

AVALIAÇÃO DE INTERFACE EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM : UM ESTUDO DE CASO BASEADO NO MOODLE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

ANJOS¹, Eudisley Gomes dos
MATOS², F. M.
MOREIRA³, Josilene Aires
SANTOS⁴, Leandro Henrique de Souza
SANTOS⁵, Samiris de Araújo

RESUMO

Muitas das interfaces de ambientes existentes apresentam problemas na arquitetura de informação, organização de elementos visuais, interatividade e funcionalidade. Estes problemas dificultam a difusão do aprendizado nos ambientes de EaD, prejudicam a memorização, retardam o desenvolvimento de uma tarefa, causam insatisfação e aumentam a incidência de erros por parte dos usuários. O presente trabalho apresenta o conceito de usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade. Após apresentar estes conceitos que envolvem interface e levantar alguns das principais deficiências, em relação à usabilidade de uma plataforma EaD. Após estes referenciais teóricos, foi elaborada uma técnica de avaliação de interface baseado em dois módulos de avaliação, com o intuito de obter informações a respeito da facilidade de interação dos professores e alunos no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, tomando como base de estudo o Moodle utilizado na UFPB Virtual.

Palavras-chave: Avaliação de Interface; Educação a Distância; Ambiente Virtual de Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A modalidade de ensino a distância está sendo adotada, paralelamente, aos sistemas tradicionais de educação presencial, com o objetivo de atender demandas de aprendizagem, sem a exigência da presença física constante do educando nas instituições de ensino superior (IES). (Fernandes, 2008).

Segundo Ramal (2001), com o Ensino a Distância, é vencido muitos fatores da exclusão educacional, pois, em vez de ser necessário construir edifícios e contratar professores para os novos alunos, bastam alguns equipamentos para ampliar o acesso ao conhecimento, e pessoas de qualquer ponto do país poder ingressar nos cursos que mais lhes interessarem.

Entretanto, Silva (2006, p. 2) relata:

Apesar desse grande avanço no desenvolvimento de ambientes virtuais de educação à distância no Brasil, pouco se tem feito para avaliá-los no tocante à qualidade de suas interfaces. É necessário analisar ou criar interfaces mais

¹ UFPB, professor orientador, eudisley@ci.ufpb.br.

² UFPB, professor colaborador, fernando@ci.ufpb.br.

³ UFPB, professor colaborador, josileneaires@gmail.com.

⁴ UFPB, discente bolsista, lhss@di.ufpb.br.

⁵ UFPB, discente colaborador, samiris8@hotmail.com.

amigáveis que permitam ao usuário uma melhor navegabilidade no sistema, bem como uma melhor comunicação entre software e usuário.

Rocha e Baranauskas (2003) apontam três objetivos, os quais consideram os maiores e mais relevantes para uma interface interativa e usual: avaliar a funcionalidade do sistema, avaliar o efeito da interface junto ao usuário e identificar problemas específicos do sistema.

Portanto, serão realizadas avaliações que se adequem aos principais tipos de usuários de um AVA, ou seja, alunos e professores, de tal forma que se possa extrair informações a respeito da facilidade de interação com essa modalidade de ensino. Dessa forma, objetiva-se identificar os principais problemas de interface da plataforma Moodle, tomando como base o Moodle utilizado pela UFPB Virtual e, assim, propor melhorias que poderão contribuir para o aprimoramento, em termos de usabilidade, das interfaces dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem já existentes no Brasil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Processo de interação

Segundo Preece (1994) a interação é o processo de comunicação entre pessoas e sistemas interativos. A área de IHC estuda este processo, principalmente do ponto de vista do usuário: as ações que o mesmo realiza usando a interface de um sistema, e suas interpretações das respostas transmitidas pelo sistema através da interface (Figura 1).

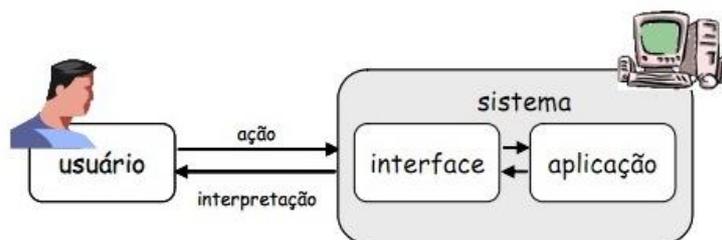


Figura 1: O processo de interação humano-computador. (PRATES et al., 2003, p.2)

2.2 Conceitos de IHC

Para Rocha e Baranauskas (2003) a Interação Humano Computador (IHC) “é a disciplina preocupada com o design, avaliação e implementação de sistemas computacionais interativos pra uso humano e com o estudo dos principais fenômenos ao redor deles”.

2.2.1 Usabilidade

A capacidade e a facilidade de os usuários conseguirem atingir seus objetivos de forma eficiente gerando uma satisfação estão relacionadas com o conceito de qualidade de uso. De acordo com Preece (2002), a usabilidade de um sistema avalia a sua qualidade relacionando com fatores prioritários ao mesmo. Estes fatores são: Facilidade de aprendizado, facilidade de uso, eficiência de uso e produtividade, satisfação do usuário, flexibilidade e utilidade.

