

Comunicação Móvel no Ensino Superior a Distância: um Estudo Exploratório do Acesso e Interesse Discente em Mídias Móveis¹

Adriana B. AZEVEDO²
Luciano SATHLER³
Ricardo SCANTAMBURLO⁴
Rovilson Dias da SILVA⁵
Fabio B. JOSGRLIBERG⁶

Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, SP

RESUMO

A adoção de mídias móveis em processos educativos aumenta com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação (TIC). O presente estudo exploratório analisa as possibilidades de adoção dessas mídias na comunicação entre docentes e discentes. Os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário online, respondido por 966 alunos do Campus EAD Metodista, uma amostra de 9.58% de um universo de 10.074 alunos matriculados no programa.

PALAVRAS-CHAVE: mídias móveis, m-learning, e-learning

TEXTO DO TRABALHO

As mídias móveis (celulares, MP3 players, PDAs, notebooks, etc.) se aproximam, há algum tempo, da realidade educacional. Em geral, elas chegaram pelas mãos dos alunos e docentes informalmente, antes dos projetos pedagógicos as adotarem oficialmente. Com a tendência de ampliação do uso e das possibilidades dessas tecnologias, torna-se premente investigar e refletir criticamente sobre esses novos meios de comunicação.

¹ Trabalho apresentado no GP Mídia, Cultura e Tecnologias Digitais na América Latina, **XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**.

² Assessora Pedagógica da Pró-reitoria de Educação a Distância e docente da Faculdade de Comunicação.

³ Pró-reitor de Educação a Distância

⁴ Coordenador de desenvolvimento de materiais didáticos da Pró-reitoria de Educação a Distância.

⁵ Coordenador do curso de graduação tecnológica em Gestão de Logística a distância.

⁶ Assessor de projetos da Pró-reitoria de Educação a Distância e docente do Programa de Pós-graduação em Comunicação Social.

No Brasil, aumento da utilização de mídias móveis é freado, em parte, pelo alto custo do acesso para os usuários finais. Um iPhone 3G, por exemplo, pode ser comprado por cerca de R\$ 1800,00 (Fastshop, 2009). Some-se a isso o custo do acesso à banda larga, seja ela móvel ou fixa (Zmoginski, 2009). Para se ter uma idéia, o custo médio do pacote de serviços de telefonia fixa, telefonia móvel e acesso à banda larga para o cidadão brasileiro coloca o país na 91ª posição no ranking geral (*price basket*) da International Telecommunications Union, ocupando a 114ª posição no custo da telefonia móvel, 77ª posição no custo da banda larga. (Itu, 2009). O ranqueamento é feito do mais barato para o mais caro.

Não obstante o custo das mídias móveis mais sofisticadas e do acesso a redes de banda larga móvel, há que se notar a altíssima penetração de celulares na população brasileira. Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações, havia 157.501.813 de assinaturas de serviços de telefonia móvel no país em maio de 2009 (Anatel, 2009).

Diante do cenário exposto, de contradição entre os custos de acesso e a alta penetração de celulares, estudos recentes buscam dar conta dessa nova realidade comunicacional na educação brasileira (Saccol, 2007; Cônsolo, 2008). Fala-se, portanto, no aprendizado com mídias móveis, caracterizado comumente como m-learning. Neste trabalho, seguimos com a definição de Saccol, a saber, “aprendizagem com mobilidade” (Saccol, 2007).

A análise apresentada neste *paper* representa mais um esforço de compreensão da adoção das mídias móveis no cenário educacional brasileiro. Trata-se de um estudo exploratório, cujo instrumento-piloto servirá para alavancar as próximas etapas da investigação, tendo em vista a adoção de mídias móveis nos processos educativos dos cursos de educação a distância da Universidade Metodista de São Paulo. Em que se pese seu caráter introdutório, os dados revelam caminhos e prováveis limites para a aprendizagem com mobilidade.

Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa é de tipo exploratório e tem como lócus o programa de graduação a distância da Universidade Metodista de São Paulo. O Campus EAD Metodista

(<http://www.metodista.br/ead>), como é conhecido o programa, à época da aplicação do instrumento, era composto de 37 pólos de apoio presencial, sendo 23 na região sudeste. Eram oferecidos 15 cursos de ensino superior com 23 turmas em andamento.

De maneira resumida, o Campus EAD Metodista oferece cursos a distância em nível superior. A metodologia de ensino inclui uma teleaula de cem minutos transmitida via satélite ao vivo para pólos de apoio presencial, uma vez por semana, por curso, com controle de presença em sala. Os alunos podem enviar perguntas ao docente, que está no estúdio em São Bernardo do Campo (SP), sede da universidade, via um monitor (profissional contratado pelo pólo), que acompanha os alunos em uma sala multimídia com acesso à Internet. A depender da agenda do dia, a teleaula pode ser precedida ou seguida por uma aula-atividade em grupo no laboratório de informática do pólo.

