

APLICATIVO CAMPO: ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE GÊNEROS TEXTUAIS COM UTILIZAÇÃO DE MOOCS

Application Campo: strategies for gender textual teaching with moocs use

Mauricio dos Santos Neves¹, Sônia Virgínia Alves França
1. mauricio.unl@hotmail.com

Resumo

A Educação a Distância (EaD) é bastante impulsionada pelos avanços tecnológicos. Este trabalho desenvolve o CAMPO (Curso Aberto Massivo Pernambucano *On-line*), um aplicativo educacional para a vertente de MOOC (*Massive Open Online Course*), o qual possibilite uma maior flexibilidade ao cursista quanto aos locais onde possa acessar os recursos tecnológicos e digitais para aperfeiçoar a aprendizagem em gêneros textuais. O método de pesquisa constituiu-se de uma investigação bibliográfica, de caráter exploratório sobre *e-learning*, *m-learning* e objetos de aprendizagem (OAs), no qual está inserido o MOOC. Este aplicativo traz em si propostas de interação e de aprendizagem colaborativa em rede. Os resultados apontam para o desdobramento de seus potenciais em trabalhos futuros voltados para a EaD. Palavras-chave: EaD; Educação Móvel; MOOC.

Abstract

The Distance Education (DE) is rather driven by technological advances. This work develops the CAMPO (Open Course Massive Pernambucano On-Line), an application to the part of MOOC (Massive Open On-line Course), which enables an greater flexibility to participator as to the where he can access the technological and digital resources to enhance learning in textual genre. The research method did consist of an exploratory literature research, in order to analyze and verify the theoretical support on the educational use of e-learning technologies, m-learning and objects (LOs), in which is inserted the MOOC. This application brings into itself with more bold and innovative proposals from the interaction point of view and collaborative learning network. The results indicate to the unfolding of your potential for future works aimed to DE.
Keywords: DE; Mobile Learning; MOOC.

Introdução

Este trabalho tem como princípio servir à reflexão crítica dos indivíduos atores do processo de ensino, imersos em um mundo de transformações, sobremaneira as tecnológicas, que se refletem no universo educacional.

A educação desempenha um papel fundamental na sociedade moderna, são múltiplas maneiras em que atua e desenvolveu este processo ao longo da história. A Educação a Distância (EaD) tem sido uma das abordagens que avança bastante.

Um marco nesse desenvolvimento é o *e-learning* (*eletronic learning*), uma forma de ensino aprendizagem que envolve o projeto, a prática e a avaliação de um curso ou plano de formação.

Neste cenário, a gerar acesso aos sistemas de ensino e fazendo uso de tecnologias, surge o MOOC (*Massive Open Online Course*), isto é, curso massivo online aberto. Uma modalidade de distribuição massiva da aprendizagem *on-line*, em acesso aberto, em franca expansão.

Segundo dados do relatório de fevereiro de 2015 da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)¹, existiam em 2014 no Brasil 305 milhões de dispositivos móveis – aí incluídos 275,5 milhões de smartphones. Destaque-se que 18% dos usuários de dispositivos móveis têm entre 18 e 24 anos. 30% do universo de usuários têm entre 25 e 34 anos.

A disseminação de tecnologias móveis, aliada às altas velocidades que redes móveis celulares disponibilizam, faz da *m-learning* (*mobile learning*) um importante tema de estudo no quesito aprendizagem à distância.

A principal motivação deste trabalho é a dificuldade dos estudantes aprenderem e contextualizarem conceitos de gêneros textuais. Este conteúdo é comumente utilizado como suporte para o ensino de metalinguagem, pondo em papel secundário seus conceitos, características e funções.

O trabalho com gêneros diversos possibilita o exercício de uma participação social sobre aspectos concretos da vida e permite a ampliação da competência linguística e discursiva dos estudantes.

Deste fato, decorre que muitas pessoas desconheçam os conceitos e as especificidades relacionadas a esse tema. Assim sendo, por gêneros textuais tratar-se de um assunto com muitas possibilidades didáticas a serem exploradas foi escolhido como conteúdo.

Este trabalho apresenta o aplicativo CAMPO (Curso Aberto Massivo Pernambucano *On-line*)², diferente do modelo estante da educação, o qual permite a oferta de ensino-aprendizagem através de tecnologias da informação e comunicação para pessoas das mais diversas áreas de conhecimento interessadas em MOOC.

