

## UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA MÓVEL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: entre tijolos e tecnologia uma proposta de Alfabetização

Eliane Alves de Freitas<sup>1</sup>, Timothy Denis Ireland<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Educação - Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa-PB

[elianealvescz@hotmail.com](mailto:elianealvescz@hotmail.com), [ireland.timothy@gmail.com](mailto:ireland.timothy@gmail.com)

### RESUMO

A utilização da tecnologia, em todos os aspectos da vida humana, vem provocando sérias mudanças sociais, culturais, econômicas e claro, educacionais. As tradicionais teorias educacionais se tornam assim insuficientes para orientar o desenvolvimento humano em um contexto permeado pelas mais diversificadas tecnologias. Neste cenário contemporâneo é importante pensar nas possibilidades educativas das tecnologias móveis, representando oportunidades de acesso à educação e abrindo espaço para novas perspectivas pedagógicas, sobretudo, mediante a questão do analfabetismo, um problema histórico-político-social, associado a uma problemática contemporânea, a exclusão digital. De tal modo aqui é retratada a experiência de parceria entre o programa PALMA e o Programa Escola Zé Peão.

**Palavras-chave:** aprendizagem móvel, alfabetização de jovens e adultos, tecnologias móveis.

### ABSTRACT

The use of technology in all aspects of human life, is causing serious social, cultural, economic and of course, educational changes. Traditional educational theories become so inadequate to guide human development in a context permeated by the most diverse technologies. In this contemporary setting is essential think about the educational possibilities of mobile technologies, representing opportunities for access to education and making room for new pedagogical perspective, primarily in the issue of illiteracy, a historical-political-social problems associated with contemporary issues, digital exclusion. In such a way here is portrayed the experience of partnership between the program PALMA and the program School Zé PEÃO.

**Keywords:** mobile learning, adult and youth literacy, mobile technologies.

### 1.0 PARA UMA INTRODUÇÃO

Longe ainda de um mundo dominado pelas máquinas, como retratado nos muitos filmes de ficção, hoje em dia tão pouco se vive sem elas. A utilização da tecnologia, em todos os aspectos da vida humana, vem provocando sérias mudanças sociais, culturais, econômicas e claro, educacionais. Neste cenário contemporâneo, claramente se vê que as tradicionais teorias educacionais se tornam insuficientes para orientar o desenvolvimento humano em um contexto permeado pelas mais diversificadas tecnologias.

De maneira abrangente, no modelo de uma ‘sociedade em rede’ (Castells, 1999), podemos afirmar que a inserção dos diversos aparatos tecnológicos na educação tem propiciado o surgimento de múltiplas e inovadoras possibilidades educacionais, sobretudo a partir das tecnologias digitais. O acesso ao conhecimento e à informação ganha novos panoramas, e a aprendizagem novas dimensões. Nesta conjuntura, insere-se a questão do analfabetismo – um problema histórico-político-social, associado a uma problemática contemporânea, a exclusão digital – é fundamental pensar nas possibilidades educativas que as tecnologias móveis podem oportunizar, configurando-se num debate que abre espaço a novas alternativas para ambas as questões.

Envolvendo dois importantes temas no âmbito educacional, a saber, tecnologia e alfabetização, buscamos contemplar algumas das muitas questões que se entrecruzam dentro desses campos e desembocam no debate acerca da educação de pessoas jovens e adultas. Acreditamos que a tecnologia móvel utilizada pedagogicamente na prática docente na EJA pode contribuir no processo de alfabetização, oferecendo diferentes possibilidades de aprendizagem ao longo do percurso formativo destes educandos, bem como importante elemento no seu processo de inclusão digital.

Deste modo, justifica-se a necessidade de pesquisas acerca de tecnologias que auxiliem no desenvolvimento das competências necessárias para a participação de todos nesta sociedade informatizada, contribuindo na geração e reprodução da informação e do conhecimento de forma democrática. Este representa um campo de investigação promissor, merecendo a atenção de pesquisadores e educadores em busca de novas experiências educativas que propiciem a aprendizagem significativa para todos.