A oferta de teleaula e aula-atividade (quatro horas-aula) corresponde, em média, a 20% da carga horária do curso no semestre. 80% do processo educativo é desenvolvido pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com leituras, fóruns, exercícios dirigidos, dentre outras atividades a distância. Os alunos são acompanhados por professores-tutores, sob orientação dos professores-temáticos. As teleaulas e guias de estudo são de responsabilidade dos professores-temáticos.

É importante destacar que a pesquisa faz uso de um instrumento-piloto com resultados voltados para análise da estatística descritiva. Os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário online, publicado dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem, e aberto a todos os discentes matriculados no Campus EAD Metodista (população alvo) entre 26 de fevereiro e 6 de março de 2009.

Trata-se de uma amostra não-probabilística por conveniência com variáveis nominais (Hair, Babin *et al.*, 2005). Portanto, não há como generalizar os resultados da pesquisa. No entanto, a amostra de 9.58% de um universo de 10.074 alunos matriculados é estatisticamente relevante para se abrir uma reflexão sobre a adoção de mídias móveis na

educação superior, mais especificamente nos cursos de educação a distância da Universidade Metodista de São Paulo.

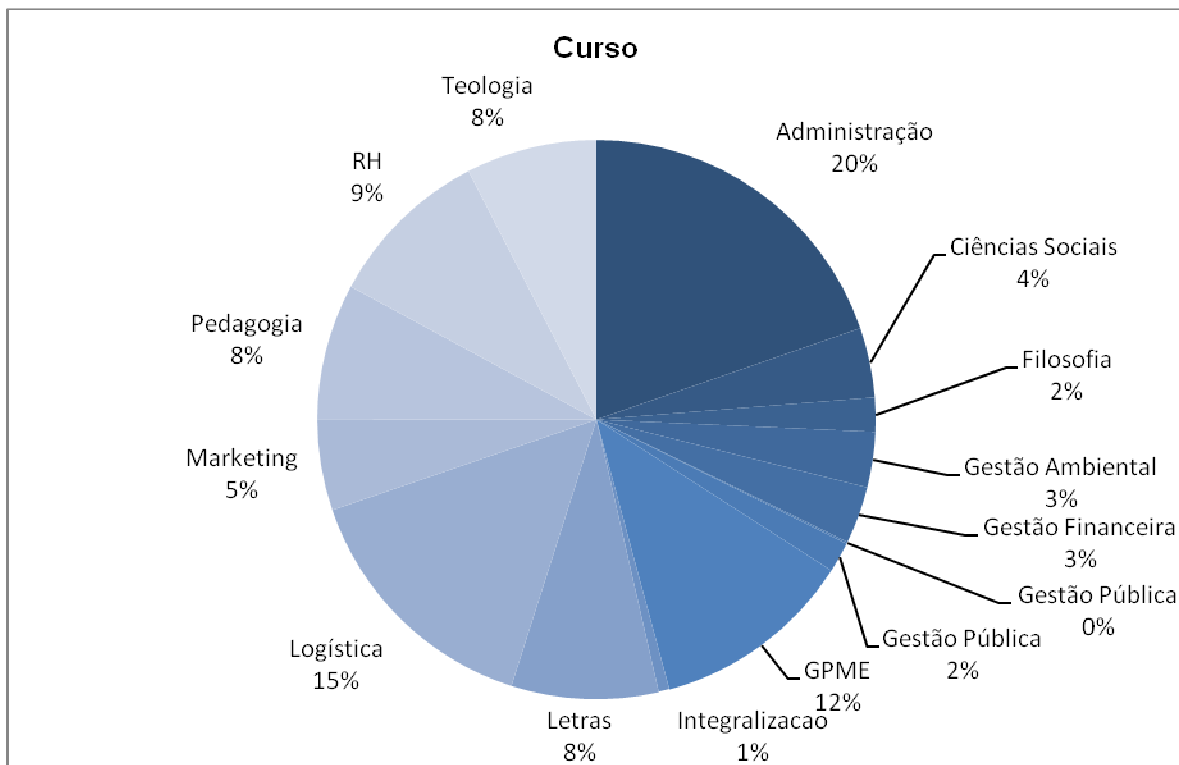
Do universo de 10.074 alunos matriculados, 966 responderam o questionário auto-administrado composto de 20 questões fechadas, das quais 6 *dummies*, permitindo múltiplas escolhas, e uma pergunta aberta. As respostas da pergunta aberta serão analisadas em outra oportunidade. O tratamento dos dados foi feito com o software SPSS 17.0, versão Windows. A análise da amostra segue uma distribuição normal. Por se tratar de um estudo exploratório, com um instrumento-piloto, e pelo interesse de pesquisa ser uma descrição mais ampla possível, os outliers não foram eliminados.