Referencial Teórico

O *e-learning* proporciona um ambiente de aprendizagem colaborativa para os seus usuários, produzindo um novo paradigma educacional e de formação profissional nas diversas áreas do conhecimento. Vários estudos acadêmicos e desenvolvimento de aplicações têm contribuído para a obtenção de melhores resultados em seu uso.

Em síntese, *e-learning* baseia-se em uma tríade: a conexão em rede; a disponibilização de conteúdos através de computação; e emprego de soluções didáticas que vão além dos paradigmas tradicionais.

A EaD caracteriza-se por alunos e professor(es) estarem separados por distância física, temporal ou de recursos. A diferença marcante deste com o ensino tradicional é que a EaD vem a ser realizado tanto por processo síncrono como por processo assíncrono. Os estudantes podem estar em uma localidade que dista geograficamente do professor.

De acordo com Quinta (2011, p. 22), as instituições que fomentam o EaD funcionam mais efetivamente quando suas redes sociais e tecnológicas são compatíveis.

Assim, a escolha do software a ser utilizado é importante para o sucesso de uma instituição de ensino que queira aplicar *e-learning*. Isso depende do conhecimento da equipe de TI em identificar os reais requisitos dos interessados e das opções existentes, que devem se adequar dentro das atividades a serem realizadas. (QUINTA, 2011, p. 22).

A aprendizagem objetiva ultrapassar procedimentos meramente funcionais (como juntar sílabas ou inserir imagens) ou uma simples conectividade com textos, com informações ou com o outro. No contexto do ensino a distância, o ambiente virtual gera interações e diálogos muitas vezes produtivos.

Deste modo, a produção de um aplicativo para uso educacional deve atender aos requisitos de alunos, professores/mediadores e gestores de uma instituição educacional. Há de se observar, então, as características dos objetos de aprendizagens.

Objetos de Aprendizagem são recursos digitais que possam ser reutilizados para o suporte ao ensino, por exemplo: simulações, animações, vídeos, fotos, sons, figuras, texto.

¹ <http://www.anatel.gov.br>

² <http://hittweb.com.br/mooc/login/index> - Versão para apreciação.

Os sistemas computacionais precisam adaptar-se a uma computação altamente dinâmica, estando o ambiente em constante mudança conforme a mobilidade do usuário portando dispositivos móveis. Os objetos de aprendizagem (AO) não fogem a essa regra e são muito utilizados como recurso pedagógico no contexto do M-Learning. (KRAUSE, 2011, p. 1)

De acordo com Leffa, (2012, p. 176), um objeto de aprendizagem, em princípio, pode ser qualquer objeto usado para a aprendizagem – uma gravação, um vídeo, um conjunto de varetas – mas vamos nos limitar aqui aos objetos digitais para dispositivos móveis. Para Goya (2014, p.550), ao que se convencionou chamar aprendizagem móvel (*mobile learning* ou *m-learning*) adiciona-se a necessidade de que o aprendiz possa interagir com objetos de aprendizagem.

Para Melo (2014, p. 10-11), o *m-learning* é um recurso com potencial para uma maior democratização do acesso à educação e ampliação dos espaços e das possibilidades de aprendizagem, ao mesmo tempo em que oferece para criação de novos contextos de aprendizagem através da interconexão entre pessoas, tecnologias e ambientes.

Massive Open Online Course - MOOC

É tendência, no âmbito educacional, a inserção de métodos, técnicas e tecnologias de educação a distância em sistema de ensino superior, com novos modelos de ensinar e aprender.

Neste cenário, surge o MOOC, o qual segundo Junior et al:

MOOC (*Massive Open Online Course*, ou Curso Online Aberto e Massivo), decorre de um processo de inovação no campo da formação geral e difusão universal do conhecimento universitário aberto, orientado pelos princípios da difusão massiva e gratuita de conteúdos, e intermediado por modelos de aplicação online, interativos e colaborativos. (JUNIOR et al, 2014, p. 1)

O termo MOOC foi introduzido no Canadá por Dave Cormier e Bryan Alexander, que cunhou a sigla para designar o curso on-line realizado por George Siemens e Stephen Downes, em 2008. Cormier usou o termo para descrever um curso aberto criado por George Siemens e Steven Downes oferecido a 25 estudantes da Universidade de Manitoba que também foi aberto para a inscrição pública, conforme Creed-Dikeeogu (2014, p. 10).

