



PROGRAMA PALMA: CELULARES E SMARTPHONES COMO FACILITADORES DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA¹

PALMA PROGRAM: MOBILE PHONES AND SMARTPHONES AS FACILITATORS OF THE PROCESS OF TEACHING - LEARNING DISTANCE

Ana Graciela M. F. da Fonseca Voltolini (UMESP – fonsecaanagraciela@gmail.com)

Resumo:

Aparatos de comunicação sempre estiveram ligados ao processo de ensino-aprendizagem. No entanto, com o desenvolvimento mais intenso, nas últimas décadas, das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, essa relação vem ganhando novos contornos. Surge a Internet, a evolução das máquinas computacionais e, recentemente, a explosão dos dispositivos móveis, fornecendo novos produtos e serviços convergentes. Nesse contexto, celulares e smartphones têm sido utilizados e recomendados para apoio e complemento do processo de ensino-aprendizagem: a chamada Aprendizagem Móvel. Esse ramo cresce devido à rápida expansão e barateamento dessas tecnologias na sociedade. Para verificar cientificamente esse fato foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo exploratória, com o Palma - Programa de Alfabetização na Língua Materna. O Palma é um aplicativo para dispositivos móveis que combina sons, letras e imagens criado para o apoio ao processo de ensino-aprendizagem para pessoas em fase inicial de alfabetização ou com dificuldades de aprendizagem. A pesquisa mostrou que o uso de celulares e smartphones favorecem características apontadas como importantes para o processo de ensino-aprendizagem na atualidade, como mobilidade, portabilidade e flexibilidade. Os dispositivos móveis ampliam e favorecem que o ensino-aprendizagem ocorra em outros contextos, espaços e tempos além dos determinados social e historicamente. Ainda, a partir de celulares e smartphones, é possível também o acesso a ambientes virtuais de aprendizagem, como no caso do Palma.

Palavras-chave: *Ensino-aprendizagem; Dispositivos Móveis; Mobilidade; Flexibilidade.*

Abstract:

Communication devices have always been connected to the teaching-learning process. However, with the most intense development in recent decades, Information and Communication Digital Technologies (ICDT), this relationship has gained new contours. The Internet arises, the evolution of computing machines and, recently, the explosion of mobile devices, providing new products and converged services. In this context, mobile phones and smartphones have been used and recommended for support and supplement the teaching-learning process: the so-called Mobile Learning. This segment grows due to the rapid expansion and cheapening of these technologies in society. To scientifically verify this fact a qualitative survey was performed, the exploratory type, with Palma - Literacy Program in Mother Tongue. Palma is an application for mobile devices that combines sounds, letters and images created to support the teaching-learning process for people in early literacy or learning difficulties. Research has shown that the use of mobile phones and smartphones favor features identified as important to the process of

¹ Pesquisa de Doutorado desenvolvida com apoio financeiro da CAPES. Apresentada no Grupo Temático 4. Inovação em Educação e Tecnologias Digitais. Subgrupo 4.1 Multidispositivos tecnológicos e múltiplas mídias para educação: custos, desenvolvimento, aplicações.



teaching and learning nowadays, as mobility, portability and flexibility. Mobile devices extend and promote the teaching and learning occurs in other contexts, spaces and times beyond certain socially and historically. Still, from mobile phones and smartphones, you can also access the virtual learning environments, as in the case of Palma.

Keywords: Teaching and learning; Mobile devices; Mobility; Flexibility.

1. Introdução

Este resumo expandido aborda o uso de celulares e *smartphones* como facilitadores de processos de ensino-aprendizagem à distância. Para apoiar essa proposição, apresentamos o projeto Palma - Programa de Alfabetização na Língua Materna. O Palma é um aplicativo para dispositivos móveis que combina sons, letras e imagens criado para apoio ao processo de ensino-aprendizagem para pessoas em fase inicial de alfabetização ou com dificuldades de aprendizagem.

Nesse sentido, consideramos os dispositivos móveis também como suportes para a realização da Educação a Distância, sendo o Palma um exemplo de ferramenta possível dentro desse processo. Dispositivos móveis, dentro do contexto de ensino-aprendizagem, vêm sendo utilizados como suportes para materiais didático-pedagógicos, como também representam uma porta de acesso a conteúdos e ambientes virtuais de aprendizagem. A seguir, há uma breve apresentação do projeto e referencial teórico que relaciona Aprendizagem Móvel e a Educação a Distância.