Por último, há que se salientar um possível viés, comum às pesquisas online, que é a possibilidade de pessoas com acesso menos freqüente à Internet não responderem. Mesmo no caso dos alunos do Campus EAD Metodista não se pode admitir as mesmas condições e chances de responder, apesar de todos os discentes, na pior das hipóteses, possuírem acesso à Internet no pólo de apoio presencial.

Características sócio-econômicas da amostra

54,1% dos respondentes são do sexo masculino, 45,9% do sexo feminino de um total de 962 respostas válidas. 8,6% já possuem graduação superior e estão fazendo um segundo curso (912 respostas válidas). 10,1% da amostra está desempregada e 3,8% não integra a população ativa (957 respostas válidas). 70% dos respondentes válidos possuem entre 25 e 44 anos de idade (Figura 1). 33% possuem renda familiar entre R\$ 1901,00 e R\$ 3800,00, 24,5% R\$ 3801,00 ou mais e 21,9% entre R\$1141 e R\$ 1900,00 (962 respostas válidas). A distribuição dos respondentes por curso é apresentada na Figura 1

Figura 1. Distribuição dos respondentes por curso*



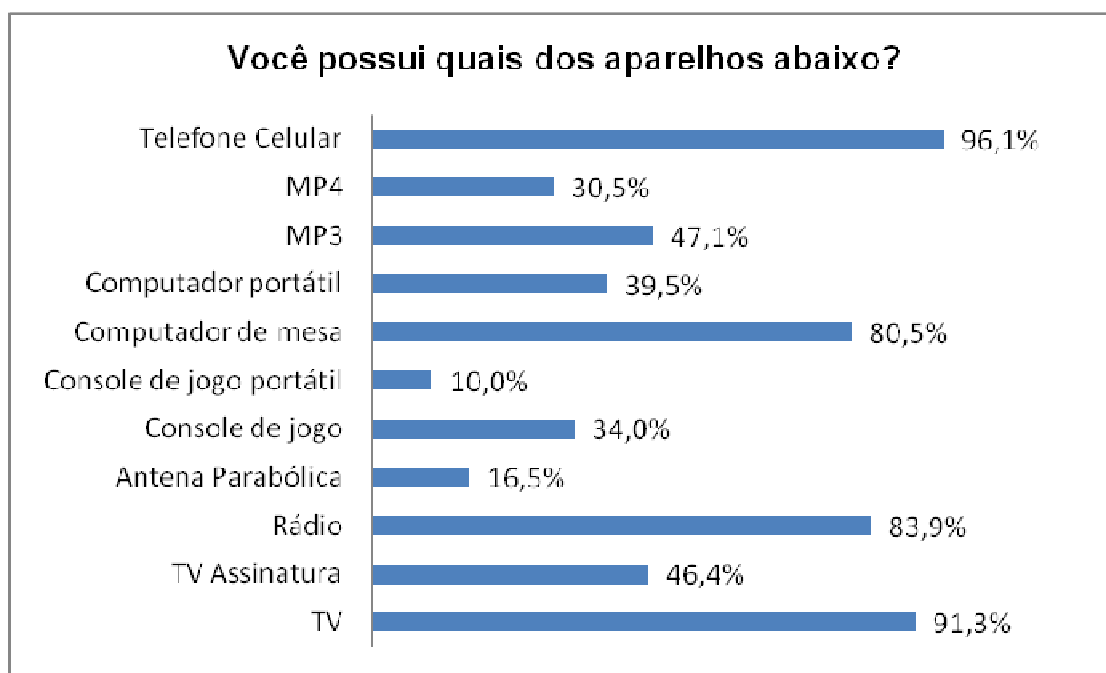
*Total de respostas válidas: 966

Análise dos dados

Apesar de não ser possível generalizar os resultados aqui apresentados, dado o design metodológico da pesquisa, é possível afirmar haver indícios claros sobre variáveis favoráveis à adoção de mídias móveis na amostra pesquisada. Das respostas válidas, 96,1% dos respondentes afirmaram possuir celular, sendo 69,% na modalidade pré-pago. O celular é a mídia de maior penetração entre os respondentes, bem acima dos índices dos países, em torno de 56% (Cetic.Br, 2009).

Os usos feitos pelos alunos dos celulares (Figura 2) e as características dos aparelhos (Figura 3) podem apontar caminhos para projetos-piloto.