Os cursos MOOC, em geral, são compostos por vídeo aulas de curta duração, textos, avaliações e interações assíncronas, principalmente entre os alunos, através de fóruns, tópicos de discussão, *blogs*, *wiki* e ferramentas de mídias sociais (estratégias educacionais frequentes e consagradas da educação a distância).

Por fim, considere-se que as ferramentas educacionais a conter estes quatro tipos de atividades possuam em si a característica de uma alta granularidade, por envolverem “*grãos menores, ou seja, outros objetos de aprendizagem, como módulos de curso, aulas e os variados elementos que compõem cada aula*” (GOYA, 2014, p.550).

Os Gêneros Textuais

O ensino de gêneros textuais está incorporado às práticas educacionais como suporte para o ensino de metalinguagem. Disto, decorre que muitas pessoas desconheçam os conceitos e as especificidades relacionadas a esse tema.

Os textos são classificados em duas dimensões: tipo e gênero. Para Marchuschi (2010, p. 12), o tipo textual refere-se às formas de organizar informações nos diferentes gêneros, associadas a uma função (persuadir, instruir, relatar, narrar, descrever, etc.).

Na elaboração das produções textuais, de acordo com Souza e Reis (2014, 38), os estudantes devem ser incentivados com técnicas para buscar, elaborar ou criar conteúdos. O texto é planejado de acordo com os objetivos e a situação de produção. E o cursista é estimulado a concretizar a produção observando as sequências expositivas ou argumentativas de modo coerente, adequando corretamente o registro linguístico com originalidade, concisão, clareza, propriedade vocabular, criatividade e originalidade.

CAMPO: Curso Aberto Massivo Pernambucano *On-Line*

Ao focar os objetos de aprendizagem, percebe-se que as ferramentas atuais têm muitas funcionalidades para o *e-learning* tradicional, mas restrições no suporte às áreas do *m-learning*. Como a maioria das aplicações para tal modalidade são específicas a um ambiente de gestão da aprendizagem (*Learning Management System* – LMS), aqui se decide propor uma solução *m-learning* com potencial para ser multiplataforma.

O diagrama conceitual (figura 1) serve para descrever a idealização da ferramenta desenvolvida, explicitando em linhas gerais o engenho que envolve os sujeitos administrador e usuário.

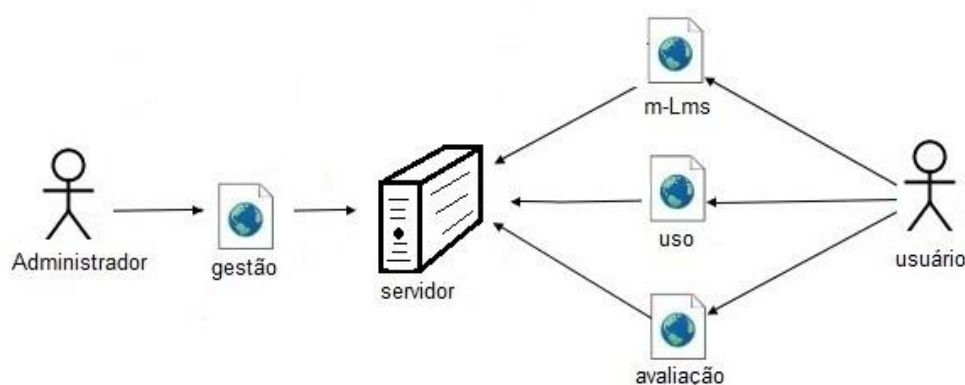


Figura 1: Diagrama conceitual. Fonte: O autor

O produto final criado é o aplicativo CAMPO para dispositivos móveis equipados com o sistema operacional *Android* (figura 2). O produto foi testado numa avaliação da experiência de usuário por meio de questionário com 20 itens, permitindo conhecer as experiências, opiniões e preferências de 15 usuários em relação à interface.