## **2.0 APRENDIZAGEM MÓVEL (MOBILE LEARNING): uma breve problematização conceitual**

A ideia de uma sociedade móvel inserida numa complexa rede de comunicação não é exclusividade dos dias atuais, pois, de acordo com Ferreira (2009, p. 7), a “tecnologia veio intensificar e ampliar esta realidade, tornando ainda mais necessário o que Dewey (1916) já identificava como fundamental, a educação no sentido da autonomia e da adaptabilidade”.

Destarte, por meio da tecnologia móvel passam a existir novas oportunidades e contextos de aprendizagem com mobilidade, flexibilidade e ubiquidade, conceitos que estão diretamente ligados a esta temática. Assim, “com a evolução das tecnologias móveis está-se a configurar um novo conceito educacional denominado mobile learning”. (MOURA, 2010, p. 37). Conforme a autora, no mundo todo e de diversas formas, as pessoas seguem se educando dentro e fora das escolas, em diferentes lugares, casas, bibliotecas, cybercafés, nos locais de trabalho, de tal maneira, elas decidem o que querem aprender, quando e como se dará essa aprendizagem.

Segundo Moura (2010), com o intenso desenvolvimento e a rápida proliferação das tecnologias móveis, surgiram diversas pesquisas com a preocupação de investigar de que forma estas tecnologias podem ser exploradas como ferramentas de aprendizagem. “O uso de dispositivos móveis na educação tem vindo a cimentar-se enquanto campo de investigação, através dos inúmeros eventos científicos realizados em todo o mundo”. (p. 45). Neste sentido, a autora coloca que as tecnologias móveis podem superar as barreiras da aprendizagem limitada à sala de aula, pois oferecem “acesso a materiais de ensino e de aprendizagem indiferentemente do local e do tempo. Elas permitem ampliar as fronteiras da escola e diluir as paredes da sala de aula”<sup>1</sup>.

De acordo com a autora, as experiências de aprendizagem com a utilização de dispositivos móveis representam muito mais do que uma moda e vai além de um momento de fascínio tecnológico, pois estes recursos “têm o poder de tornar a aprendizagem mais amplamente disponível e acessível”<sup>2</sup> e esta vantagem precisa ser explorada, sobretudo, pela educação formal, que passará a contar com oportunidades inéditas para proporcionar o acesso à educação aos vários grupos de pessoas que por muito tempo tiveram esse direito fundamental negado, como o sujeito da EJA. Entre outros autores, Moura (2010) e Saccol et al. (2011), pontuam que uma das primeiras

---

<sup>1</sup> MOURA, 2010, p. 12.

<sup>2</sup> Ibid. p. 37.

definições para aprendizagem móvel revela as oportunidades de aprendizagem mediante o uso de dispositivos móveis, como laptops, tablets, celulares, smartphones, Assistentes Pessoais Digitais (PDAs), palmtops. Deste modo, o conceito de aprendizagem móvel se configura

[...] no processo de aprendizagem que ocorre apoiado pelo uso de dispositivos móveis, tendo como característica fundamental a portabilidade dos dispositivos e a mobilidade dos sujeitos, que podem estar física e geograficamente distantes uns dos outros ou em espaços físicos formais de educação, como a sala de aula. (MOURA, 2010, p. 3).

Corroborando com esta definição, Saccol et. al. (2011) estabelecem que o ponto mais importante não é a tecnologia, mas o conceito de mobilidade incorporado à aprendizagem. Tal conceito não pode ser pensado de forma simplista, pois, “à medida que nosso contexto muda, temos que adaptar nossos objetivos, possibilidades e meios para aprender de acordo com esse contexto”. (p. 26). A construção do conhecimento dentro do conceito de mobilidade, “se dá na ação do sujeito, em campo, seja este de estudo ou de pesquisa, vinculado ao ensino formal ou não formal, em contextos de formação [ou] de capacitação organizacional e empresarial, [e] ao longo de toda a vida”. (SACCOL et al. (2011, p. 14).