2.2.2 Comunicabilidade

Souza (1999) e Prates (2000) definiram comunicabilidade como a capacidade de os usuários entenderem o design da maneira que foi compreendido por quem projetou a interface. A ideia é que se o usuário entende as tomadas de decisões do projetista que construiu a interface, o mesmo vai fazer um bom uso do sistema.

2.2.3 Acessibilidade

Acessibilidade impõe a capacidade que o sistema tem de permitir que pessoas com deficiência possam entender e utilizá-lo (Decreto Lei 5296, W3C/WAI). Este conceito está relacionado à disponibilização do acesso a indivíduos portadores de alguma deficiência física.

2.3 Processo de Avaliação de Interfaces

Segundo Magrinelli (2013), somente através da avaliação constante é que podemos nos certificar de que o software é utilizável e que está de acordo com o que os usuários desejam. Silva (2002) fala que para chegar a esses objetivos, são necessários diferentes tipos de avaliação, por meio de métodos e técnicas variadas.

Diante do exposto, surge a necessidade de adequar as variadas técnicas de avaliação para poder extrair, da melhor forma possível, informações que pudessem ajudar a identificar falhas de uma interface EAD .

É baseado nessa ideia que Fernandes (2008, p. 142) propõe:

A conjunção dos aspectos gerais de avaliação de sistemas computacionais com os aspectos de avaliação dos softwares educativos somados às recomendações e aos requisitos necessários para ensino via web propiciam referência adequada para avaliação de um AVA.

3 METODOLOGIA

Para obter dados, foi necessário coletar informações dos principais usuários de um AVA: aluno e professor. Para isso, a avaliação foi dividida em dois módulos de avaliação para que se possa extrair, da melhor forma possível, informações relevantes a esses usuários.

3.1 Módulo de Avaliação 1 (Aluno)

Para este módulo foi utilizado um formulário com 28 itens com o objetivo de medir a satisfação do usuário final da plataforma de educação à distância da UFPB Virtual. Dos 28 itens compreendido neste formulário, 6 são utilizados para fazer o levantamento do perfil do usuário e os 22 restantes são utilizados para avaliar a interface.

Os itens são agrupados nas seguintes seções:

- 1) Perfil do Usuário
- 2) Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFPB
 - a) Parte I: Primeiro acesso e dificuldades na plataforma
 - b) Parte II: Avaliação
 - i) Dimensão A: Apresentação geral da interface
 - ii) Dimensão B: Legibilidade
 - iii) Dimensão C: Comunicabilidade
 - iv) Dimensão D: Acessibilidade
 - v) Dimensão D. I: Usuários com deficiência física
 - vi) Dimensão D. II: Acessibilidade para pessoas surdas
 - vii) Dimensão E: Ajuda online: serviços de suporte e sistemas de busca

O formulário foi enviado aos diversos alunos da plataforma. Para cada item, os usuários qualificaram o mesmo em uma escala de 1 a 7. Atualmente o processo está em execução, espera-se que nos próximos dez dias cerca de 300 alunos respondam o formulário.

3.2 Módulo de Avaliação 2 (Professor)

Para este módulo foi utilizado um checklist seguindo a estrutura encontrada nos estudos de Fernandes (2008), além de outras referências, como: KUNTZ (2009) e SILVA (2007). Este checklist é composto por 50 itens que devem ser verificados frente à plataforma de EaD por professores que, preferencialmente, estejam vinculados à instituição há mais de um ano e que tenham experiência em Interação Homem Computador.

Os itens são agrupados em 10 critérios de avaliação, são eles: Apresentação geral da interface; Legibilidade da interface; Navegabilidade; Adaptação ao usuário; Orientação adequada ao usuário; Proximidade e agrupamento; Ferramentas Básicas; Padronização e consistência; Documentação e Ajuda on-line; e Acessibilidade.

Para cada item, será atribuído uma das seguintes qualificações: Excelente (**E**); Bom (**B**); Suficiente (**S**); Insuficiente (**I**). Caso o item não esteja de acordo com as atribuições pertinentes a uma plataforma EaD, o mesmo deverá ser sinalizado como Não Aplicável (**NA**). Caso o item seja avaliado como Insuficiente (**I**), o avaliador deverá descrever, no quadro de observações o local ou situação que a falha foi encontrada no item especificado.

Para a aplicação do checklist, foi preparado um laboratório com 30 computadores. Atualmente, apenas a avaliação piloto foi concluída. Espera-se, até o final deste ano, realizar o mesmo teste com 30 professores, seguindo os mesmos critérios e exigências.

4 RESULTADOS

De acordo com a metodologia empregada e seguindo o cronograma inicial, a aquisição dos resultados ainda está em fase de execução e não há dados conclusivos o suficiente para apresentar uma avaliação de forma efetiva. Não obstante, a metodologia empregada toma como base, teórica e prática, avaliações que mostraram alto grau conclusivo. Além disso, os resultados aplicados no Módulo 1, destinado a professores, mesmo em fase piloto, mostram tendências que poderão ser confirmadas até a finalização do projeto (Figura 2).