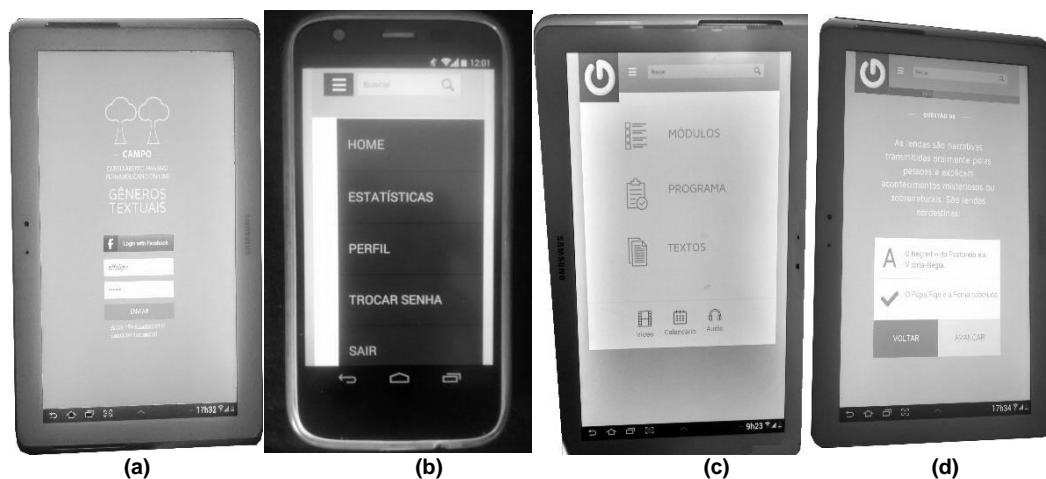


Figura 2: Tela inicial (a); Menu (b); Home (c) e Questão (d) Fonte: O autor

O CAMPO apresenta um total de cinco módulos. A atividade de resolução de itens contempla quatro módulos, com 12 questões com um enunciado e duas alternativas. Apenas uma das alternativas responde o item.

O quinto módulo apresenta quatro atividades práticas de produção, envolvendo gêneros, com modalidades discursivas geradas por sequências funcionais da linguagem em contato com a realidade vivenciada pelo indivíduo nas atitudes de prática social, conforme Monteiro (2012, 14).

Em paralelo, novos objetos de aprendizagem foram produzidos: o formulário para produção de bilhete, livro virtual de receita culinária, mural virtual de provérbios, formulário para análise de *site* (figura 3).

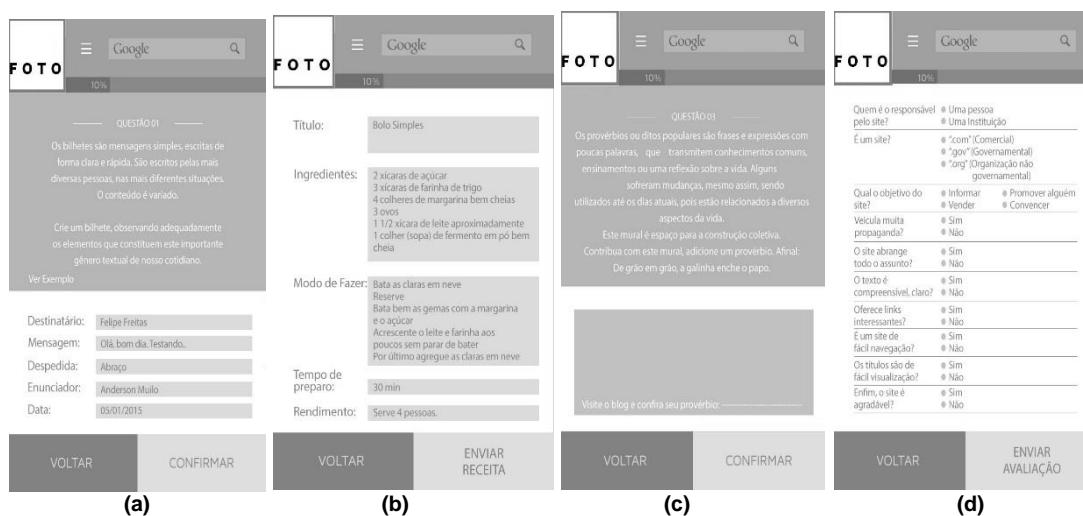


Figura 3: Tela Produção de Bilhete (a); Tela de Receita Culinária (b); Tela Mural de Provérbios (c) e Tela de Análise de *site* (d) Fonte: O autor

Há de se dizer que ao longo do percurso, a arquitetura do CAMPO foi rediscutida, observando-se que os caminhos da navegação pelos conteúdos foram remodelados e, em muitas situações, os roteiros reescritos. Os materiais gravados, o vídeo de apresentação do curso e do áudio e as tarefas de produção com gêneros são algumas das evidências do redesenho do curso original.

