



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA HISTÓRIA DA ARTE NAS ESCOLAS A PARTIR DO MOBILE LEARNING: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO EDUCACIONAL

Kleber Emmanuel Oliveira Santos; Daiana Zenilda Moreira

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

kleber.emmanuel@gmail.com
dz.moreira@outlook.com

Resumo: O objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento de um artefato digital (aplicativo) para smartphones, pautado nos princípios do mobile learning, e que verse sobre os processos de ensino e aprendizagem da história da arte mediados pelos Museus. Para tanto será necessária a exposição de uma fundamentação teórica que nos permita compreender os elementos necessários para a concepção dos Museus como ambientes de construção de conhecimentos e de como a inserção da tecnologia nestes espaços contribui positivamente nas relações de ensino e aprendizado da história da arte. A metodologia utilizada consiste na pesquisa bibliográfica acerca das temáticas envolvidas, seguida do desenvolvimento do aplicativo através de softwares livres de edição gráfica e de desenvolvimento de aplicativos para internet. O resultado da pesquisa foi o aplicativo intitulado Museum, que a partir da simulação gráfica dos ambientes físicos e obras expostas em diversos Museus de Arte, permite a interação do usuário e possibilita a quebra de fronteiras geográficas e temporais, consentindo assim a adoção do mesmo como recurso pedagógico, uma vez que possibilita a mediação do estudo da história da arte. Assim, é possível visualizarmos o Museum como uma ferramenta que está a serviço do desenvolvimento educativo, uma vez que potencializa o tempo e encurta distâncias, promovendo assim o aprofundamento do conhecimento que, em outras épocas, era impensável. Palavras-chave: História da Arte; Museus; Mobile-learning.

Introdução

Partindo das significações apresentadas por Almeida e Vasconcelos (2006), apoiadas nos conceitos propostos pelo Conselho Internacional de Museus – ICOM, os Museus podem ser definidos como:

uma instituição permanente, sem finalidade lucrativa, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento. É uma instituição aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa. Comunica e exhibe evidências materiais do homem e do seu ambiente, para fins de pesquisa, educação e lazer (Estatutos do Comitê Brasileiro do ICOM, artigo 6º) (ALMEIDA e VASCONCELOS, 2006, p. 105)



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Nesse sentido, pode-se pensar em Museus como um ambiente educativo como tantos outros existentes, sendo, portanto, um espaço de produção de conhecimento. Sabbatini (2004), seguindo essa linha de raciocínio, afirma que as instituições sociais, tais como os Museus, podem transformar os registros de comunicação entre as diferentes identidades, comunicando a arte, a ciência e a experiência humana, conectando as dimensões local e global de identidade, espaço e sociedade.

Assim, as atividades dos Museus se enquadram dentro do campo da educação não formal, espontânea e personalizada, onde as aprendizagens se materializam através das exposições interativas, de conferências, demonstrações, oficinas de experimentos, projeção de filmes e do uso de multimídia (GOHN, 2006).

Essa realidade sinaliza que os Museus são assim, espaços que possibilitam que as relações de ensino e aprendizagem poderão provocar novas práticas educativas, colaborando também para uma formação tanto inicial quanto continuada dos professores – que ao planejar e/ou realizar uma visita a uma destas instituições se formam, apreendem novas práticas, questionam algumas já adotadas e também se surpreendem com as aprendizagens e possibilidades descortinadas.

Nascimento (2005), concordando com essa ideia, afirma que a prática educativa do Museu passa a construir avenidas possíveis sobre as quais o visitante, ator da construção de novos conhecimentos, traça seus próprios caminhos. Assim, é necessário pensar e conceber a educação perpassada pelo Museu em suas práticas educativas ou nos percursos estabelecidos pelos alunos, pelos profissionais do Museu e pelos professores, uma ação eminentemente relacional.

Desta forma, existe nesse processo uma ação educativa mediada pela estética, pelo sonho, pelo espanto e pela curiosidade. Pereira e Siman (2009, p. 07) fazendo alusão a esse aspecto, ponderam que a prática educativa em Museus “é uma das formas de conceber a relação museu-escola como via de mão dupla, em que estão educadores em diferentes lugares, mas que podem fazer convergir suas ações educativas (ou não)”.