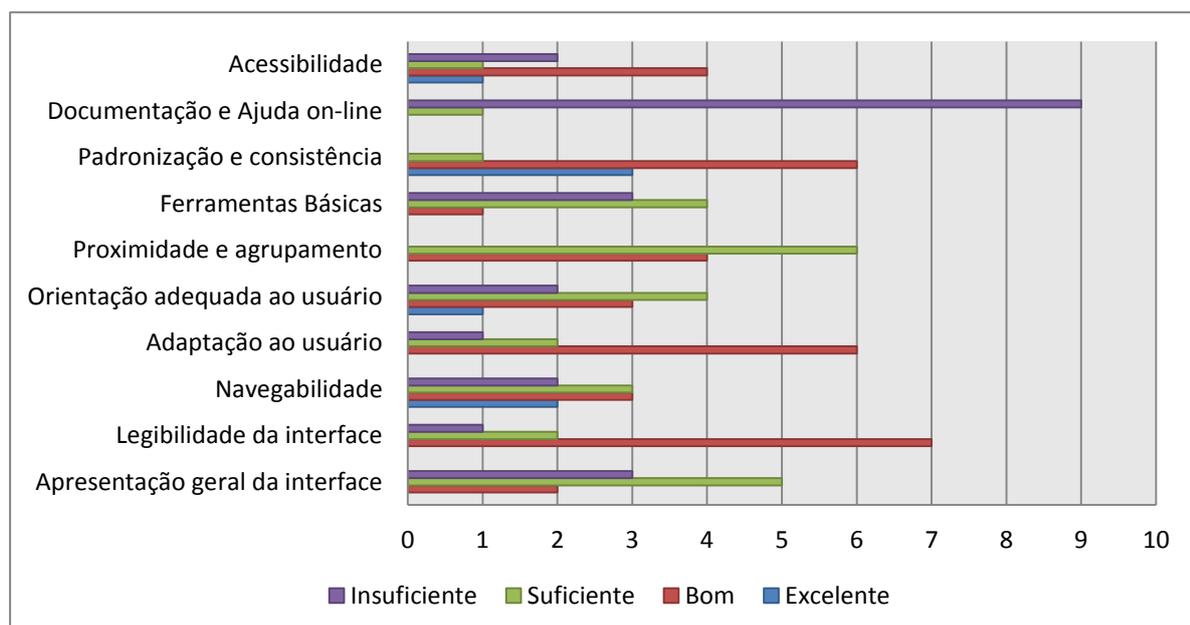


Figura 2: Resultado parcial do Módulo de Avaliação 1.

5 CONCLUSÃO

Através da análise preliminar dos resultados, podemos verificar que a plataforma Moodle da UFPB Virtual tende a obter bons resultados no critério de padronização e consistência. No entanto, a maior margem de resultados se encontra qualificado apenas como suficiente, o que mostra que, na maioria dos critérios de avaliação, a plataforma ainda precisa aprimorar suas formas de interação.

A documentação e ajuda online foi o critério pior avaliado dentre todos, com 90% de reprovações. Um resultado não esperado, visto que este critério relaciona-se diretamente com os usuários finais.

Os dados dessa avaliação, apesar de ainda estar em fase de execução, mostra tendência que devem ser reavaliadas diretamente pela plataforma que usamos como estudo de caso, o Moodle da UFPB Virtual, assim como outras plataformas que desejam identificar falhas e posteriormente aprimorá-las.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, G. G. Avaliação ergonômica da interface humano-computador de ambientes virtuais de aprendizagem. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2008.

KUNTZ, V. H, et al. Avaliação da Interface do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): Um Estudo do Moodle da Universidade Federal do Paraná (UFPB). In: 11º Congresso Nacional de Ambientes Hiperídia para Aprendizagem, Florianópolis, dez. 2009.

PREECE, J.; ROGERS, Y. Human-computer interaction. Universidade de Michigan: Addison-Wesley Pub. Co. 775 p., 1994.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. Trad. Sob a direção de Viviane Passomani – Porto Alegre: Bookman, 2005.

RAMAL, Andréa Cecília. Educação a Distância: entre mitos e desafios. Revista Pátio, ano V, nº 18, agosto/outubro de 2001, p. 12-16.

SILVA, Thiago Alves Elias da. Avaliação da usabilidade de interfaces web segundo critérios ergonômicos de Bastien e Scapin: Pesquisa com os ambientes virtuais de educação a distância aulanet, e-proinfo e teleduc. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2007.

MAGRINELLI, Juliana Villas Boas. Avaliação de usabilidade de sistemas para gerenciamento agrícola: o caso laborapix. Disponível em: <<http://followscience.com/content/504013/avaliacao-de-usabilidade-de-sistema-para-bsi-ufla>>. Acesso em: out. 2013.

ROCHA, Heloísa Vieira da; BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. São Paulo - Escola de Computação: IME-SP, 2003.

Prates, R.O.; Barbosa, S.D.J. (2003) Avaliação de Interfaces de Usuário - Conceitos e Métodos Anais do XXIII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. XXII Jornadas de Atualização em Informática (JAI). SBC 2003. Agosto de 2003