A literatura acadêmica contém um abrangente conjunto de esforços científicos para apresentar a utilização pedagógica de gêneros textuais. Alguns desses trabalhos são apresentados a seguir.

Monteiro (2012) contempla gêneros textuais como recurso de interação às práticas de leitura e escrita no ensino de Língua Portuguesa, ressaltando as características de linguagem dos gêneros junto às atitudes de atividades sociais que emergem dos seus respectivos enunciados em sequência didática.

O trabalho de Monteiro (2012) promove a interação nas práticas de leitura e produção textual utilizando-se do reconhecimento do contexto de um dado gênero. Deste modo, apresentou o relacionamento dos gêneros no exercício da sociedade como um recurso de comunicação e contextualização.

Souza e Reis (2014) desenvolvem uma proposta pedagógica para o ensino de linguagem, fundamentada em gêneros textuais e ancorada nos princípios da sequência didática, a partir da concepção de que toda manifestação oral ou escrita acontece por meio de textos e que esses textos se materializam em forma de gêneros textuais orais e escritos. Assim, identificam a possibilidade de ampliar as capacidades orais e escritas dos aprendizes para além dos aspectos linguísticos.

O presente trabalho desenvolve um aplicativo para a oferta de MOOC com temática gêneros textuais, tendo como objetivo ser utilizado em EaD, contribuindo para esta modalidade de ensino, disponibilizando um conteúdo de modo dinâmico, compatível com o sistema *Android*, para dispositivos móveis de nome CAMPO.

Metodologia

Nesta pesquisa, optou-se por uma metodologia com pesquisa descritiva, de caráter exploratório, com o intuito de verificar o suporte teórico sobre desenvolvimento de objetos de aprendizagem e práticas com MOOC.

As etapas da pesquisa foram:

- Primeira Etapa: Experimento “MOOC Tutoria”.
- Participação em um MOOC, a subsidiar com fundamentação prática a criação do aplicativo CAMPO;
- Segunda Etapa: Levantamento de Requisitos.
- Definição dos objetivos da criação, detalhando-os;
- Terceira Etapa: Especificação.
- Quarta Etapa: Prototipação.
- Quinta Etapa: avaliação da experiência de usuário.

Este trabalho empregou a avaliação prospectiva, por meio de questionário com 20 itens, permitindo conhecer as experiências, opiniões e preferências de 15 usuários em relação à interface. A utilização de um questionário como ferramenta para avaliação possibilita a coleta de dados, tornando-os passíveis de descrição e análise.

Com fundamentação em Kronbauer et al (2014, 2), foram selecionados os seguintes objetivos de avaliação da experiência de usuário com a ferramenta CAMPO:

- constatar problemas efetivos na execução de tarefas;
- diagnosticar as características do projeto a prejudicar a interação por possíveis desvios dos padrões implícitos e explícitos durante o uso;
- identificar dificuldades na operação do sistema;
- conhecer a opinião do usuário em relação ao sistema;
- sugerir as ações de realinhamento de projeto consoante problemas efetivos ou diagnosticados.

Os participantes foram 15 usuários, o avaliador e a equipe de gerenciamento do sistema e suporte. O teste de validação ainda possuía um formulário de área aberta para preenchimento, este permite aos usuários da avaliação a expressão livre de uma apreciação em forma de crítica, sugestão ou opinião sobre o CAMPO.

Resultados

Estruturalmente, a criação é composta por telas, um componente que executa processamento em segundo plano (monitoramento remoto para o servidor) e um banco de dados, que armazenam as informações. Foi criado para funcionar bem em aparelhos diversos, com telas de tamanho diferentes, nos modos retrato e paisagem.

O caso de uso dos usuários com a aplicação (figura 4) caracteriza o fato de um usuário interagir com outros usuários em rede. Isto possibilita compartilhar dados.

