

# AMCO

## APRENDIZAGEM MÓVEL NO CANTEIRO DE OBRAS

LIMA, Luciana<sup>1</sup>  
DIAS, Daniele<sup>2</sup>  
IRELAND, Timothy<sup>3</sup>

Centro de Educação /Departamento de Metodologia da Educação/ PROBEX

### RESUMO

Este trabalho tem a finalidade de investigar as possibilidades da inserção dos dispositivos móveis no processo de educação de jovens e adultos. Para isso, buscamos analisar o uso dos aplicativos existentes para o smartphone para realização de atividades interativas dentro e fora da sala de aula. Como objeto de análise, utilizamos ainda o aplicativo PALMA – Programa de Alfabetização na Língua Materna, que promove, além da inclusão digital, a alfabetização por meio de atividades interativas em cinco níveis: básico, intermediário e complexo. Esse projeto realiza-se em duas salas do PEZP - Programa Escola Zé Peão, com duração total de oito meses.

**Palavras-chave:** Inclusão digital. Educação de Jovens e Adultos. Aprendizagem móvel.

### 1 INTRODUÇÃO

Na atual sociedade da informação e do conhecimento o uso das tecnologias digitais móveis de informação e comunicação cresce constantemente e em larga escala. Segundo “a União Internacional de Telecomunicações pode-se considerar o celular a tecnologia mais rapidamente adotada na história da humanidade” (MERIJE, 2012).

Conforme os dados de uma pesquisa do IBGE (2011), que promoveu uma investigação acerca do acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal, houve uma crescente aquisição de aparelhos celulares no país, entre o ano de 2005 e 2011: nesse período, 59,7 milhões de pessoas a mais (um aumento de 107,2%) adquiriram o celular<sup>4</sup>.

Observou-se também que pessoas com pouco ou nenhum grau de instrução possuem telefone móvel para uso pessoal, chegando a um percentual de 8,5% da população.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Pedagogia pela UFPB. Bolsista do Projeto AMCO.

<sup>2</sup> Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba. Pesquisadora em Tecnologia Educacional.

<sup>3</sup> Doutor em Educação de Jovens e Adultos pela Universidade de Manchester. Professor Associado da Universidade Federal da Paraíba e Coordenador da Cátedra da UNESCO em Educação de Jovens e Adultos. Coordenador do Projeto AMCO – UFPB.

<sup>4</sup> Dados retirados do site IBGE

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet2011/default.shtm>

Em virtude do crescente consumo do aparelho celular, conseqüentemente ampliaram-se as tecnologias para melhoria da comunicação móvel popularizando/disseminando o acesso às informações. Desta forma, surgem aparelhos que desempenham diversas funções além da primeira e simples tarefa a ele destinada, a comunicação de voz.

O que tem ocorrido é o surgimento de telefones celulares que têm incorporado funções de PDAs (ou vice-versa), o que possibilita o uso das funcionalidades deste último na infra-estrutura de comunicação da rede celular, além de permitir a conversa por voz em um único aparelho a ser usado. Esses dispositivos são chamados de SmartPhones. (FIGUEREDO e NAKAMURA, 2003, p.19).

A tecnologia móvel está sendo bastante difundida nacionalmente. Os telefones celulares atuais, os smartphones, garantem ao usuário fácil acesso e portabilidade, por ser aparelhos leves e com baterias duradouras e que permitem a utilização a qualquer hora e em qualquer lugar, com condições favoráveis de rede, em caso de utilização de pacotes de dados para serviços de internet, por exemplo. Os celulares são centrais multimídias computadorizadas que permitem conectar a rádio, armazenar músicas MP3, enviar mensagens de texto, fotografar, gravar vídeos e voz, acessar a internet, entre outras funções.

Pensar em utilizar essa ferramenta como um recurso pedagógico complementar de múltiplas funções para garantir uma aprendizagem dentro de um contexto atual, de maneira prazerosa e significativa para o educando é o objeto de estudo e objetivo deste projeto.