Figura 2. Acesso às TIC*

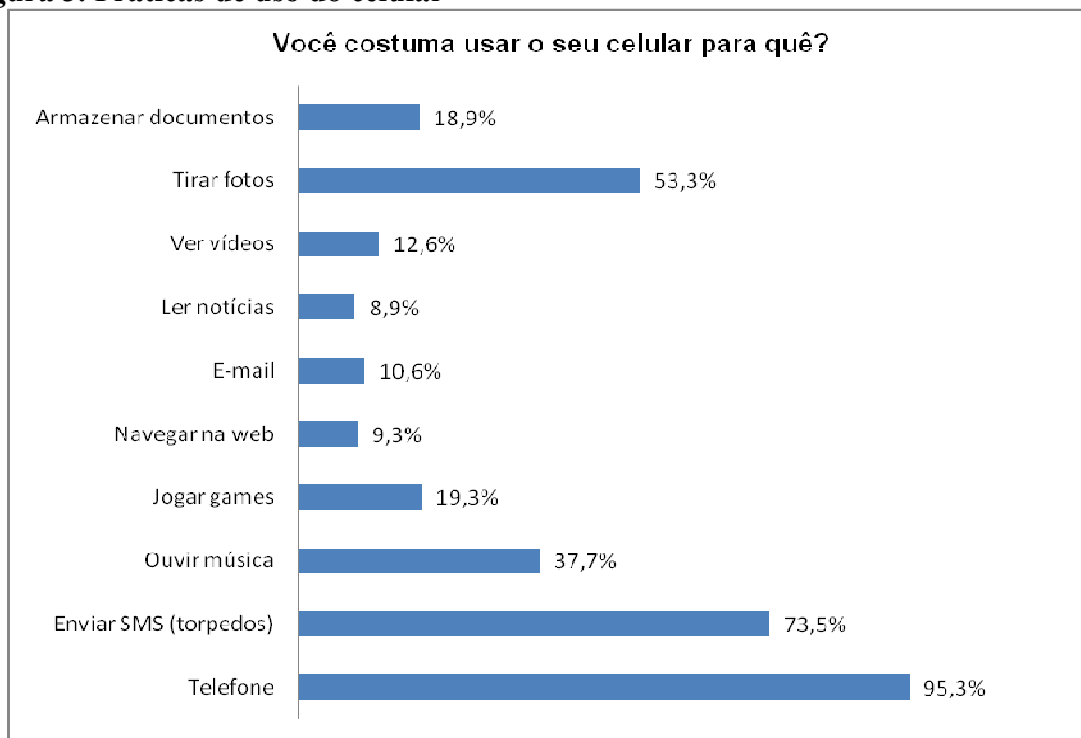


*Total de respostas válidas: 966

As atividades realizadas no celular também apresentam variação em relação às taxas brasileiras. É evidente que o maior percentual de uso do celular é para as chamadas telefônicas. No entanto, o alto índice de uso de SMS, que atingiu 73,5%, revela uma ferramenta subutilizada no Campus EAD Metodista. A título de comparação, a taxa é relativamente mais alta que os dados brasileiros, em torno de 55% (Cetic.Br, 2009). Em um estudo feito com alunos australianos, essa taxa é de 83,5% (Elaine, Agnieszka *et al.*, 2008).

Ainda sobre as práticas de uso do celular, a câmera fotográfica surge em terceiro lugar, com 53% dos respondentes afirmando utilizar a ferramenta. Na pesquisa TIC Domicílios 2008, 24% dos respondentes utilizam o celular para “enviar ou receber fotos”(Cetic.Br, 2009). Note-se que são questões diferentes, mas que podem se complementar em futuras análises.

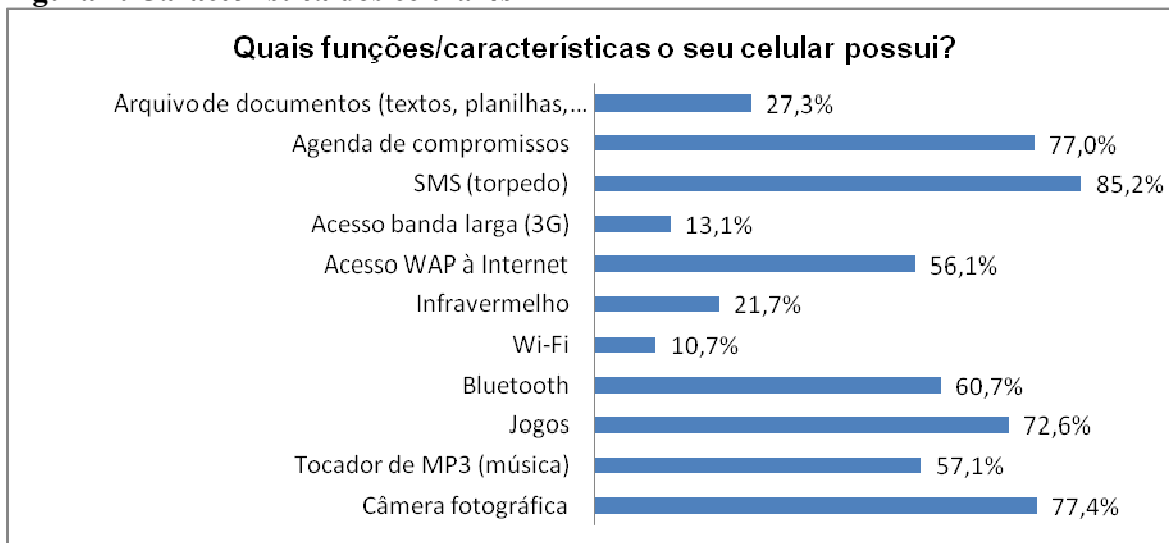
Figura 3. Práticas de uso do celular*



*Total de respostas válidas: 966

É particularmente interessante o fato de apenas 37% dos respondentes utilizarem o celular para ouvir música, ainda que 57,1% afirmem possuir aparelhos com a função MP3 Player (Figura 4). Há que se investigar os motivos que fazem do celular uma ferramenta pouco interessante para se ouvir música. No já referido estudo feito com alunos do ensino superior australiano, a taxa é de 49,1% de uso do celular para se ouvir música (Elaine, Agnieszka *et al.*, 2008).