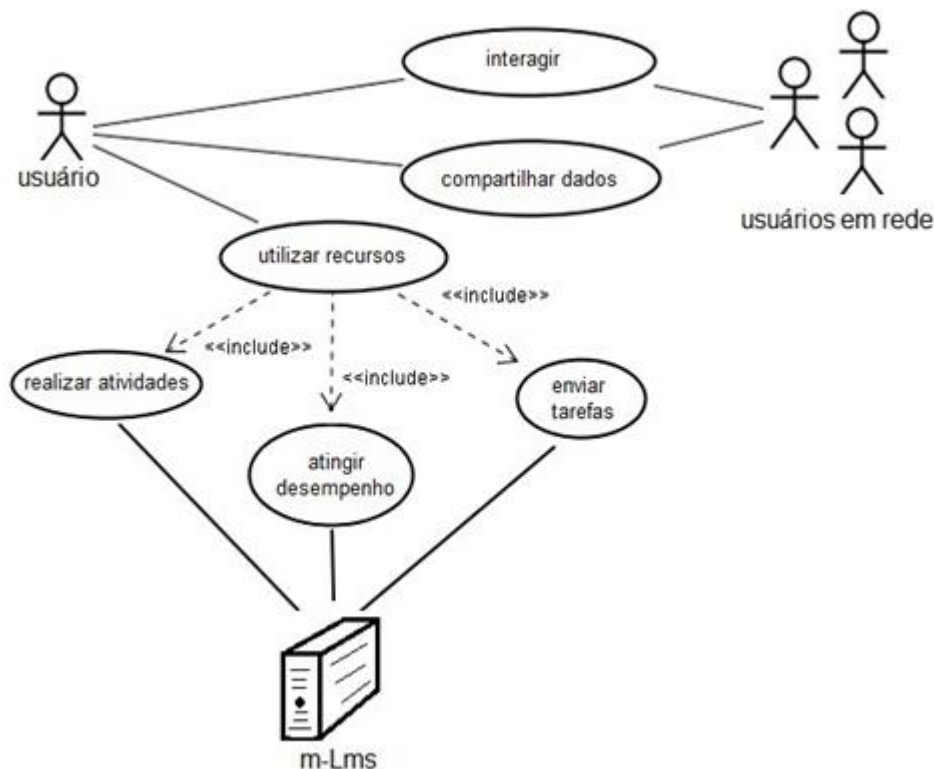


Figura 4: Caso de uso dos usuários com a aplicação. Fonte: O autor

A avaliação do protótipo foi realizada no período de 12/01/2015 a 17/01/2015, no escritório da empresa HITT Tecnologia Criativa, no bairro do Recife Antigo. Foram 15 pessoas, 9 homens e 6 mulheres, a responderem o questionário de avaliação de 20 itens, após efetivarem a totalidade do curso proposto.

O teste continha um formulário de área aberta para preenchimento, no qual os usuários puderam relatar suas experiências, reportando o grau de satisfação após um determinado evento acontecer, crítica, sugestão ou opinião sobre o CAMPO.

Dois relatos dos participantes se destacaram ao exporem as impressões sobre a experiência no uso dos recursos existentes assim como a receptividade e impressões em relação à utilização do CAMPO.

O primeiro relato partiu de um profissional do ensino, o qual revelou cozinhar de modo corriqueiro há anos. Segundo o professor, ao deparar-se, no quinto módulo de atividades do CAMPO, com a atividade de produção do livro virtual de receitas culinárias, identificou a importância das habilidades de linguagem presente neste gênero textual. Em seu relato, diz: “Eu, que há tantos anos cozinheiro, não tinha reparado em o quanto é importante a Língua portuguesa e os muitos assuntos presentes na construção de uma receita culinária”.

O segundo relato foi referente à inexistência de um aplicativo como o CAMPO para uso em educação, relato dado por uma jovem que recentemente concluiu o ensino médio. A mesma citou o fato de não ter disponível um aplicativo com este tema e recursos a auxiliarem seus estudos. Palavras dela: “Na época em que estudei não tinha um aplicativo assim, com o qual eu pudesse estudar Língua Portuguesa ou reforçar meu conhecimento em um assunto como gêneros textuais”.

Kronbauer et al (2014, 3) e Gladecheff (2001, p.7) colaboram com princípios norteadores de aspectos a serem observados na avaliação, a seguir indicados: se as representações das funções são de fácil reconhecimento e utilização; se as orientações dadas pelo software sobre

sua utilização são claras e fáceis de serem entendidas; se a quantidade de informação em cada tela é apropriada, se é de fácil leitura e não possui erros.

Os participantes possuíam a idade entre 29 e 53 anos, residentes nas cidades de Jaboatão dos Guararapes, (20,00%) Recife (33,30%) e Olinda e (46,70%), com diversidade em grau de instrução.