2. Palma - Programa de Alfabetização na Língua Materna

Palma significa Programa de Alfabetização na Língua Materna, um programa que propôs inicialmente, com o uso de dispositivos móveis como celulares e *smartphones*, contribuir para a diminuição dos índices de analfabetismo no país. Hoje, o programa propõe não somente o seu uso como apoio para a alfabetização de jovens e adultos, analfabetos e semianalfabetos, mas também para a alfabetização de crianças, assim como para qualquer pessoa com dificuldades de aprendizagem.

O Palma tem como objetivo contribuir na alfabetização através de um conjunto de aplicativos para dispositivos móveis que combina sons, letras e imagens que auxiliam no processo e desenvolvimento da aprendizagem. O projeto, lançado em 2011, passou por um período de testes, realizado primeiramente na cidade de Itatiba - SP, tendo como instrumento um aparelho celular com teclado modelo QWERTY, da marca Nokia, parceira do projeto, acompanhado de fone de ouvido, um *software* embarcado e um sistema *web* de acompanhamento de desempenho.

O programa idealizado pelo matemático José Luís Poli e desenvolvido pela empresa IES2, após a fase de testes, diversificou o dispositivo e ampliou o público inicial do programa. Desde 2015, o aplicativo vem sendo comercializado e conta com outras três versões. Contudo, todas mantêm o foco inicial, que é o de auxiliar e complementar o processo de alfabetização, podendo ser utilizado em sala de aula, como também fora dela.





A fim de justificar a criação e as tecnologias utilizadas pelo programa, Poli argumenta, com base nos dados sobre analfabetismo e a popularização do telefone celular no país: “O passo seguinte foi criar um programa que permitisse a alfabetização pela combinação de sons, letras, números e imagens, via aparelhos celulares” (ÁGATACOM, 2012).

A ideia para a criação do aplicativo surgiu após estudo realizado pela IES2, que constatou que haviam poucos recursos tecnológicos voltados para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil. A respeito desse fato:

São poucas as iniciativas brasileiras que atendam a Alfabetização de Jovens e Adultos, tendo por base um “Universe Mobile”. A utilização do PALMA (Programa de Alfabetização na Língua Materna) teve sua origem no Sudeste do Brasil, especificamente em São Paulo, e fora desenvolvido por um grupo de pesquisadores que, inquietos com as questões de Alfabetização de Adultos, vislumbraram o desenvolvimento de uma ferramenta capaz de atender às demandas de países de Língua Portuguesa que sofrem o descompasso entre desenvolvimento e aprendizagem (IRELAND et al., 2015, p.7).

O programa propõe o uso de um aplicativo educacional cujo objetivo é estimular e desenvolver habilidades de leitura, escrita e compreensão de textos. Trata-se de um aplicativo que consiste na combinação de sons, letras e imagens, propondo um aprendizado por associação de ideias, desenvolvido para complementar a educação formal de jovens e adultos que não sabem ler e escrever.

No menu principal aparecem seis ícones que orientam o uso e navegação pelo aplicativo. O ícone 1 representa a Barra de progresso, que demonstra o avanço do aluno. O ícone 2 é o Avatar, utilizado para voltar no menu inicial. O ícone 3 é o Alto Falante, emite e repete os áudios de instrução do aplicativo. O ícone 4 representa o nível, é utilizado para inicia-lo. O ícone 5 representa as indicações de Avançar e Retornar, e está sempre na parte inferior da tela. E por fim o ícone 6, que representa a ferramenta do QR Code, utilizado para selecionar um conteúdo específico do programa:

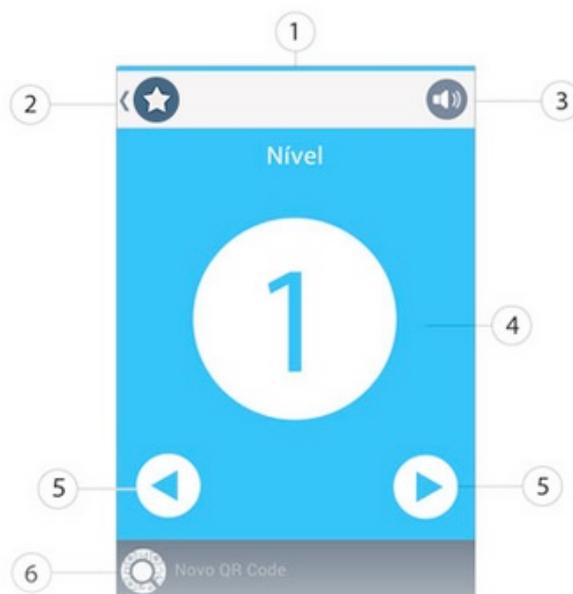


Figura 1 - Menu principal.





Dessa forma, jovens e adultos, de algumas escolas públicas de cidades do interior de São Paulo, em estágio inicial de alfabetização, receberam gratuitamente um celular, para acessarem diariamente o programa, instalado neste dispositivo. Lições sonorizadas desenvolvidas com o método fônico complementam a alfabetização em cinco níveis: alfabeto, sílabas simples, sílabas complexas, vocabulário e interpretação de texto.



Figura 2 - Exemplo de ensino da palavra “PRATO” no aplicativo através do uso de figuras (representação gráfica).

O desempenho do aluno é medido individualmente ao final de cada atividade, através de um sistema de monitoramento instantâneo, via mensagem de texto (SMS). Após o envio das mensagens, o sistema afere o desempenho e com isto o professor tem acesso aos dados individualizados da aprendizagem.

Para IES2 a metodologia de ensino-aprendizagem não é animadora e a inserção da tecnologia agrega inovação, fator que gera motivação no público. Ainda, há a questão do dispositivo: o celular é uma tecnologia considerada disseminada, popular e familiarizada nos mais diversos contextos, inclusive entre jovens e adultos analfabetos. A escolha se deu também pela característica portátil, pois o aluno pode levá-lo para casa, além de utilizá-lo em outros espaços, enquanto se movimenta durante o seu dia.

3. Dispositivos Móveis e ensino-aprendizagem à distância





Aprendizagem Móvel “*Mobile Learning* ou *M-learning*” é definida por (TAROUCO et al., 2004) como uma modalidade de ensino que permite ao aluno acessar materiais, assistir aulas síncronas e assíncronas, interagir de qualquer lugar e a qualquer tempo. De acordo com Mülbert e Pereira (2011) o termo aparece pela primeira vez em uma publicação científica em 2001, que destaca a tendência e o potencial desta metodologia para a aprendizagem, atribuído as vantagens de se estudar em qualquer lugar e tempo.

Sobre os dispositivos móveis, percebe-se que o uso pode ir além do entretenimento “As tecnologias móveis têm potencial para complementar as práticas de aprendizagem, em convergência com outros métodos e outras mídias, permitindo a ampliação do espaço educacional para a sociedade como um todo” (FEDOCE; SQUIRRA, 2011, p. 276). A portabilidade, aliada a condição convergente do celular, a partir da união de sistemas de comunicação, telecomunicação e informática, faz com que esse dispositivo seja apropriado também como objeto de aprendizagem (TAROUCO et al., 2004). Telefones celulares e *smartphones* possibilitam, devido a essas características, uma aprendizagem para além dos muros e dos horários estabelecidos pelas instituições, sendo a qualquer hora, em qualquer lugar.

Para Tarouco et al. (2004) a Aprendizagem Móvel é uma ampliação da educação a distância, uma expansão dessa modalidade de ensino. Winters (2006, apud O’MALLEY et al. 2003) aponta que as perspectivas para a Aprendizagem Móvel são a extensão do ensino a distância, ampliação da educação formal e centrada no aluno e não no dispositivo.

De acordo com Traxler (2011) a Aprendizagem Móvel já provou ser capaz de levar a aprendizagem a pessoas, comunidades e países que antes estavam demasiado afastados para poderem beneficiar de outras iniciativas educativas, reforçar e enriquecer atividades de aprendizagem, através de experiências mais personalizadas, autênticas, situadas e sensíveis ao contexto.