Figura 4. Característica dos celulares*



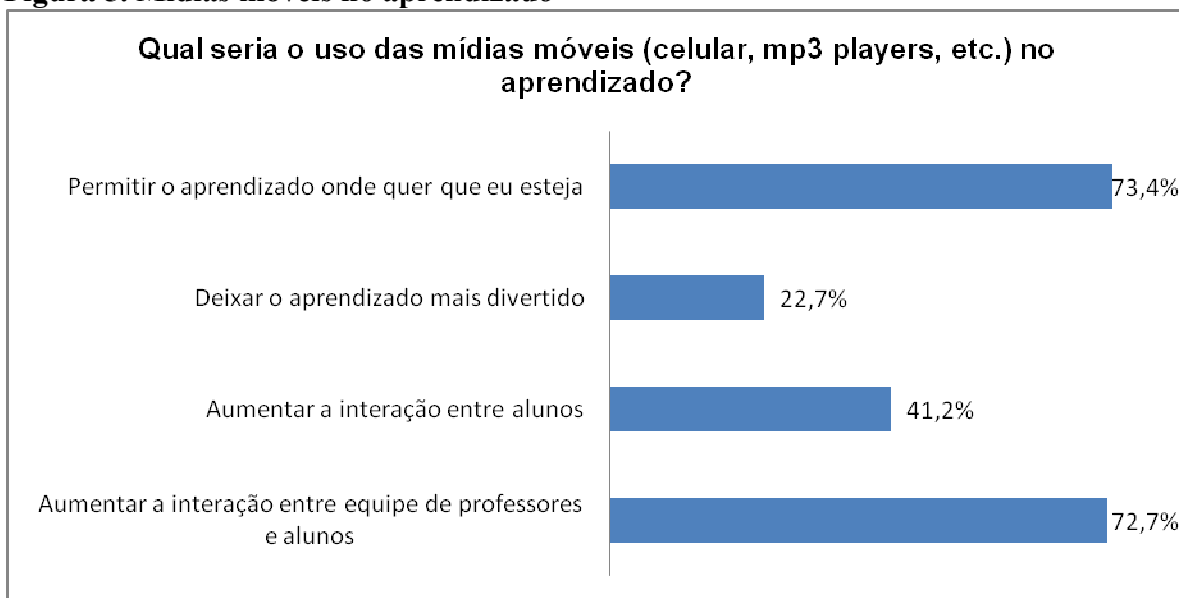
* Total de respostas válidas: 966

Em relação aos possíveis usos de mídias móveis na educação, os resultados são alentadores. A título de esclarecimento, as mídias móveis foram caracterizadas como "celulares, MP3 players, etc." nas perguntas.

Questionados sobre quais seriam as vantagens de usar mídias móveis (celular, mp3 players, etc.) no aprendizado, 72,7% dos respondentes imaginam que elas podem "aumentar a interação entre equipe de professores e alunos" e 73,4%, afirmaram que elas poderiam "permitir o aprendizado onde quer que eu esteja" (Figura 5).

Ainda sobre o interesse na adoção mídias móveis no processo educativo, 82,8% afirmaram que gostariam de receber mensagens dos docentes, 76,3% gostariam de fazer perguntas e 70,3% teriam interesse em avaliar o desempenho dos docentes (Figura 6). Há que se contextualizar as respostas. Não fica claro, pelo instrumento utilizado, se a vontade de interação por mídias móveis seria no momento da teleaula, que é transmitida ao vivo, com o aluno no pólo, ou ao longo da semana, durante as atividades feitas pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem.