## **2 USO DO CELULAR COMO RECURSO PEDAGÓGICO**

A possibilidade de proporcionar atividades interativas aos alunos além dos muros da escola é estimulante. Apesar de não executar atividades nos padrões formais de uma sala de aula, a troca de informações em tempo real se torna possível a partir da interação, e essa interação é justamente o que propõe a denominada *mobile learning* ou *m-learning*, que no Brasil está sendo difundida como aprendizagem móvel. O conceito de aprendizagem móvel, segundo Mülbert e Pereira (2011), está apoiado na configuração de aprendizagem a partir de dispositivos de mão tais como PDAs (*Personal Digital Assistant*), *smartphones*, *iPods*, *tablets*, dentre outros dispositivos móveis com a aptidão de armazenar e manipular informações.

As inovações e avanços tecnológicos tornaram os aparelhos celulares em smartphones - “celulares inteligentes” e multifuncionais, que podem facilmente ser incorporados na prática de ensino-aprendizagem, ou seja, fazer do smartphone um objeto de aprendizagem visando

ampliar as formas de desenvolvimento de atividades interativas, dinâmicas, motivadoras e em vários contextos, propondo aos alunos atividades além da utilização de recursos clássicos, inertes, apáticos como: lousa, giz, caderno e lápis.

O diferencial presente na aprendizagem móvel está na maneira em que “as tecnologias móveis ampliam o tempo e o espaço de estudo ao quebrar as barreiras temporais e espaciais, visto que o aluno pode aceder ao material de estudo em diversos momentos e contextos” (MOURA; CARVALHO, 2009 apud FONSECA; 2013, p.36). Para isso, as autoras ressaltam a importância da “computação ubíqua”, o acesso à internet em qualquer tempo e lugar, facilitada pela conexão e portabilidade do telefone celular.

O projeto de extensão AMCO – Aprendizagem Móvel no Canteiro de Obras vem sendo desenvolvido desde o mês de maio do ano em curso em duas salas de aula do Programa Escola Zé Peão (PEZP). Este programa, criado nos anos 90, é resultado da parceria firmada entre a UFPB e o SINTRICON – Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil e Mobiliário de João Pessoa.

O AMCO capacita professoras de duas turmas do PEZP para aplicação de atividades com o uso de smartphones, explorando os aplicativos residentes no aparelho como, por exemplo, câmera fotográfica, gravador de áudio e vídeo, calculadora, como também jogos que complementam as atividades de alfabetização desenvolvidas pelo Programa de Alfabetização na Língua Materna – PALMA. O projeto propõe a ampliação do tempo dedicado à execução de atividades educativas fora da sala de aula pelos alunos trabalhadores, promovendo o aumento da autonomia e inclusão digital, visto que muitos alunos não sabiam no início do projeto como manusear adequadamente nem usufruir de todas as ferramentas contidas no aparelho.

Em um primeiro momento fizemos um mapeamento dos recursos oferecidos pelos smartphones, dentre eles o PALMA. Esse mapeamento serviu para nortear e analisar o potencial e as possibilidades de aplicação de atividades educativas inseridas no contexto e na realidade dos alunos trabalhadores.

Em reuniões de planejamento com as educadoras das salas de aplicação do projeto, são realizadas oficinas com o intuito de qualificá-las para desenvolver com os educandos nos canteiros de obras atividades que valorizem o compartilhamento de informações, de idéias, de experiências, assim como a capacidade de solucionar problemas/questionamentos ou dúvidas sobre o aparelho ou aplicativos. Além desta formação realizada com as educadoras, são feitos acompanhamentos das atividades em sala de aula, como também, os direcionamentos para atividades extraclasse.

A primeira atividade desenvolvida foi utilizando o recurso da câmera fotográfica, em meio às comemorações do mês de Junho, período de festejos juninos. Foi solicitado aos alunos fotografias que expressassem a cultura popular relativo à data comemorativa, com registros fotográficos de suas cidades de origem. O resultado desta produção foi surpreendente. Os alunos sentiram-se orgulhosos ao apresentar em sala suas produções, resultado de um trabalho autoral.