Essas reflexões sinalizam que não basta visitar Museus para que venham a ocorrer processos educativos. Estes processos, por si só, não são uma prática imediata e ingênua. É necessário que haja a compreensão de que as várias mensagens que estão sendo comunicadas



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

nos objetos expostos em Museus permitem a construção de novas significações através delas, exigindo assim uma postura com caráter reflexivo sobre essa ação.

No entanto, se analisarmos as relações entre os Museus e o ensino de arte no Brasil, veremos a pouca utilização destes espaços como mediadores nos processos de ensino e aprendizagem. Tanto no ensino fundamental quanto no médio, vive-se uma formação artística aquém da idealizada na escola, não apenas pelo conteúdo ensinado, mas, principalmente, pela forma como se estabelecem os processos de ensino e aprendizagem da arte. Na maioria das vezes, o aluno não é estimulado à vivência de experiências estéticas em espaços de arte, por questões geográficas ou mesmo burocráticas do meio escolar, ficando restrito ao espaço da sala de aula ou escola (BOONE, 2012).

A impossibilidade de visitação aos Museus de Arte faz com que a formação artística dos estudantes seja mediada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC¹), através de imagens digitais, recursos computacionais, softwares de visualização e manipulação de imagens, tendo, segundo Boone (2012, p. 03) “a internet como grande ferramenta de aproximação entre o olhar distante e as obras destacadas na história da arte”, evidenciando assim a inserção da sociedade na Cultura Digital.

De antemão, é necessário que se perceba que pensar em Cultura Digital não é conceber mudanças nas mais diversas formas de manifestações culturais, mas verificar como as diferentes culturas se apropriam e se adequam ao espaço digital/virtual (SOUZA, 2011; BONILLA, 2012). Ainda nesse sentido, vê-se que Godoi e Lemos (2012) afirmam que vivenciar a Cultura Digital é transpor os limites territoriais/geográficos existentes, uma vez que o que anteriormente se configurava como algo local, com a Cultura Digital, através das TDIC, se posiciona agora em meio ao global.

Assim, é notável que a incorporação das TDIC no cotidiano das pessoas, nos mais diversos espaços sociais, tem sido um fator de manifestação e criação de novos hábitos, o que sinaliza a possibilidade de construção de inéditas formas de relacionamentos interpessoais e organizacionais.

No campo da cultura, a todo o momento é necessária à adoção de novas formas de comportamento e de relacionamento entre os sujeitos sociais. As TDIC ao tempo em que eliminam as barreiras físicas, geográficas e temporais, facilitam o acesso à informação e, conseqüentemente, possibilitam diversas formas de interconexões que

¹ As TDIC, assim como as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), dizem respeito a um conjunto de diferentes mídias que tem por objetivo a disseminação da informação e o estabelecimento de comunicação, diferenciando-se pela presença das tecnologias digitais (BUZATO, 2010).



permitem a alteração de valores e concepções de grupos sociais, esboçando assim o que Souza (2011) define como Cultura Digital.

Desta forma, viver no âmbito da Cultura Digital é perceber que toda a memória da humanidade pode agora estar reunida em um espaço virtual, permitindo com que todos os elementos dessa memória possam ser interconectados e acessados de qualquer lugar. Essa nova dinâmica faz com que os indivíduos se percebam como sujeitos ativos em ambientes digitais. Com as TDIC, por exemplo, um indivíduo residindo em solo brasileiro pode entrar em contato com as obras e conteúdos expostos do *Metropolitan Museu of Art* (localizado na cidade de Nova York – EUA) ou o *Museu d’Orsay* (localizado na cidade de Paris – França) sem precisar sair de sua residência.

Este cenário demonstra que a cultura digital possibilita com que a relação entre educação e as TDIC reflita uma forte e produtiva parceria, que pode contribuir para a aprendizagem e construção de saberes. Souza (2011) complementa esse raciocínio quando firma que

As TDIC deveriam ser incorporadas pela escola em uma perspectiva de ampliação de possibilidades do conhecimento, oferecendo mais um espaço de mobilização de atividades didáticas interativas. Esse espaço só será efetivamente incorporado quando for identificado o papel dessas tecnologias na formação do aluno. (SOUZA, 2011, p. 10).