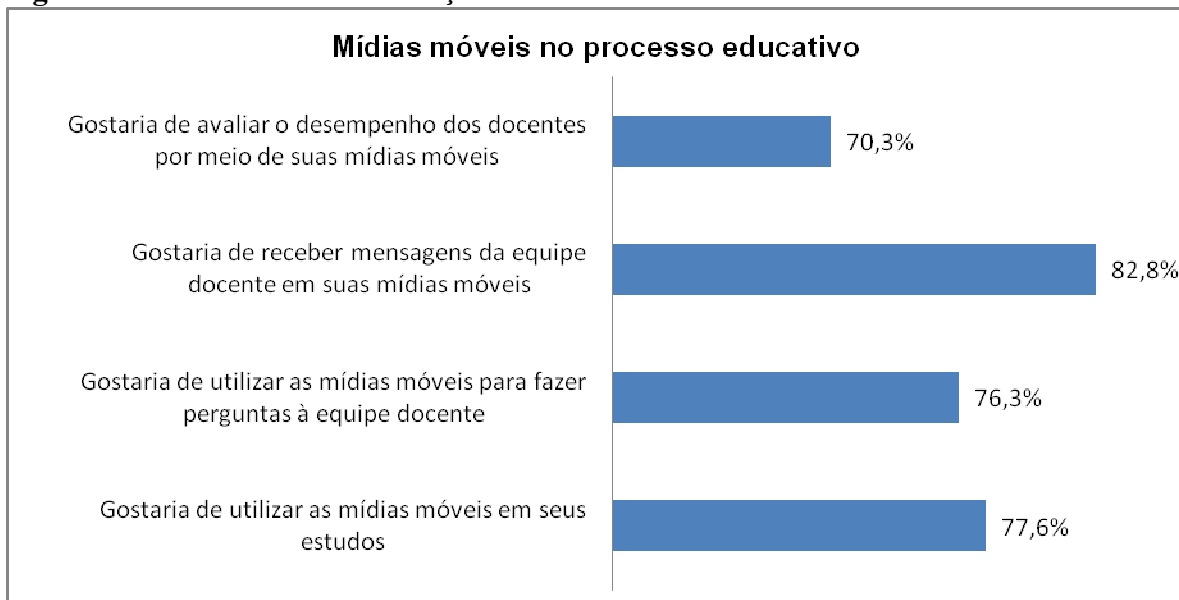
Figura 5. Mídias móveis no aprendizado*



* Total de respostas válidas: 966

77,6% das repostas válidas indicam o interesse em utilizar as mídias móveis nos estudos. Ainda que seja um índice alto, há que se lembrar que 96,1% dos respondentes afirmaram possuir um aparelho. A diferença pode indicar resistência à utilização de mídias móveis no aprendizado.

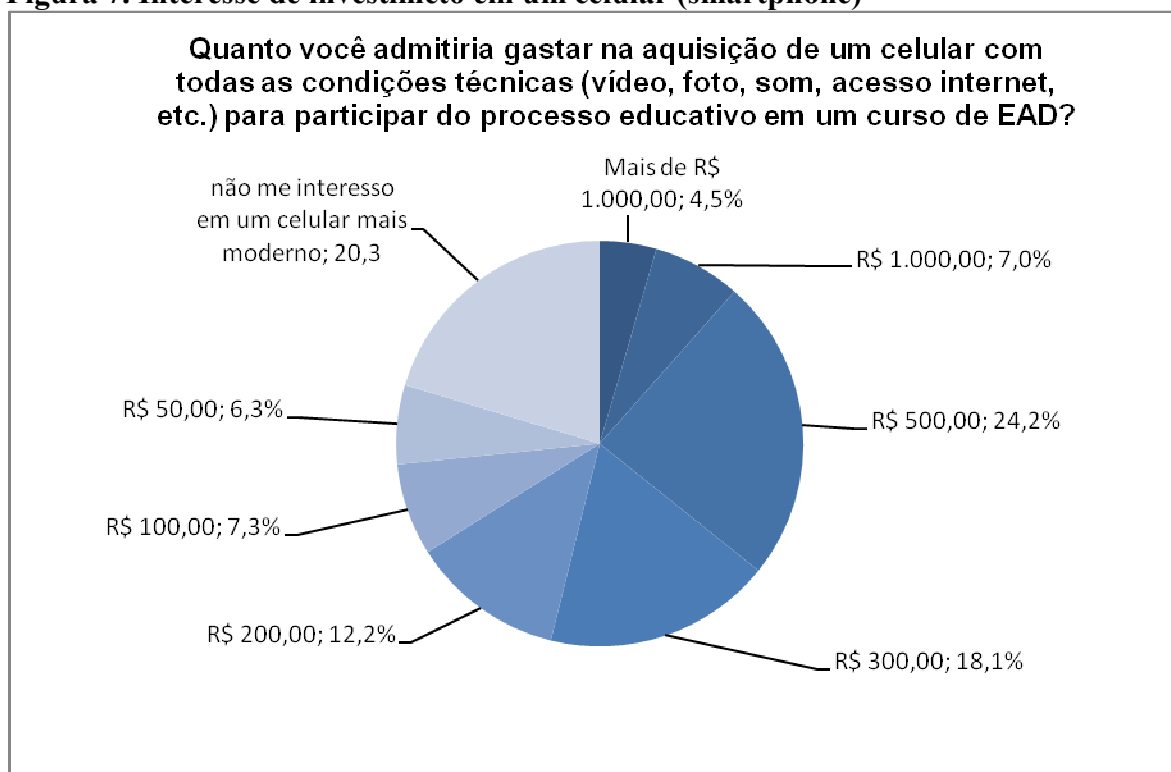
Figura 6. Mídias móveis e educação*



* Total de respostas válidas: 950; 956; 951; 956

Além de perguntar sobre as características de acesso às TIC, práticas de uso de celulares e interesse no uso de mídias móveis na educação, o instrumento verificou o interesse de investimento em novos aparelhos e no acesso à banda larga.