4. Considerações

Considerando a definição de Aprendizagem Móvel proposta por TAROUCO et al. (2004) em que a Aprendizagem Móvel é colocada como uma modalidade de ensino que permite ao aluno acessar materiais, assistir aulas síncronas e assíncronas e interagir de qualquer lugar e a qualquer tempo, esta modalidade pode ser avaliada como uma facilitadora do processo de ensino-aprendizagem a distância, possibilitado/suportado neste caso, por dispositivos móveis.

Ainda de acordo com Rachid e Ishitani (2012) a Aprendizagem Móvel foi impulsionada pela Educação a Distância - EAD, pois nem todo mundo pode frequentar um curso regular, como também pela necessidade do aprendizado contínuo.

No caso apresentado neste resumo, base para as reflexões aqui propostas, é possível visualizar pressupostos da Educação a Distância, pensada como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica ocorre com a utilização das chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC, em que os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem desenvolvem atividades em lugares e tempos diversos. No Palma, professores/tutores e alunos encontram-se nessa situação, onde as atividades por meio do aplicativo para dispositivo móvel podem ser realizadas e acessadas em diferentes tempos e





espaços.

Pensada no sentido de apoio e complemento do processo de ensino-aprendizagem, a Aprendizagem Móvel, a exemplo de iniciativas como o Palma, podem representar facilitação, ampliação e diversificação de recursos para a modalidade EAD.

5. Referências Bibliográficas

FEDOCE, Rosângela; SQUIRRA, Sebastião. C. A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação. **LOGOS 35 Mediações sonoras**. Rio de Janeiro, v.18, n. 2, 2011. Disponível em: < www.logos.uerj.br/PDFS/35/20_logos35_tema_livre_squirra.pdf>. Acesso em: 17 mai.2012.

GUIA DE ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS PALMA PRO. **Palma – Programa de Alfabetização na Língua Materna**, [Campinas], [s.n], 2014.

IRELAND, Timothy et al. **Aprendizagem móvel no canteiro de obra**. Um estudo de caso da implementação do Programa de Alfabetização em Língua Materna (PALMA) no Programa Escola Zé Peão, UFPB: 2015.

MÜLBERT, Ana Luisa; PEREIRA, Alice T. C. Um panorama da pesquisa sobre Aprendizagem Móvel (m-learning). In: V Simpósio Nacional da ABCiber, 2011, Florianópolis **Anais eletrônico...** Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://simposio2011.abciber.org/anais/Trabalhos/artigos/Eixo%201/7.E1/80.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2012.

RACHID, C.; ISHITANI, L. m-tutorial: ferramenta de autoria para desenvolvimento de tutoriais voltados para o m-learning. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Volume 20, Número 1, 2012. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1328>>. Acesso em: 08 out.2012.

SMARTPHONES podem ser a solução contra o analfabetismo adulto. Assessoria de Imprensa. **Ágatacom**, Campinas, 30 mar.2012. Disponível em: <<http://www.agatacom.com/noticias/tecnologia/programa-de-alfabetizacao-celular-e-ampliado-no-interior-de-sp>>.

TAROUCO, Liane. M. R. et al. Objetos de Aprendizagem para M-Learning. In: SUCESU - Congresso Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2004, Florianópolis. **Anais eletrônico...** Florianópolis, 2004. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/objetosdeaprendizagem_sucesu.pdf>. Acesso em: 31 mai.2012.

TRAXLER, John. **Aprendizagem Móvel e Recursos Educativos Digitais do Futuro**. Reino Unido: Learning Lab, Universidade de Wolverhampton, 2011. Disponível em:<<http://docplayer.com.br/5167050-Aprendizagem-movel-e-recursos-educativos-digitais->





SIED
SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EnPED
ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

2016

8 a 27
de setembro

[do-futuro.html](#)>. Acesso em: 19 dez.2013.

WINTER, Niall. What is mobile learning? In: SHARPLES, Mike. **Big Issues in Mobile Learning**. Reino Unido: Universidade de Nottingham, 2006. Disponível em:

<<http://matchsz.inf.elte.hu/tt/docs/Sharples-20062.pdf>>. Acesso em: 27 nov.2013.

Formação,
Tecnologias e

Realização



Horizonte



UFPA