Relacionando essas reflexões com a possibilidade de adoção dos Museus como ambientes não formais de aprendizagem, podemos recorrer à Sabbatini e Sabbatini (2006), quando eles afirmam que a utilização de tecnologias informáticas no uso da rede de computadores, facilita o assumir, por parte dos Museus, um novo papel dentro da sociedade. O qual pode proporcionar um envolvimento de forma ativa a seus visitantes/usuários, passando, desta maneira, a constituir um ponto de encontro de interação as mais variadas discussões que perpassam seus conteúdos, entre os quais se destacam o desenvolvimento científico tecnológico e a preservação da cultura, identidades e diversidade cultural.

Nesta perspectiva, Marins et al (2010) afirmam que as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelos Museus podem ser mediadas pelas tecnologias digitais,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

já que observa-se uma tendência crescente para que sejam utilizados recursos interativos em contextos educativos. Essa afirmativa é reforçada ao tempo em que se percebe que as metodologias utilizadas em processos de ensino e aprendizagem mediados por TDIC, estimulam uma maior autonomia em processos cognitivos.

Com o aproveitamento dos equipamentos tecnológicos, hoje presentes na sala de aula, têm-se a oportunidade de fazer desses um artefato que contribua de modo efetivo nos processos de ensino e aprendizagem. Dando a oportunidade a professores e alunos de resignificarem o uso de dispositivos móveis, como o celular, possibilitando uma aprendizagem mais significativa e colaborativa, modelando assim o que se conhece como mobile learning.

Para Moura (2010) mobile learning ou m-learning refere-se ao uso de dispositivos móveis, particularmente o celular (*smartphone*), dentro e fora da sala de aula, com propósitos de aprendizagem. De acordo com Valentim (2009) é possível reconhecer nas tecnologias móveis o potencial para atividades de aprendizagem, permitindo gerar conhecimento em contextos autênticos que promova da aprendizagem colaborativa, como processo eminentemente social, garantido a interação entre participantes e além de um currículo formal.

Essas reflexões permitem que cheguemos às questões que nortearam este estudo: como aproximar os alunos da vivência estética de uma obra reconhecida e inserida no contexto da História da Arte, que, em um primeiro momento está muito distante, num museu em outra cidade, outro país? Quais os recursos possíveis para aproximar o universo da História da Arte, indo além das imagens impressas e projetadas em sala de aula?

A fim de responder a esses questionamentos, foi definido como objetivo deste artigo: desenvolver um artefato digital (aplicativo), pautado nos princípios do mobile learning, que possa ser apropriado como ferramenta nos processos de ensino e aprendizagem da História da Arte em Museus.

Como justificativa do estudo, encontramos em Nascimento (2005, p. 4) a afirmativa de que “o potencial educativos dos museus tem preocupado especialistas,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

principalmente no tocante à questão do museu ser considerado uma ilustração para numa determinada aula e apenas isso”. Assim, como também afirmam outros pesquisadores - a ver Fernandes (2010) e Bittencourt (2004), por exemplo - toda a potencialidade do museu como um espaço para construção do conhecimento ficaria no esquecimento. Ainda como justificativa, vemos o fato de a temática ainda não está definida sob-balizamentos estáveis.

Metodologia

Esta pesquisa apresenta uma natureza exploratória, uma vez que objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2007).

Diante do exposto, foi estabelecido o percurso metodológico, que foi composto por duas etapas. A primeira consiste em uma pesquisa bibliográfica acerca das temáticas balizadoras deste estudo, sendo elas: processos de ensino e aprendizagem em História da Arte e mobile learning. O objetivo desta etapa foi verificar os aportes teóricos necessários à aplicação no desenvolvimento do aplicativo.