Segundo os autores, estas são oportunidades de aprendizagem onde o aprendiz, mesmo estando em movimento, fora de espaços convencionais, percebe o conhecimento sendo construído em pleno uso. Tais pontos são aqui destacados por terem relação direta com a realidade do educando da EJA, pois que são sujeitos com uma grande carga de trabalho, na maioria das vezes exaustiva, e que por isso utilizam seu tempo livre para estudar. Cada vez mais estes educandos buscam conhecer e aprender a usar as ferramentas tecnológicas, pela necessidade mercadológica, em busca de interação com o outro, pela curiosidade ou o desafio de novos aprendizados, assim como outras finalidades, eles possuem um forte interesse pessoal para aprender e daí o compromisso com sua aprendizagem. E por fim, mais do que qualquer outro aprendiz, o educando da EJA incorpora uma variedade de aprendizagens, concretamente ‘experenciadas’ nos diversos espaços que vivenciam desempenhando diferentes papéis no seu cotidiano.

Como afirma Moura (2010), “novos nichos de aprendizagem permitem às pessoas de todas as idades continuarem a aprender a sua maneira e de acordo com a disponibilidade” (p. 12, grifo nosso). O que significa mais oportunidades educacionais

àqueles sujeitos que, desrespeitadas as suas especificidades, se excluem e são excluídos de um sistema inflexível, descontextualizado e anacrônico, aspecto que pode ser refletido na grande quantidade de brasileiros analfabetos e que não concluíram o ensino fundamental. Visivelmente as tecnologias estão criando diferentes oportunidades de aprendizagem que desafiam as instituições que ainda se mantêm presas a modelos tradicionais de educação.

### **3.0 PALMA para o ZÉ PEÃO: uma proposta de alfabetização para além dos muros da construção**

As experiências envolvendo a aplicação de tecnologias móveis na educação de pessoas jovens e adultas são escassas, certamente dado o estágio emergente do tema em questão. O conceito de aprendizagem com mobilidade é ainda pouco explorado, sobretudo, pelos espaços formais de educação. Todavia, mesmo que de maneira tímida, já podemos observar algum movimento em torno desta temática.

Nesta direção, objetivando sinalizar as possíveis tendências e propostas educativas desenvolvidas no contexto brasileiro, com destaque aos projetos voltados à alfabetização de adultos, estamos desenvolvendo a pesquisa intitulada Aprendizagem móvel (m-learning): um estudo acerca da aplicabilidade de Tecnologias Móveis na Alfabetização de Jovens e Adultos. Tratando-se de uma pesquisa que apresenta o estado da arte no campo em questão, iniciamos as buscas das publicações acadêmicas a partir dos trabalhos indexados nos Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE, no período entre 2001 a 2013. Apresentando resultados preliminares, segue o quadro com os trabalhos que, direta ou indiretamente, relacionaram o processo de alfabetização de jovens e adultos a partir da utilização de tecnologias digitais.

<b>ANO</b>	<b>TÍTULO/AUTORES</b>	<b>INSTITUIÇÕES</b>
2005	<b>PROAD: alfabetização digital para jovens e adultos.</b> Sérgio Manuel Serra da Cruz, Luciano Fernandes Lemos Rocha, Rafaela de Orlando Nascimento, Livia Amorim Lopes.	Universidade Estácio de Sá/UFRJ
2007	<b>Escrever e reescrever pela web: práticas de escrita utilizando o objeto de aprendizagem cartola.</b> Evandro Alves, Cíntia Nunes, Margarete Axt, Andrei R. Thomaz, Thiago Esser.	UFRGS USP
2008	<b>Desenvolvimento de software para alfabetização de adultos baseado em princípios freirianos.</b> Marcos Carvalho, Márcia Campos, Thiago Chagas, Marcos D. R. Nascimento.	UNB/UFC/UECE CEFET-CE
2009	<b>Um ambiente para o ensino de leitura baseado na pesquisa em equivalência e controle por unidades mínimas.</b> Edson P.	Universidade Federal do ABC-UFABC

