Uma Prática de *Mobile Learning* - O uso do SMS (Serviço de Mensagens Curtas)

São Paulo, 05/2014

PORTUGAL, Mariana C. Nonato - UNIFESP/SP - mcnonato@unifesp.br

TARCIA, Rita Maria Lino - UNIFESP/SP – rtarcia@uol.com.br

Classe: Experiência Inovadora

Setor Educacional: 3 - Ensino Superior

Classificação das áreas de pesquisa em EaD: Nível Meso (K) - Serviços de Apoio ao Estudante

Natureza do Trabalho: B - Descrição de Projeto em Andamento

RESUMO

O presente trabalho descreve de forma analítica o uso do SMS como recurso de suporte no contexto acadêmico. Diante da expansão das tecnologias de informação e comunicação e da cultura digital torna-se relevante a análise de recursos que podem ser utilizados em diferentes perspectivas na educação superior no processo de ensino e aprendizagem e como suporte no gerenciamento de informações administrativas de modo a auxiliar os estudantes em suas rotinas acadêmicas.

Palavras-chave: ensino superior; telefone celular; mensagem de texto; universidades.

1. Introdução

A evolução das tecnologias da informação e comunicação, a expansão do acesso à informação a qualquer tempo e a qualquer hora e a emancipação de uma sociedade cada vez mais digital, traz à luz a necessidade de se investigar estratégias de uso das tecnologias móveis em benefício da educação superior.

Com a convergência tecnológica, vários recursos passaram a ser disponibilizados em um mesmo dispositivo. Dentre os dispositivos mais populares e conhecidos está o telefone celular que contempla características de mobilidade e portabilidade. A conexão pode ser estabelecida a qualquer momento e em qualquer lugar sem depender de um fio ou rede física.

Segundo Moran (2005) a miniaturização das tecnologias de comunicação vem permitindo maior maleabilidade e mobilidade. Sendo o telefone móvel capaz de atender as necessidades de se comunicar melhor do que qualquer outra tecnologia de comunicação (JIN e PARK, 2010).

No Brasil são mais de 275 milhões de assinantes de telefonia móvel, conforme informações da Agência Nacional de Telecomunicações (Junho/2014).

Os telefones móveis atualmente representam uma das tecnologias móveis mais populares e presentes na sociedade, podendo ser uma ferramenta de inclusão social (SILVA e CONSOLO, 2007).

Depois das chamadas telefônicas, o serviço de mensagens curtas ou *Short Message Service* (SMS) é um dos recursos mais utilizados. Este serviço é disponível em qualquer aparelho, desde o mais simples ao mais sofisticado e permite o envio de mensagem de texto de até 160 caracteres (SILVA e CONSOLO, 2007).

O SMS pode se configurar em um canal de comunicação entre a escola e os estudantes. Conforme Song (2009, apud MOURA e CARVALHO, 2011) o SMS pode contribuir no atendimento de serviços educacionais, acadêmicos ou administrativos, tais como, envio de lembretes, atividades de múltipla escolha, mudanças de horários, datas provas, mudanças de endereço. Também poderão receber mensagens sobre a divulgação das notas de uma disciplina, informações sobre a freqüência, bem como eventos da instituição acadêmica.

Assim os estudantes de graduação poderão receber em seus telefones móveis, mensagens e texto que possam ajudá-los em suas rotinas acadêmicas.

Além de ser um recurso de fácil manuseio, está presente em todos os modelos de telefones celulares, onde a informação pode ser recebida em qualquer lugar e a qualquer tempo.

A comunicação por e-mail, mesmo por meio do telefone móvel, requer uma conexão de acesso à internet. Assim, se não houver conexão, a informação não poderá ser consultada ou recebida. O estudante só saberá que recebeu uma determinada informação via e-mail quando acessar o correio eletrônico que pode ser em qualquer momento do dia.

Assim a informação veiculada por mensagem de texto (SMS) poderá ser mais imediata, pois o estudante poderá consultar a mensagem no telefone celular mais rapidamente.

