo 11 perguntas objetivas com três opções de respostas e uma questão dissertativa em que o aluno pudesse expor sua opinião. De 96 alunos inscritos e ativos no curso, 26 responderam ao questionário.

A pesquisa foi de caráter confidencial e as perguntas foram divididas em blocos individuais para posterior análise. Alguns critérios para análise foram levados em consideração, tais como; opiniões de uso do aplicativo pelos alunos, dados de

freqüência de uso, utilização para assuntos pertinentes às aulas e desvio freqüente em assuntos não acadêmicos.

### **Resultados e discussão**

O uso do aplicativo *Whatsapp* é frequentemente utilizado pelos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais do INFES/UFF (96,15%). O seu uso diário é facilitado por ser um meio de comunicação barato, rápido e funcional, fazendo com que este aplicativo fosse tido como algo central e cotidiano dos entrevistados. O fato dos alunos usarem socialmente o aplicativo diariamente facilita os objetivos da sua utilização como ferramenta educativa, o que já foi observado por Rambe e Chipunza (2013), que afirmaram que o aplicativo *Whatsapp* pode auxiliar o aluno no acesso e apropriação de recursos educacionais gerando uma aprendizagem coletiva.

Embora a maioria dos estudantes utilize o aplicativo para tratar de assuntos acadêmicos (58%), o uso do aplicativo também é citado para tratar de assuntos diversos. Segundo Rodrigues (2015) e Pisa (2016) o *Whatsapp* tem a possibilidade de ser uma ferramenta viável para fins pedagógicos. No entanto, este uso ainda é visto como desafiador por professores e alunos e, por esta razão, é preciso de projetos de capacitação antes de o Professor utilizar este recurso com seus alunos em sala de aula (OLIVEIRA, 2014; PISA, 2016). A capacitação de professores ainda é uma dificuldade e talvez um dos principais motivos pelos quais todos os professores não adotem, ou adotem pouco o uso do *Whatsapp*.

Dos alunos entrevistados, 73% assinalaram a frequente participação em grupos do *Whatsapp* para se conectar com os outros alunos da disciplina para tratar de assuntos referentes ao conteúdo e atividades das aulas. Estes dados estão de acordo com os estudos de Honorato e Reis (2017) que, em pesquisa realizada sobre o uso do aplicativo *Whatsapp* em atividades docentes, observou que as informações trocadas entre alunos e professores e, até mesmo entre os próprios alunos, se mostrou bastante eficaz.

O “grupo da disciplina” é criado por um integrante que será intitulado de administrador do grupo, a função do administrador será de inserir os outros usuários para que estes possam ter acesso aos conteúdos que serão disponibilizados. Vale ressaltar que a criação do grupo da disciplina seja feita pelo professor que irá ministrar a disciplina, pois requer alguns cuidados éticos como, por exemplo; a foto de perfil do grupo não pode ser algo que venha ferir a conduta ou integridade dos participantes e os conteúdos para estudo devem ser de responsabilidade dos professores. É preciso

cuidado para que este local de troca de informações não venha com informações corriqueiras e falsas, que possam comprometer a integridade alheia e é de suma importância a fiscalização do professor. Observa-se também que apenas 23% dos entrevistados só participam de grupos às vezes.

Com a utilização de recursos disponibilizada pelo *Whatsapp*, verifica-se que 58% dos alunos o usam continuamente para troca de informações, 38% utilizam de forma ocasional e 4% não utilizam esses recursos, nem de forma frequente ou ocasional.

Por meio dos grupos criados no aplicativo, sempre há um aumento na comunicação entre os usuários. Por este recurso, por exemplo, eles podem ser notificados sobre lições de casa e tirar dúvidas com os colegas sem precisarem estar em sala de aula. De acordo com Guy (2009) e Oliveira (2014), de modo geral, os estudantes têm uma receptividade positiva em relação à aprendizagem móvel oferecida pelo aplicativo *Whatsapp*.

Na questão interação aluno-aluno nota-se que 65% dos entrevistados acreditam que o uso do aplicativo *Whatsapp* vem se mostrando efetivo na contribuição dessa interação. No entanto, apenas 35% dos entrevistados indicam que é algo que acontece ao acaso, sem muita efetividade.