A segunda etapa consistiu no desenvolvimento do aplicativo. Para tanto, foram utilizados softwares livres de edição gráfica e de desenvolvimento de aplicativos para a internet, navegadores gráficos e textuais, ferramentas semi-automáticas que verifiquem a acessibilidade e a usabilidade. Entre esses softwares estão inclusos o Sistema Gerenciador de Conteúdo *Joomla*, o software de edição gráfica *Inkscape*, o *Filezilla* que é um software de conexão FTP, o *EasyPHP 12.1* para conexão *localhost*, e em alguns momentos foi utilizado o *GIMP* e o *Microsoft Office Picture Manager*. Este último não é um software livre, mas facilita em algumas manipulações de imagens.

Resultados

O resultado deste estudo foi a construção de um aplicativo intitulado Museum. Com uma configuração multiplataforma, o Museum pode ser instalado em *smartphones* com os sistemas operacionais Windows, Android e iOS. Essa configuração confere ao aplicativo a



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

capacidade de ser mais acessível a discentes e docentes, revalidando a sua capacidade de potencializar processos educativos.

O aplicativo Museum tem como objetivo principal a apresentação e contextualização de obras de arte expostas em Museus de diferentes partes do mundo, para possível utilização deste recursos como amplificador dos processos de ensino e aprendizagem. O aplicativo trabalhará com a simulação digital dos ambientes físicos do Museu, permitindo assim que o usuário atue como um visitante, uma vez que ele terá a opção de escolher qual rota seguir, e ao realizar esta ação, obras diferentes serão expostas.

A escolha dos Museus de Arte que estão no aplicativo se deu a partir da lista de Museus com maior número de visitas no ano de 2014, encontrada na pesquisa intitulada *The Art Newspaper*, promovida pela *Allemandi & Co. Publishing LTD*, na seção *Events, Politics, and Economics Monthly*, publicada em Abril de 2010.

A inicialização do aplicativo ocorrerá com o credenciamento do usuário, que poderá ser feito a partir de um cadastro no próprio sistema ou com informações importadas da rede social *Facebook*. Após a realização do credenciamento, o usuário escolherá qual o Museu onde será realizada a visita virtual; para tanto, será necessário à inserção de dados no que diz respeito ao país de origem e o Museu a ser visitado, respectivamente. A Figura 1 abaixo, apresenta as telas com as funções descritas até aqui.

Figura 1: Tela inicial, tela de *login* (credenciamento) e tela de seleção de Museus.





II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Fonte: Elaboração própria.

Após o usuário selecionar o país de origem e o Museu, a visita virtual será iniciada. Com o formato de vídeo, a visita será feita simulando o ambiente do Museu selecionado. Contudo, quando durante a visita virtual o usuário se deparar com uma obra de arte, o vídeo será pausado automaticamente e um hiperlink abrirá uma janela com informações sobre a obra exposta. Buscando assim contextualizar o usuário e proporcionar a construção do conhecimento. Quando as informações forem visualizadas, o vídeo terá continuidade, até que a visita virtual chegue ao fim. A Figura 2 apresenta as respectivas telas descritas nesse parágrafo.

Figura 2: Exemplo de tela de visita virtual e tela de contextualização da obra de arte.





II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Fonte: Elaboração própria

Ao fim da visita virtual de cada Museu, será realizado um questionário interativo com perguntas selecionadas aleatoriamente em um banco de dados, que busquem revisitar todos os conteúdos trabalhados. Caso o usuário acerte no mínimo 70% das questões expostas, será atribuído uma pontuação ao mesmo que é acumulativa e que poderá ser utilizada em um ranking comparativo do sistema. Caso o usuário tenha um percentual de acertos inferior a 70%, será recomendada uma nova visitação ao respectivo Museu. A Figura 3 apresenta as telas que exemplificam essa descrição:

Figura 3: Exemplo de ela *feedback*.



Fonte: Elaboração própria



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Conclusões

A mudança de pensamento acerca do acesso aos Museus no estudo da História da Arte, a partir das tecnologias, em consonância à recepção da obra, transpõe limites espaciais e temporais, bem como transgride à matéria e o status que durante muito tempo foi imposto pelo mercado e pelo sistema da arte.

Os processos de comunicação proporcionados pelas TDIC quando adequados ao contexto museológico e a disseminação do conhecimento da História da Arte, têm sido pensados a fim de estender o campo da arte e, por conseguinte, expandir o espaço do Museu, sinalizando outras possibilidades que se concretizam com as novas tecnologias.