Apesar de ser um recurso bastante difundido, ainda são poucos os estudos científicos que buscam avaliar o serviço de mensagem de texto (SMS) como recurso de informação no gerenciamento de informações acadêmicas e administrativas.

2. Aprendizagem com Mobilidade ou *Mobile Learning*

As tecnologias da informação e comunicação ampliaram as formas de se criar, obter, compartilhar e gerenciar conhecimentos. É possível editar textos, criar imagens, buscar e compartilhar informações, comunicar-se com o mundo. Uma gama de possibilidades emerge trazendo à tona uma realidade caracterizada pela cultura digital.

Neste cenário, emerge o conceito de Mobile Learning ou aprendizagem com mobilidade representada pela aprendizagem apoiada pelo uso de tecnologias móveis, tais como telefones celulares, tablets, notebooks, entre outros. Para a Unesco (2013) Mobile learning envolve o uso de tecnologia móvel, isoladamente ou em conjunto com outra TIC conduzindo a aprendizagem em qualquer momento e em qualquer lugar.

O’Malley et al. (2003) expande o conceito e se refere a aprendizagem com mobilidade como:

> "Qualquer tipo de aprendizagem que acontece quando o aluno não está em um local fixo ou pré-determinado, ou quando o aluno tira proveito das oportunidades de aprendizagem oferecidas pelas tecnologias móveis."

Várias pesquisas são realizadas a fim de se explorar melhorar esta modalidade de aprendizagem, bem como as tecnologias móveis disponíveis.

Na literatura pode-se identificar estudos direcionados a aprendizagem de idiomas por meio de dispositivos móveis.

Yang (2012) investigou o potencial dos dispositivos móveis na aprendizagem de línguas em uma universidade em Taiwan e demonstrou que a motivação para a aprendizagem da língua inglesa foi reforçada com atitudes favoráveis para mobile learning pela maioria dos alunos participantes. Outro estudo envolvendo a aprendizagem de idioma realizado por Thornton e Houser (2005) demonstrou que os alunos que recebiam as lições via telefone móvel tiveram um maior desempenho acadêmico que os alunos que receberam as mesmas lições na forma impressa.

Kert (2011) sugere que o SMS pode ser utilizado como uma ferramenta de suporte no processo de aprendizagem.

Na literatura também são encontrados estudos relacionados à percepção dos estudantes sobre a aprendizagem com mobilidade e quanto a posse e uso de dispositivos móveis (ALDEN, 2013; ROSSING et al 2012, ONGONDO e WILLIAMS, 2011, AZEVEDO et al., 2009).

Naismith et al. (2004), traz exemplos de bases teóricas que podem orientar as atividades de *Mobile Learning.* Este trabalho se orientará pelo uso do SMS na perspectiva *Suporte ao ensino e à aprendizagem.*

Trata-se de uma perspectiva teórica que contribui na coordenação dos alunos e dos recursos para as atividades de ensino e aprendizagem. Os dispositivos móveis podem ser usados por professores no gerenciamento das informações acadêmicas, disponibilização de material didático para os alunos, incluindo datas de avaliações e informações sobre calendário e atividades acadêmicas (NAISMITH et al. 2004, apud MEIRELLES e TAROUCO, 2005).

3. Uma Prática de Mobile Learning - O uso de SMS (serviço de mensagens curtas)

Depois das chamadas telefônicas, um segundo recurso merece destaque em termos de utilização pela sociedade, o Serviço de Mensagens Curtas ou Short Message Service, conhecido também como SMS.

O SMS representa um serviço disponível em qualquer telefone celular, o qual permite o envio e recebimento de mensagens de texto de até 160 caracteres.

Em uma pesquisa realizada por Azevedo et al. (2009), 97% dos estudantes de graduação participantes tem posse de telefone celular, mais de 70% enviam mensagens de texto.

Nos últimos anos, pesquisas foram desenvolvidas para investigar o potencial do SMS como recurso de apoio no processo de ensino e aprendizagem e no desempenho acadêmico (WOMBWELL, 2010; CHUANG E TSAO, 2012, GIUNTA ET AL. 2010, KERT, 2011).