	Pimentel, Diego Baldani, Gino Piccolo, Martha Hubner.	Universidade Municipal de São Caetano do Sul-USCS - USP
2011	<b>SAIA - sequenciador inteligente de atividades na internet.</b> Marco Aurelio de Carvalho.	UNB Secretaria de Educação do Ceará.
2011	<b>O CELULAR E A ALFABETIZAÇÃO: UMA FERRAMENTA DE APOIO</b> – Carlos S. R Marinho, Marla T.B. Geller, Marialina C. Sobrinho.	Centro Universitário Luterano de Santarém – CEULS/ULBRA.
2012	<b>ALFAGAME: um jogo para auxílio no processo de alfabetização.</b> Dorgival Pereira da Silva Netto, Mayara Wanessa Alves dos Santos.	UFPB
2013	<b>Programa participar: software educacional de apoio à alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual.</b> Wilson Henrique Veneziano, Maraísa Helena Borges Estevão Pereira, Tiago Galvão Mascarenhas Freire, Renato Domingues Silva.	UNB

Fonte: Pesquisa Bibliográfica.

Como fonte inspiradora desta discussão, a parceria entre o Programa de Alfabetização na Língua Materna – PALMA e o Programa Escola Zé Peão – PEZP é um importante exemplo de experiências que apresentam resultados positivos.

O PALMA, de acordo com o seu idealizador o professor José Luís Poli<sup>3</sup>, é um programa complementar a educação formal de jovens e adultos, buscando auxiliar no processo de alfabetização e funcionando como um suporte às atividades normalmente desenvolvidas nas turmas de EJA. Através de um conjunto de aplicativos para dispositivos móveis, “o programa combina sons, letras, imagens, símbolos, números, e envio de SMS por um sistema WEB que gerencia o processo e o desenvolvimento da aprendizagem do aluno” explica o professor. Segundo este, o conteúdo didático do PALMA foi concebido inicialmente para as áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, podendo ainda ser ampliado para outra áreas.

Conforme Dias et al. (2013), o programa “é um software proprietário que tem por proposta auxiliar o processo de aprendizagem da leitura por meio de atividades interativas disponibilizadas em smartphone.” (p, 282). Desenvolvido pela empresa IES2, em 2010 o PALMA foi aplicado e testado em seis municípios no Estado de São Paulo<sup>4</sup>. A partir de maio de 2013 foram iniciadas as suas atividades na capital paraibana, João Pessoa, em duas salas de aula do PEZP. Dentre alguns dos objetivos do programa estão a otimização do tempo de alfabetização de jovens e adultos nas diferentes áreas e contextos, a redução da evasão escolar, melhorar o grau de fixação da aprendizagem e

<sup>3</sup> Em entrevista ao portal Contec Brasil, disponível: <http://www.contec-brasil.com/pt/palestrantes/00220/>.

<sup>4</sup> Campinas, Itatiba, Pirassununga, Araras, Franca e Ourinhos. (Dias et. al. 2013).

promover o ensino individualizado via aprendizagem móvel e garantir o prosseguimento nos estudos com o aparelho utilizado.

De acordo com o tutorial da IES2<sup>5</sup>, o conjunto de aplicativos do programa – treino viso motor, avaliação diagnóstica, atividades de aprendizagem, jogos educativos integradores e atividades de avaliação – busca desenvolver atividades que contemplem todas as habilidades e competências descritas na Matriz de Referência em leitura e escrita do MEC. Seguindo as informações do tutorial, o PALMA, através de uma metodologia pautada nos métodos sintéticos de alfabetização, visa a participação autônoma do aluno no seu processo de aprendizagem, por meio da mobilidade e acessibilidade proporcionados pelo aparelho celular, “sem desprezar a contextualização dos conteúdos ao longo do programa e as atividades reflexivas que pressupõem a mediação do professor”.