A segunda atividade proposta aos alunos trabalhadores foi a produção de um ‘vídeo denúncia’ com a utilização do tema gerador, Meio Ambiente, desenvolvido pela Escola nos meses de agosto e setembro. Diante dos conteúdos vistos em sala de aula, foi solicitado aos alunos gravar momentos ou situações do dia-dia de trabalho em que ocorrem a má preservação, conservação e manutenção do meio.

A terceira atividade desenvolvida foi à produção de entrevista, utilizando o gravador de voz. O tema gerador desta vez foi ‘cidade’. Desta forma, após apresentação dialogada sobre a importância e função da entrevista, os alunos puseram a mão na massa e na sala de aula do próprio canteiro realizaram com entusiasmo a atividade. Dentre os temas que foram surgindo na entrevista apontamos: infraestrutura, população, saúde, lazer, serviços públicos, gestão pública, entre outros.

O aplicativo PALMA permite que os alunos tenham acesso a atividades que combinam áudio (gravação em voz que realiza a mediação nas atividades), leitura e escrita de textos e envio de SMS (finaliza-se a atividade com o envio de SMS para o sistema gerenciador do PALMA). O mecanismo das atividades tem auxiliado no processo de alfabetização dos alunos do nível inicial do PEZP, Alfabetização na Primeira Laje – APL.

Para as próximas atividades a serem desenvolvidas serão utilizados: a calculadora em situações concretas do dia-dia, produção textual a partir do envio de mensagens virtuais e uma gincana utilizando o aplicativo QR Code, que permite a leitura de códigos contendo informações sobre o tema dialogado em sala de aula.

Quanto à aplicabilidade da aprendizagem móvel no canteiro de obras, os primeiros resultados são bastante positivos, pois os alunos que de início temeram quanto ao uso do smartphone por vários motivos - medo de danificar o aparelho, alegando não saber manusear, entre outros-, hoje já utilizam e executam todas as funções e aplicativos do smartphone.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento nota-se interesse e motivação por parte dos alunos na realização das atividades com o uso do smartphone, experiência pioneira nas salas de aula do PEZP. Considerando que de início houve dificuldades como, por exemplo, resistência dos alunos pelo fato de não saberem manusear e medo de danificar o aparelho, percebemos que anterior ao projeto os alunos que utilizavam celular para uso pessoal conseguiam desenvolver sozinhos apenas o recebimento de chamada e muitos deles não sabiam sequer finalizar a chamada.

Os avanços notados até o momento são relativos à autonomia dos alunos que conseguem manusear o aparelho e aplicativos sem auxílio, sentem-se satisfeitos com a flexibilidade no desenvolvimento das atividades, que podem ser feitas em horários livres: a mobilidade permite acesso a qualquer hora e lugar. Quanto à produção dos alunos é notória a satisfação mediante a exposição em sala de aula dos trabalhos realizados que utilizaram foto, vídeo e áudio.

Destarte, é possível perceber progressos no comportamento dos alunos quanto à motivação em desenvolver atividades de forma diferenciada, como também relativo ao uso do aparelho celular em seu cotidiano, seja para fins profissionais, uso da calculadora, por exemplo, ou para entretenimento, compartilhamento de músicas, imagens, vídeos. Perceptível também são os avanços no processo de alfabetização dos alunos APL, com a realização das atividades através do PALMA. Os alunos que anteriormente não possuíam domínio nenhum da lectoescrita já conseguem associar sílabas, identificar e escrever algumas palavras.

### REFERÊNCIAS

FIGUEREDO, Carlos MS, e Eduardo NAKAMURA. "Computação móvel: Novas oportunidades e novos desafios." *Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais: 28p* (2003).

FONSECA, Ana. Aprendizagem, mobilidade e convergência: mobile learning com celulares e smatphones. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Mídia e Cotidiano**, Rio de Janeiro, n.2, p. 163-181, 2013.

IBGE, Acesso à internet e posse de telefone móvel para uso pessoal. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acesoainternet2011/default.shtm>>; Acesso em: 14/10/2013 às 10:05