Além do uso do SMS no processo de ensino e aprendizagem, alguns estudos indicam resultados positivos para a utilização do SMS em comunicações administrativas (NAISMITH, 2007).

A partir de uma revisão realizada por Yengin et al., (2011) apud Klein et. al (2013), as mensagens de texto na aprendizagem com mobilidade classificam-se em:

- **Modelo ¨push¨:** a escola ou o professor enviam mensagens para os alunos, sem possibilidade de resposta. É possível enviar tanto conteúdos didáticos quanto alertas e lembretes.
- **Modelo ¨push-pull¨:** permite aos alunos receberem SMS e em seguida, responderem e receberem feedback. Nesse modelo podem ser solicitadas tarefas como: classificação de informações, correspondência, preenchimento de lacunas, verdadeiro/falso, resposta a questões de múltipla escolha, resolução de dúvidas ou envio de conteúdos, alertas e lembretes para os alunos.

Conforme um estudo realizado por Naismith (2007), o conteúdo das mensagens de texto devem ser diretamente relevante aos alunos, a quantidade aceitável de mensagens de texto sugerida é de 3 a 5 por semana e devem ser originadas de uma única pessoa de contato, conhecida pelos alunos.

Segundo Kert (2011) o SMS é um recurso favorável à aprendizagem móvel uma vez que exige requisitos tecnológicos mínimos assim facilita as aplicações práticas e ainda se diferencia de outros sistemas móveis por ser de fácil manipulação e acessível a uma grande quantidade de pessoas.

Vavoula e Sharples (2009 apud KERT, 2011) avaliam a aprendizagem móvel em três categorias: disponibilidade de tecnologia, nível de ensino e aprendizagem e a aplicabilidade prática. Nesse sentido o uso do SMS é adequado.

Brett (2011) indica que o uso do SMS no ensino superior tem se concentrado principalmente em quatro áreas: apoio administrativo, tutoria, aprendizagem de conteúdo e no uso em sala de aula.

A pesquisa realizada por Naismith (2007), demonstrou o interesse dos alunos em mensagens de texto para lembretes; notificação dos resultados do exame, cancelamentos de aula ou mudanças de local, paradas não planejadas (por exemplo, instalação de laboratórios de informática, livros da biblioteca, entre outros.

Silva e Consolo (2007), classificam as mensagens de texto em três gêneros em relação ao seu conteúdo:

- **Mensagens Administrativas**: mensagens relacionadas a parte técnica do curso, envolve habilitação de conteúdos, data de término do prazo de entrega de atividades.
- **Mensagens Pedagógicas:** mensagens relacionadas ao conteúdo do curso, dicas de sites, sugestões de leituras, entre outros.
- **Mensagens Motivacionais:** mensagens que estimulem a motivação do aluno, que fogem do dever o aluno em relação ao curso. Exemplo “Bom feriado!".

As mensagens de texto podem ser classificadas de acordo com a finalidade e podem ser utilizadas como um importante recurso de comunicação.

Considerações Finais

A cultura digital e a mobilidade trouxeram um contexto propício para investigações em mobile learning.

Dentre os dispositivos mais populares e difundidos atualmente está telefone celular que contempla características de mobilidade e portabilidade, além de ser uma das tecnologias mais acessíveis.

O telefone celular tornou-se uma tecnologia altamente convergente, pois além das chamadas telefônicas e das mensagens de texto, reúne em um único aparelho, diferentes mídias, tais como câmera, vídeo, MP3, entre outros.

Depois das chamadas telefônicas, o SMS recebe destaque em termos de utilização.

Vários estudos tem se concentrado na utilização de mensagens de texto (SMS) como recurso de apoio à aprendizagem, no envio de questões para os alunos responderem, na interação entre professor-aluno, lições, entre outros, porém poucos trabalhos investigam o uso de SMS como um canal de comunicação entre a escola e os alunos para a divulgação de informações acadêmicas. Assim este trabalho propõe aprofundamento nesta temática, uma vez que pode representar um meio alternativo e eficiente de comunicação.