Um ponto negativo na utilização de grupos do *Whatsapp* da disciplina é a falta de controle em relação à privacidade de horários, pois muitos usuários enviam mensagens fora do horário estabelecido pelo administrador do grupo, o que para alguns usuários pode ser considerado um problema. De acordo com Modesto (2011), a “conversação é uma ferramenta indispensável para a comunicação entre os falantes e para que estes possam se posicionar de maneira crítica em seu próprio mundo”. A crítica é importante e este ponto realmente é uma desvantagem do aplicativo. Um modo do aplicativo não invadir horários e dias que não convém, seria o administrador do grupo estipular regras de uso (Oliveira, 2014).

No entanto, ao mesmo tempo em que a falta de privacidade é apontada como aspecto negativo, alguns entrevistados ressaltam a importância do aplicativo por sua instantaneidade de comunicação. De acordo com Oliveira (2014), por conta do processo quase que simultâneo de escrita e a sua recepção, a instantaneidade tornou-se altamente atrativa.

A utilização na íntegra do aplicativo *Whatsapp* foi apontado como positivo por 81% dos entrevistados e apenas 19% consideraram ocasionalmente esse aspecto como

positivo. Diante desses dados é possível verificar que este aplicativo pode trazer benefícios em meios sociais.

Apesar de o aplicativo Whatsapp ser muito utilizado pelos alunos, muitos professores ainda não fazem uso desta ferramenta para fins acadêmicos. Segundo os alunos, se os professores fizessem um maior uso seria mais fácil a comunicação e contribuiria com o aprendizado nos assuntos relacionados à disciplina cursada. Rajasingham (2009) ressalta que os modelos educacionais que rompem com os métodos convencionais de ensino estão se tornando cada vez mais plausíveis com a ajuda da crescente evolução da tecnologia da informação.

Para fins acadêmicos, observou-se que 58% dos alunos afirmaram ser raro o professor fazer o uso do aplicativo *Whatsapp* em suas aulas e 42% dizem que alguns professores fazem uso freqüente. Em relatos, alguns alunos acentuam que o uso do aplicativo *Whatsapp* traz uma maior interação entre os colegas de turma além de melhorar a interação com os professores e assim, conseqüentemente, a convivência diária em sala de aula. Este fato veio ao encontro do conceito de inteligência coletiva ressaltado por Lévy (2007), já que foi possível verificar que o aluno pode aprender a partir do incentivo e das observações dos demais participantes do grupo. Com este recurso e com a participação do docente, por exemplo, podem-se tirar dúvidas com os participantes sem precisarem estar em sala de aula.

A relação entre aluno-professor via *Whatsapp* é apontada como importante por 69% dos entrevistados e 31% compreendem ser algo que raramente ajuda a interação. Neste caso, pode ser devido a dificuldade de comunicação pessoal do aluno com a disciplina ou professor. Segundo Honorato e Reis (2014), este apontamento pressupõe que o aplicativo *Whatsapp* é uma oportunidade de auxílio para a educação, sendo muito ágil para sanar as dúvidas dos alunos e estimulá-los em tarefas escolares.

Um dos pontos relatado por alguns alunos, é que por ser um aplicativo dotado de recursos áudios-visuais incorporado a um determinado modelo de *Smartphone*, algumas divergências podem acontecer ao longo do processo de envio de conteúdos como: artigos em arquivos doc. ou em docx, Pdfs e vídeos de k-bytes muito extensos. Desta forma o professor deve tomar um cuidado acentuado para que todos tenham recebido o conteúdo, e os que não receberem, deverá comunicar ao professor para que este encaminhe em outro meio de comunicação como e-mail.

Dos entrevistados, 46% concordam que a dificuldade é algo frequente nesse universo tecnológico, porem 42% não veem essas dificuldades com empecilhos para

que os professores continuem usando o aplicativo para enviar artigos vídeos etc., pois afirmam que no mundo tecnológico existem diversos aplicativos que são eficientes em reparar alguns erros de informações técnicas. Spence (2014) apresentou reflexões sobre uma experiência interdisciplinar que se valeu do *Whatsapp* como recurso obtendo sucesso nas trocas de ideias e discussões em um trabalho sobre *cyberbullying* em cursos de direito e psicologia.