O desenvolvimento de um aplicativo que promova a disseminação de conceitos e divulgação de acervos e a possibilidade de utilização em contextos de ensino e aprendizagem da História da Arte se apresenta como uma proposta mais democrática, visto que não há qualquer forma de restrição ao acesso, o que termina ampliando a esfera de exposição, dentro e fora do Museu, real ou virtual. O espaço do Museu é um espaço para ser vivido, e através do Museum, é possível verificar novos mecanismos de apresentação e recepção.

Assim, é fundamental visualizarmos o Museum como uma ferramenta que está a serviço do desenvolvimento educativo, uma vez que potencializa o tempo e encurta distâncias, promovendo assim o aprofundamento do conhecimento que, em outras épocas, era impensável.

Referências

ALMEIDA, Adriana Mortara; VASCONCELLOS; Camilo e Mello. Por que visitar museus. In. BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes (Org.) **O saber Histórico na sala de aula**. 11 ed. São Paulo: Contexto, 2006. P.104-116

BONILLA, Maria Helena da Silveira. **Escola Aprendente: para além da sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2012.

BOONE, Silvana. **O museu e o ensino de história da arte a partir das tecnologias contemporâneas**. In.: IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Caxias do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

BUZATO, M. Novos Letramentos e apropriações metodológicas: conciliando, heterogeneidade, cidadania e inovação em rede. In: RIBEIRO, A. E. et al. (Org.) **Linguagem tecnologia e educação**. São Paulo: Peirópolis, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

GODOI, Katia Alexandra; LEMOS, Sylvania Donadio. Formação reflexiva: a apropriação tecnológica pelos formadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional do Estado de Goiás para implantação do “PROUCA”. **Revista e-curriculum**. São Paulo, v. 8 n. 1 p. 1-20, abril, 2012.

GOHN, M. G. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

MARINS, V.; HAGUENAUER, C.; CUNHA, G. e CORDEIRO FILHO, F.. **Aprendizagem em Museus com Uso de Tecnologias Digitais e Realidade Virtual**. Revista Museu Virtual. UFRJ. Volume 1- nº 1, Jan/Dez, 2010. pp. 37- 50.

MOURA, A. M. **Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de casos em Contexto Educativo**. Tese (Doutoramento em Ciências da Educação, Tecnologias Educativas). Braga: Universidade do Minho, 630p, 2010.

NASCIMENTO, Silvânia Souza do. O desafio de construção de uma nova prática educativa para os museus. IN: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves. (Orgs.) **Museus: dos gabinetes de curiosidade à museologia moderna**. 1. Ed. Belo Horizonte: Argumentvm; Brasília, DF: CNPq, 2005. V.1 p. 221-239

PEREIRA, Júnia Sales; SIMAN, Lana Mara de Castro. **Educadores em zonas de fronteira - Limiares da relação museu-escola**. In: NASCIMENTO, Sylvania Souza, FERRETI, Carla Santiago. (Org.) Cd room Museu e Escola. 1 ed. Belo Horizonte: Puc Minas/UFMG, 2009, v.1 p. 1-15.

SABBATINI, M. **Alfabetização e Cultura Científica: conceitos convergentes?** **Revista Digital: Ciência e Comunicação**, v. 1, n. 1, nov. 2004.

SABBATINI, M; SABBATINI, R. M. E. . **Do templo à ágora: o papel do museu na geração de conteúdo para a TV Digital Interativa**. In: X Celacom – Colóquio Internacional sobre a Escola Latino-Americana de Comunicação, 2006, São Bernardo do Campo. Unesco 2006 – Congresso Multidisciplinar de Comunicação para o Desenvolvimento Regional. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2006.

SOUZA, J. S. de. **Cultura digital e formação de professores: articulação entre os Projetos Irecê e Tabuleiro Digital**. 2011. 188f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Salvador. 2011.

VALENTIM, H. D. **Para uma compreensão de Mobile Learning. Reflexão sobre a utilidade das tecnologias móveis na aprendizagem informal e para a construção de ambientes pessoais de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Sistemas



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

de e-Learning) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova Lisboa. Portugal, 169p. 2009.