Referências Bibliográficas

ANATEL. Agência Nacional de Telecomunicações**. Quantidade de Acessos/Plano de Serviço/Unidade da Federação - Junho/2014**.
Disponível em:
http://sistemas.anatel.gov.br/SMP/Administracao/Consulta/AcessosPrePosUF/telaConsulta.asp

ALDEN, J**. Accommodating mobile learning in college programs. 2013.**
Disponível em: http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1011363.pdf

AVEZEDO, A.B. et al. **Comunicação Móvel no Ensino Superior a Distância: um Estudo Exploratório do Acesso e Interesse Discente em Mídias Móveis**. 2009. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-0696-1.pdf - Acesso: 10/09/2013

BRETT, P. (2011). **Students' experiences and engagement with SMS for learning in Higher Education**. Innovations in Education and Teaching International. 48 (2), 137–147.

CHUANG, Y-H; TSAO, C-W. **Enhancing nursing students' medication knowledge: The effect of learning materials delivered by short message service**.

Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512002187 Acesso em: 02/02/14

ONGONDO, F.O; WILLIAMS, I.D **. Greening academia: Use and disposal of mobile phones among university student.** Elsevier- Waste Management 31 (2011) 1617–1634.

GIUNTA, A; STEFANI, A. D.; CHIMENTI, S. **Mobile Phones: A Role in Teaching Dermatology?.** Dermatology 2011;222:22–23. Acesso em: 02/02/14

Jin, B; Park, N. **In-Person Contact Begets Calling and Texting: Interpersonal Motives for Cell Phone Use,Face-to-Face Interaction, and Loneliness**. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. Volume 13, Number 6, 2010.

KERT, S.B. **The use of sms support in programming education.**2011

KLEIN, A. et al. M-learning na prática: o uso de sms para ensino e aprendizagem na graduação em administração. XXXVII Encontro da ANPAD. 2013.

MEIRELLES, L.F.T; TAROUCO, L.M.R**. Framework para Aprendizagem com Mobilidade**. Workshop em Informática na Educação (sbie) 2005 XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE - UFJF - 2005.
Disponível em: http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/viewFile/446/432
Acesso: 10/03/14.

MORAN, J. M. **As múltiplas formas do aprender**.
Disponível em:
http://wwweducacionalcombr4.cdn.educacional.com.br/revista/0305/pdf/Entrevista.pdf.
Acesso: 20/12/2013

MOURA, A.M.; CARVALHO, A. A. **Aprendizagem medida por tecnologias móveis: novos desafios para as práticas pedagógicas**. VII Conferência Internacional de TIC na Educação. 2011. Acesso: 18/04/2013.

NAISMITH, L; et al. **Literature Review in Mobile Technologies and Learning**.2004
Disponível em:
http://archive.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Mobile_Review.pdf
Acesso: 10/04/2013

NAISMITH, L. **Using text messaging to support administrative communication in higher education**. 2007

O'MALLEY. C et al. **Guidelines for learning in a mobile environment**.2003.
Acesso em: 10/04/2013

ROSSING, J. P. et al. **iLearning: The future of higher education? Student perceptions on learning with mobile tablets**. 2012.

SILVA, M.G.M da; CONSOLO, A.T.**Uso de dispositivos móveis na educação - o SMS como auxiliar na medicação pedagógica de cursos a distância**. Acesso: 18/04/2013

THORNTON, P; HOUSER, C. **Using mobile phones in English education in Japan.** 2005.
Disponível em: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2005.00129.x/abstract.Acesso em: 10/04/2013

UNESCO. **Policy guidelines for mobile learning**.2013.
Acesso: 18/11/2013

WOMBWELL , E. **Observations Using Text Messaging as an Interactive Tool**.2010.
Acesso em: 20/09/13

YANG**,** S-H**. Exploring college students' attitudes and self-efficacy of mobile learning**.2012.