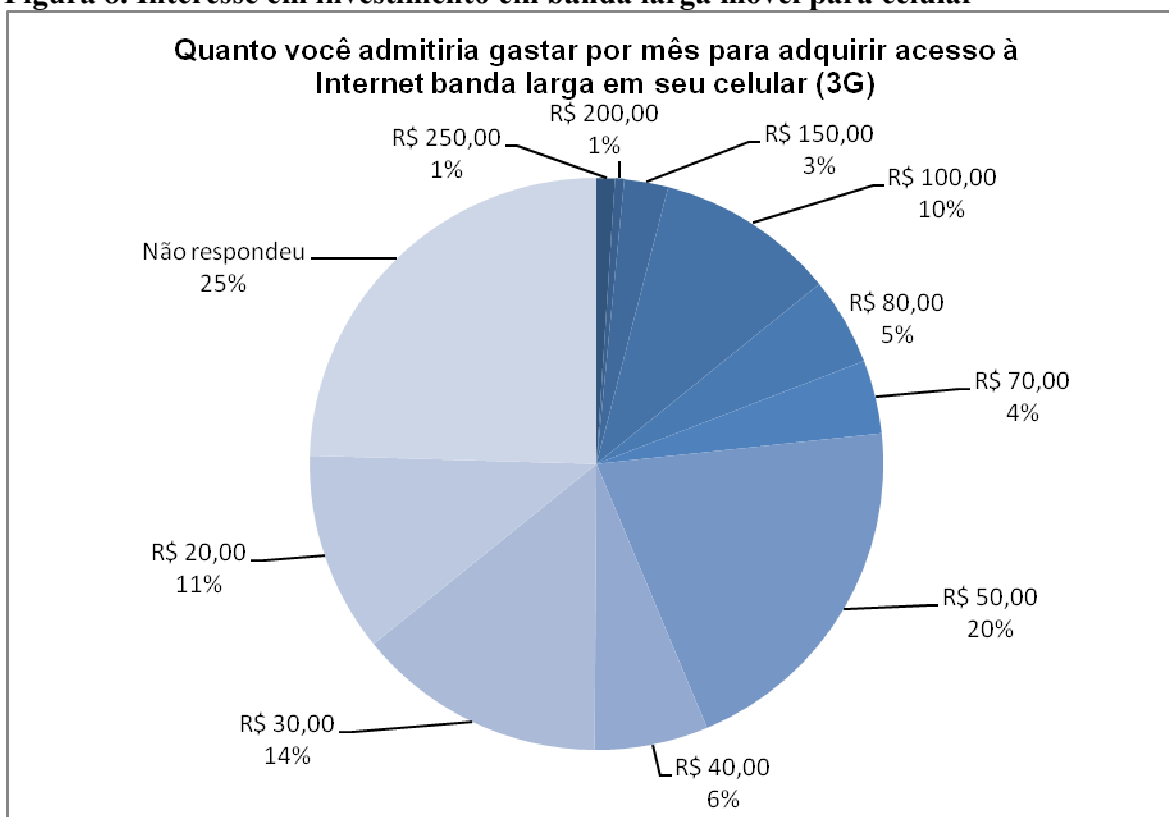
Figura 7. Interesse de investimeto em um celular (smartphone)*



* Total de respostas válidas: 954

É interessante notar que 20,3% dos respondentes não têm interesse em investir em um celular mais sofisticado (Figura 7), taxa superada apenas pelos que têm interesse em investir até R\$ 500,00 (24,2%). O interesse no investimento em banda larga móvel para o celular também merece atenção, pois 25% preferiram não responder (Figura 8). O alto número de *missings* (não respondeu) se deveu, provavelmente, a ausência de uma opção “não tenho interesse em acesso à banda larga no meu celular”.

Figura 8. Interesse em investimento em banda larga móvel para celular*



* Total de respostas válidas: 729

Conclusão

O instrumento-piloto apontou para o interesse dos respondentes em usar mídias móveis no processo educativo. A possibilidade de acessar o conteúdo do curso e interagir com os docentes parecem ser os principais motivadores dos respondentes. Em que se pese a impossibilidade de generalizar os resultados, dado o design metodológico do estudo, há que se destacar o valor atribuído às mídias móveis e, portanto, a aspectos comunicacionais do processo educativo.

No caso do Campus EAD Metodista, considerando que há alunos que viajam para chegar até os pólos de apoio presencial, enfrentam trânsito em suas cidades ou estão em constantes viagens a trabalho, as respostas não chegam a ser surpreendentes. Os dados apontam para o interesse dos discentes em ter acesso ao curso e à equipe docente a fim de garantir o acompanhamento do processo educativo, independentemente de local.