Dos entrevistados, 85% acreditam serem importantes os materiais enviados via *Whatsapp* e 15% compreendem ser de uso ocasional. Lembrando que, o professor que adote incluir em suas aulas essa metodologia de comunicação, deve se atentar para algumas considerações feitas acima, pois esse aplicativo tende a ser visto pelos alunos e professores como aliado na comunicação a fim de facilitar a interação aluno-aluno, aluno-professor.

No último bloco do questionário foi deixado um espaço para uma resposta dissertativa onde teve com base a seguinte sugestão: “Faça aqui sua crítica ou sugestão para a utilização do aplicativo *Whatsapp* como ferramenta de ensino”. Em sua maioria, as críticas foram às mesmas, foi citado que o envio de convites para festas, correntes, *gifs*, entre outros assuntos no grupo de estudos, dispersa o foco principal que seria de tratar de assuntos relacionados à disciplina. Além disso, também foi citada a má utilização do aplicativo pelos alunos em horários inconvenientes.

### **Considerações finais**

De acordo com os resultados encontrados podemos concluir que os alunos em sua maioria estão satisfeitos com a utilização do aplicativo *Whatsapp* nas disciplinas em que se fazem uso deste recurso. Quando utilizado com parcimônia o aplicativo melhora a interação entre os envolvidos, alunos e professores, e obtém-se um resultado satisfatório. Pôde-se concluir também que a tecnologia não melhora o aprendizado, mas traz outras possibilidades para a construção do conhecimento. É necessário planejar atividades que explorem essa construção da aprendizagem utilizando as vantagens do aplicativo *Whatsapp*. Novas práticas pedagógicas podem possibilitar que o estudante seja mais ativo e protagonista em seu próprio processo de aprendizagem. Em relação às questões educacionais, o uso do aplicativo *Whatsapp* aponta mais vantagens do que desvantagens. Uma das vantagens é a possibilidade de o professor conhecer mais a fundo seus alunos, gerando um clima agradável e positivo em sala de aula. É importante

ressaltar que os professores entendam que o uso dessas tecnologias pode ocorrer dentro e fora da sala de aula.

### Referências

ALMEIDA, G.J. **Emprego do Aplicativo Whatsapp no Ensino de Química**. 72 f. TCC (Graduação) - Curso de Química, Instituto de Química, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ARAÚJO, P.C.; BOTTENTUIT JÚNIOR, J.B. O aplicativo de comunicação Whatsapp como estratégia no ensino de Filosofia. **Temática**, ano XI, n.2, p.11-23, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011. Título original: L' analyse de contenu.

FRAGOSO, S., RECUERO, R., AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para a internet**. Porto Alegre: Sulina, 2012. 239 p.

FATTAH, S. A. The Effectiveness of Using Whatsapp Messenger as one of Mobile Learning Techniques to develop students' writing skills. **Journal of Education and Practice**, Vol.6, N°.32, 2015.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GUY, T. **The Evolution of Mobile Teaching and Learning**. Santa Rosa, CA: Informing Science Press, 2009.

HONORATO, W.A.M.; REIS, R.S.F. Whatsapp: uma nova ferramenta para o ensino. In IV SIDTecS - **Simpósio de Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade**. Disponível em: <http://docplayer.com.br/6752700-Whatsapp-uma-nova-ferramenta-para-o-ensino.html>. Acesso em: 08 dez 2017.

IZZO, M.V., YURICK, A., NAGARAJA, H., NOVAK, J. **Effects of a 21st century curriculum on students' information technology and transition skills**. Ohio: Iowa, 2010.

LACERDA SANTOS, G. **Ensinar e aprender no meio virtual: rompendo paradigmas**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.37, n.2, p. 307-320, 2011.

LÉVY, P. **Inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

MODESTO, A.T.T. **Processos interacionais na Internet: análise da conversação digital**. 2011. 196 f. Tese (Doutorado em Filologia e Língua Portuguesa) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/dEJkNt>. Acesso em: 25 jun. 2015.