O aplicativo realizou ações inesperadas em 6 momentos. Em 2 outros foi necessário reiniciar a sessão. Ademais, o sistema deu mensagens de erro que orientaram claramente como agir diante dos problemas em 9 ocorrências, sendo consideradas eficazes em 7.

O fato de o programa enviar um aviso amigável quando o usuário comete um erro na solução de uma tarefa foi considerado satisfatório por 14, dos 15 usuários, conforme se verificou no item 20.

A validação realizada forneceu subsídios indicativos sobre a pertinência do método e, ao mesmo tempo, verificou sua efetiva aplicabilidade, os aspectos positivos, deficiências a corrigir e facilidades/dificuldades. Foram consideradas ou as sugestões apresentadas no teste de experiência de usuários, fazendo-se as modificações indicadas, de acordo com os critérios analisados.

Uma visão geral de caso de uso (figura 5) explicita a descrição do funcionamento da aplicação, tanto na perspectiva do usuário, como na perspectiva do administrador.

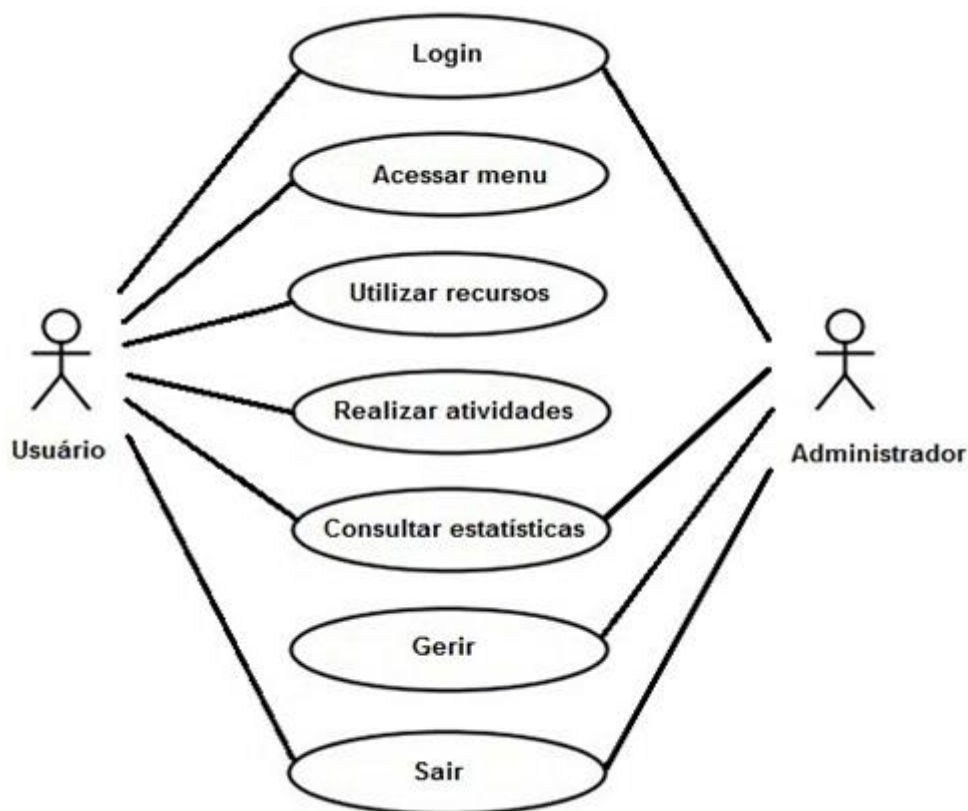


Figura 5: Caso de uso, visão geral. Fonte: O autor

Através desta validação confirmou-se, de modo geral, que a participação de sujeitos pertencentes ao público alvo do CAMPO contribuiu tanto para a adequação de requisitos e recursos do sistema quanto para a proposição de ajustes nas funcionalidades.

O participante utilizou a interface para responder às questões propostas, dentro de um cenário mais realista de interação e isto propiciou uma coleta de dados no ambiente natural de interação do usuário. Estes dados indicam a aceitação do aplicativo CAMPO.

Considerações Finais

Os desafios proporcionaram uma visão de fatores específicos presentes na resolução de atividades em EaD, motivando perspectivas privilegiadas e singulares para solucionar obstáculos e a pensar em como aplicar a teoria de modo efetivo.