Quando se consideram os principais usos do celular na amostra, percebe-se o potencial interesse do SMS para fins educativos, visto ser uma prática comum entre os respondentes, acima das taxas brasileiras de uma maneira geral. Note-se, porém, que os custos da operação para a instituição e para os alunos podem ser uma barreira. Para a comunicação institucional, como avisos, campanhas, etc., ou para a interação entre alunos e docentes, há projetos-piloto que podem ser adaptados à realidade do Campus EAD Metodista (Luvai, 2007).

Assim como o SMS, o uso da câmera fotográfica pode ser de potencial interesse em projetos de educação a distância. Uma vez mais, projetos-piloto já arriscam novas estratégias didáticas, especialmente em exercícios que apontem para o reconhecimento, descrição e reflexão crítica sobre o contexto de estudos (Seppälä e Alamäki, 2003; Huseyin, Nadire *et al.*, 2009). Dada a diversidade cultural dos pólos de apoio presencial no Campus EAD Metodista, o exercício poderia ser de uma riqueza ímpar.

O uso de MP3 player do celular, no entanto, se mostrou contraditório. Apesar de parte dos respondentes afirmarem possuir a ferramenta nos seus respectivos telefones, a taxa de utilização é baixa. Sabe-se que o uso de podcasts, dentre outros arquivos de áudio, já é uma realidade em muitas instituições (Adelina, Ana *et al.*, 2008). No entanto, em futuras pesquisas, sugere-se verificar se a contradição nos números é fruto, por exemplo, da inadequação de alguns aparelhos atuais para se ouvir música ou da pequena autonomia da bateria. Deve-se também verificar mais especificamente a utilização de MP3 players e não apenas dos celulares.

Apesar do interesse em aprendizagem com mobilidade, é fundamental perceber o baixo interesse em investimento em aparelhos ou acesso à banda larga móvel. Os dois fatores são obviamente impeditivos para qualquer projeto nessa área. Nesse caso, gestores e educadores podem esperar a redução dos custos em função da competição de mercado e do barateamento da tecnologia, ou buscarem modelos de negócios criativos e específicos para

a área educacional. Não se trata de um mercado desprezível. Afinal, estamos falando de 2.281 instituições de educação superior, 23.488 cursos e 4.880.381 estudantes (presencial e a distância) (INEP, 2009).

Referências

ADELINA, M.; ANA, A.; LIA, C. **Mobile Learning: Teaching and Learning with Mobile Phones and Podcasts**. Proceedings of the 2008 Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies: IEEE Computer Society 2008.

ANATEL. Dados de Acessos Móveis do SMP. Brasília, 2009. Disponível em: < <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalRedireciona.do?codigoDocumento=228521&caminhoRel=Cidadao-Telefonia%20M%F3vel-Dados%20do%20SMP> >. Acesso em: Julho 2009.

CETIC.BR. **TIC domicílios e usuários 2008**. Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Brasília. 2009

CÔNSOLO, A. T. G. **Mobile learning: o aprendizado no século XXI**. 2008. (Mestrado). Tecnologias da inteligência e design digital, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

ELAINE, L. et al. **Mobile Learning and Student Perspectives: An mReality Check!** Proceedings of the 2008 7th International Conference on Mobile Business - Volume 00: IEEE Computer Society 2008.

FASTSHOP. 2009. Disponível em: < http://www.fastshop.com.br/product.aspx?product_id=TPCJ11RIPHON8I >. Acesso em: May 2009.

HAIR, J. F. J. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HUSEYIN, U.; NADIRE, C.; ERINC, E. Using mobile learning to increase environmental awareness. **Comput. Educ.**, v. 52, n. 2, p. 381-389, 2009. ISSN 0360-1315.

INEP. Apresentados resultados do Censo da Educação Superior 2007. Brasília, 2009. Disponível em: < http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09_01.htm >. Acesso em: July 2009.

ITU. **Measuring the Information Society**. International Telecommunications Union. New York. 2009

LUVAI, F. M. Mobile learning: A framework and evaluation. **Comput. Educ.**, v. 49, n. 3, p. 581-596, 2007. ISSN 0360-1315.

SACCOL, A. Z. **M-Learning o aprendizagem com mobilidade e sua utilização no contexto brasileiro**. Universidade do Vale do Rio Sinos. São Leopoldo. 2007

SEPPÄLÄ, P.; ALAMÄKI, H. Mobile learning in teacher training. **Journal of Computer Assisted Learning**, v. 19, n. 3, p. 330-335, 2003. ISSN 1365-2729. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1046/j.0266-4909.2003.00034.x> >.

ZMOGINSKI, F. Banda larga é caríssima no Brasil, diz ONU. **INFO Online**, 2009. Disponível em: < <http://info.abril.com.br/aberto/infonews/032009/02032009-39.shl> >. Acesso em: July 2009.