OLIVEIRA, E.D.S., ANJOS, E.G., OLIVEIRA, F.S., SOUSA, H.M., LEITE, J.E.R. Estratégias de uso do Whatsapp como um ambiente virtual de aprendizagem em um Curso de Formação de Professores e Tutores. In: Simpósio Internacional de Educação a Distância. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos. **Anais do XI Congresso Brasileiro de Ensino a Distância**, 2014.

OLHAR DIGITAL (<https://olhardigital.com.br/noticia/os-10-aplicativos-de-mensagens-mais-usados-em-32-paises/43434>) Acesso dez/2017.

PISA, SIMONE HYPOLITO. **A apropriação do Whatsapp como recurso inovador no curso de formação de professores**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação. Universidade Municipal de São Caetano do Sul. 2016.

POZO, J.I. MONEREO, C. **O aluno em ambientes virtuais: condições, perfil e competência**, 2010.

RAJASINGHAM, L. Breaking boundaries: Quality eLearning for global knowledge society. **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, 2009.

RAMBE, P., CHIPUNZA, C. Using mobile devices to leverage student access to collaboratively-generated resources: A case of Whatsapp instant messaging at a South African University. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED ICT13**. Hainan, China: Atlantis Press, **Anais**. 2013.

RODRIGUES, T. A utilização do aplicativo Whatsapp por professores em suas práticas pedagógicas. 2015. **Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação**, 6. In: **Anais...**, Recife, 2015. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais>. Acesso em: 24 ago. 2016.

SARKER, G.B. Impact of Whatsapp messenger on the university level students: A sociological study. **International Journal of Natural and Social Sciences**, 2(4): 118-125. 2015.

SILVA, M. **Formação de professores para docência online**. São Paulo: Loyola, 2012.

SPENCE, N.C.F.M. **O Whatsapp como recurso no ensino superior: narrativa de uma experiência interdisciplinar**. Revista de Educação do Vale do Arinos, Juara, n.01, v.1, 2014. Disponível em: <http://docplayer.com.br/20291320-A-utilizacao-doaplicativo-Whatsapp-por-professores-em-suas-praticas-pedagogicas.html>. Acesso em: 02 jul. 2016.

STATISTIA (<https://www.statista.com/statistics/260819/number-of-monthly-active-Whatsapp-users/> acesso em dezembro de 2017)

VALENTE, J.A. **Apropriação da tecnologia na escola: desafios e perspectivas**. Vídeo. 6. Fórum Internacional de Educação/Região Metropolitana de Campinas - 1º Fórum de Educação de Paulínia. Campinas, SP, 2011.

## Anexo

Pesquisa destinado aos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais do INFES-UFF em Santo Antônio de Pádua-RJ quanto ao aplicativo whatsapp e seu uso durante o curso.

- 1- Utilizo o aplicativo Whatsapp diariamente.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 2- O aplicativo whatsapp é muito utilizado para tratarmos de assuntos acadêmicos.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 3- Sempre formamos um grupo no aplicativo Whatsapp dos colegas de turma da sala de aula.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 4- Utilizo o aplicativo para troca de conhecimentos através de Vídeos, áudios, fotografias, documentos.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 5- Acredito que o Whatsapp proporciona uma maior interação entre os colegas de sala de aula.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 6- Um dos pontos negativos relacionado ao uso do aplicativo Whatsapp para assuntos acadêmicos é a falta de privacidade de horários a serem utilizados.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 7- Um dos pontos positivos que o aplicativo pode proporcionar é a sua utilização em tempo integral e real.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente
- 8- Em muitas disciplinas do curso os professores fazem uso do aplicativo para fins acadêmicos.  
 Não  
 Às vezes  
 Frequentemente

- 9- A utilização do aplicativo auxiliou na apredinzagem e interação entre aluno-professor e aluno-aluno.
- Não
  - Às vezes
  - Frequentemente
- 10- Para fins acadêmicos, nunca apresentei dificuldade na utilização do Aplicativo.
- Não
  - Às vezes
  - Frequentemente
- 11- O material disponibilizado pelos professores, como textos, áudios e vídeos são essenciais para o desenvolvimento da disciplina.
- Não
  - Às vezes
  - Frequentemente
- 12- Faça aqui sua crítica ou sugestão para a utilização do Whatsapp como ferramenta de ensino.