O Programa Escola Zé Peão – **PEZP**, foi oficialmente criado em 1990, caracterizando-se inicialmente como um projeto de extensão desenvolvido através da parceria entre o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria da Construção e do Mobiliário de João Pessoa – PB (**SINTRICOM**) e a Universidade Federal da Paraíba (**UFPB**). As atividades acontecem em salas de aula instaladas nos canteiros de obra em diferentes localidades da cidade. O programa se subdivide em dois níveis: Alfabetização na Primeira Laje (APL) – destinado aos alunos-operários que não possuem domínio da leitura e da escrita e Tijolo sobre Tijolo (TST) – destinado àqueles que já possuem algum domínio da leitura e da escrita, correspondendo a primeira fase do Ensino Fundamental. No contexto de sua criação, o fator principal que impulsionou a necessidade do projeto foi

[...] a compreensão de que o alto índice de analfabetismo entre os operários da categoria constitui uma negação dos direitos do operário como cidadão e ser humano e, também, um impedimento à sua qualificação profissional e à construção de um sindicato democrático e combatente [...]. (IRELAND, 1998, p. 5).

Neste sentido, em mais de duas décadas de atuação, o programa vem desenvolvendo atividades educativas junto aos operários da construção civil através de uma “proposta educativa que busca contribuir com a alfabetização e elevação da escolaridade do aluno trabalhador, utilizando o próprio local de trabalho (canteiros de

---

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.ies2.com.br/padrao.php>.

obra) como espaço para o desenvolvimento das atividades pedagógicas” (PEZP) <sup>6</sup>. Os principais objetivos do PEZP são:

Contribuir para a educação e, especialmente, a educação inicial de trabalhadores empregados na construção civil em João Pessoa; Formar professores/educadores para o trabalho específico de alfabetização e educação básica com trabalhadores jovens e adultos; Contribuir para o desenvolvimento de metodologias específicas e materiais didáticos adequados para a educação de jovens e adultos trabalhadores; Incentivar o desenvolvimento de pesquisas nas diversas dimensões do processo educativo com estudantes da classe trabalhadora; Contribuir para a formação de um conjunto forte e informado de sindicalistas e de líderes para o movimento sindical. (DIAS et al. 2013, p. 283).

A parceria entre o PALMA e o PEZP surge em meio a um cenário em que “a demanda para disponibilizar acesso às novas tecnologias tem crescido com o avanço das TICs e a crescente presença da informática no canteiro de obra.” (IRELAND et al., 2014, 3). Segundo Dias et al. (2013, p. 289), a utilização de um aplicativo digital nas atividades educativas dos trabalhadores da construção possibilitará a estes educandos “um contato com a operacionalização da lecto-escrita através da realização de atividades interativas”. Acerca dessa parceria, os autores ressaltam a importância “da utilização dos dispositivos móveis, em especial do smartphone, enquanto facilitador da aprendizagem da leitura, e ainda, enquanto recurso propiciador de inclusão digital.” (DIAS et al., 2013, p. 280).

Com o desenvolvimento das atividades do PALMA no PEZP, de acordo com Ireland et al. (2014), dada a solicitação do Ministério de Educação acerca de um parecer técnico sobre o aplicativo, surgiu a oportunidade de “desenvolver um projeto conjunto com dois eixos principais: uma aplicação do PALMA num ambiente controlado e a busca da inclusão digital que o domínio do smartphone pode propiciar.” (p. 3). Deste modo, nasceu o Projeto AMCO – Aprendizagem Móvel no Canteiro de Obra, como projeto de extensão vinculado ao Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, buscando “ampliar a efetividade do processo educativo com o desenvolvimento de atividades pedagógicas que explorem ao máximo o potencial do smartphone no uso de outras funcionalidades do celular” (IRELAND et al., 2014, p. 4).

Conforme o coordenador do projeto, entre outros objetivos, o AMCO busca “incentivar o bom uso do tempo dedicado a atividades educativas fora da sala de aula

---

<sup>6</sup> PEZP – disponível em: <http://zepeao.blogspot.com.br/>. Último acesso 13/08/2014.

pelos alunos trabalhadores, atividades essas que propiciam reflexões e diálogo, ampliam os seus conhecimentos ao tempo que aumentam as suas habilidades digitais.” (IRELAND et al., 2014, p. 4), sobretudo, através da utilização de recursos como a calculadora, o gravador, a câmera fotográfica, o envio de mensagens, jogos, entre outros.