Assim, isto tudo se consolidou em um conjunto fatores a impulsionar e contribuir para a criação de uma ferramenta inovadora para a educação móvel. CAMPO (Curso Massivo Aberto Pernambucano On-line) é um aplicativo idealizado para potencializar o processo de ensino-aprendizagem em EaD.

Para o CAMPO foi realizado um estudo sobre *e-learning*, *m-learning*, objetos de aprendizagem e padrões de experiência de usuário aplicados ao *m-learning*. A situação aqui descrita demonstra também a importância acadêmica do tema escolhido.

As conclusões aqui apresentadas não podem ser generalizáveis para uma realidade tão complexa como a realidade educativa de uma região ou país, sujeita às variáveis de contexto ou inerentes ao processo pedagógico, por mais dinâmica e objetiva que seja a tecnologia. Porém, foi da realidade objetiva, das bases teóricas e da contemplação filosófica, a partir de uma experiência concreta, de onde se extraíram as linhas de método e o potencial inovador desta obra.

Referências

- CREED-DIKEEOGU, Glória; CLARK, Carolyn (2013) "Are You MOOC-ing Yet? A Review for Academic Libraries," Kansas Library Association College and University Libraries Section Proceedings: Vol. 3: No. 1. <<http://dx.doi.org/10.4148/culs.v1i0.1830>> acesso em Acesso em: 14 set. 2014.
- GLADCHEFF, A. P. (2001) Um instrumento de Avaliação da Qualidade Para Software Educacional de matemática. VII Workshop de Informática na Escola, Fortaleza, CE, Brasil.
- GOYA, D.; LÉ, L.; AGUIAR, P.; SIMAS, J.; DOTTA, S.; SILVA, M.. (2014) Relato de Experiência em Desenvolvimento de Objeto de Aprendizagem do tipo Curso para Dispositivo Móvel. ESUD 2013 – XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Florianópolis/SC. UNIREDE.
- JUNQUEIRA, Rossana de P.; LÓSCIO, Bernadette F. (2014) Repositórios de Objetos de Aprendizagem: uma análise comparativa com ênfase no reúso de conteúdos. III Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2014) e XXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2014). Dourados, MS, Brasil.
- JUNIOR, R. B.; SILVA, J. A. R.; CAÑADILLA, I. K. (2014) MOOC: Em busca de Qualidade. SIED - II Simpósio Internacional de Educação a Distância, ENPED - II Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Paulo.
- KRAUSE, M. C.; MOZZAQUATRO, P. M. (2011) ARSHA: Objeto de Aprendizagem Móvel Adaptado a Padrões de Usabilidade e Acessibilidade. II Simpósio de Tecnologia da Informação da Região Noroeste do Rio Grande do Sul: Santo Ângelo.
- KRONBAUER, Artur H.; MACHADO, Díferson; SANTOS, Celso. (2014) Uma Plataforma para Avaliar a Experiência dos Usuários com aplicativos para smartphones. Webmedia 2014 – XX Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web. João Pessoa, Novembro.
- LEFFA, Vilson J. (2012) Sistemas de Autoria para a Produção de Objetos de Aprendizagem. In: BRAGA, Junia (Org.). Integrando tecnologias no ensino de Inglês nos anos finais do Ensino Fundamental. São Paulo: Edições SM.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. (2010) Linguística de Texto: Que É e Como se Faz? Série Debates 1. Recife, UFPE.
- MELO, Rafaela da S.; Neves, Breno G. B. Aplicativos Educacionais Livres para Mobile Learning.(2014) Revista Tecnologias na Educação – Ano 6 - número 10 – Julho. Disponível em: <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/?page_id=605> em 04/11/2014.

MONTEIRO, Aguinaldo. (2012) Gêneros Textuais: Prática Didática de Leitura e Produção de textos nas Salas de Língua Portuguesa. Revista Memento, Minas Gerais Vol.3(1), p.11.

QUINTA, Marcelo R. (2011) Adaptação de Conteúdo para Múltiplos Contextos - Sistema ODIN. Instituto de Informática - Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

SOUZA, Sheilla. REIS, Maria. (2014) Sequência Didática e Gêneros Textuais: uma Proposta Pedagógica. SIGNUM: Estudos da Linguagem, Londrina, n. 17/2,dez. p. 32-64.