Com isso, “a utilização do software PALMA permitiu ampliação de percepções em relação à utilidade do smartphone superando ação corriqueira que outrora era realizado pelos inúmeros estudantes vinculados ao PEZP, apenas ligações telefônicas”<sup>7</sup>. Segundo os autores, ao explorarem os diferentes aplicativos os estudantes puderam “experimentar, trocar informações entre pares, fazer e refazer atividades, testar, deletar, reescrever”<sup>8</sup>, enfim, participar de maneira interativa e socializar o conhecimento, proporcionando novas descobertas, resolução de novos problemas e aquisição de saberes diferenciados.

Para além de resultados e/ou dados quantificáveis, buscamos apresentar, de forma célere, um breve relato da experiência pioneira na utilização da tecnologia móvel, no caso o celular, no processo de alfabetização de alunos trabalhadores da construção civil no estado da Paraíba. Nas palavras do relatório do AMCO, entender a “alfabetização em seu amplo significado, remetendo-se a leitura de mundo, é o que fora concretizado durante o desenvolvimento deste projeto, ampliando o espaço sala de aula e derrubando seus muros”<sup>9</sup>.

#### **4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O viés pelo qual se debruçou esta discussão está na importância de novas oportunidades de aprendizagem que proporcionem aos jovens e adultos não alfabetizados, a oportunidade de participação, de ação e interação no processo de construção do conhecimento e de sua própria aprendizagem.

Entre outros aspectos, ao valorizar o contexto e oferecer espaço à autonomia do aprendiz o paradigma da aprendizagem móvel já se revela bastante promissor neste sentido. Entretanto, tem que haver mudanças nos atuais modelos pedagógicos no tocante às metodologias de utilização das tecnologias, pois, “de uma maneira geral a

---

<sup>7</sup> IRELAND et al., 2014, p. 4.

<sup>8</sup> Idem.

<sup>9</sup> Ibid. p. 6.

escola está a absorver mal as inovações tecnológicas, na medida em que continua a ser fábrica uniformizadora, com o aluno a ser uma peça da engrenagem”. (MOURA, 2010, p. 487).

Contrariamente a esta concepção, o que pretendemos aqui foi apresentar uma discussão acerca da utilização da tecnologia móvel, através do uso do celular, como forma de inovação e ampliação das oportunidades de aprendizagem, visando maior envolvimento, participação e tomada de consciência do aprendiz no processo de ensino. Mesmo de maneira resumida, buscamos registrar que a aplicação do PALMA na jornada educativa do PEZP se configura em um importante ensaio nesta perspectiva.

## REFERÊNCIAS

CASTELLS, M. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 1999.

DIAS, D. S. F.; DEUS, M. M. M. de; IRELAND, T. D. **A contribuição do uso de dispositivos móveis para um currículo voltado a uma educação transformadora na EJA**. Revista Espaço do Currículo, V.6, N.2, p.280-291, maio a agosto de 2013. ISSN 1983-1579. Disponível: <http://Periodicos.Ufpb.Br/Ojs2/Index.Php/Rec280>. Acesso: jul. 2014.

FERREIRA, E. **Jovens, Telemóveis e Escola**. Mestrado em Gestão de Sistemas de e-Learning. Universidade do Minho. 2009. Disponível: em <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/148>. 2009. Acesso: mar. 2014.

IRELAND, T. D.; **Aprendizagem Móvel como tecnologia complementar aos processos de Alfabetização e Inclusão Digital - Aprendizagem Móvel No Canteiro De Obras/AMCO**

\_\_\_\_\_. **Prêmio educação para a qualidade do trabalho: Projeto Escola Zé Peão**. João Pessoa, 1998. Disponível em: <http://sintricomjp.com.br/downloads/PREMIO-1998.pdf>. Acesso: 21/05/2014.

MOURA, A. M. C. **A Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo**. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho. 2010. Disponível: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/13183/1/Tese%20Integral.pdf>. Acesso: ago. 2014.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. **M-learning e u-learning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.