

AMBIENTES VIRTUAIS ACESSÍVEIS SOB A PERSPECTIVA DE USUÁRIOS COM LIMITAÇÃO VISUAL

Fortaleza/CE Maio/2016

Ana Bruna de Queiroz Pereira - Centro Universitário Estácio do Ceará - anabruna3@gmail.com

**Nodja Holanda Maria Cavalcanti Guimarães - Centro Universitário Estácio do Ceará -
nodja.hoalnda@estacio.br**

Rogério Paulo da Silva - IFCE - Instituto Federal de Educação do Ceará - ropasil@hotmail.com

Cassandra Ribeiro Joyce - IFCE - Instituto Federal de Educação do Ceará - projetos.cassandra@gmail.com

Brígida Figueiredo Costa de Queiroz - Centro Universitário Estácio do Ceará - queirozbrigida@gmail.com

**Jacqueline Rios Fonteles Albuquerque - Centro Universitário Estácio do Ceará -
jacqueline.rios@estacio.br**

Antonio Carlos da Silva Barros - Centro Universitário Estácio do Ceará - carlos.barros.22@gmail.com

Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)

Natureza: PLANEJAMENTO DE PESQUISA

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Este artigo é o início de uma pesquisa em andamento sobre Ambientes virtuais acessíveis sob a perspectiva de usuários com limitação visual. No qual serão apresentados conceitos relacionados à usabilidade e à acessibilidade para pessoas com deficiência visual total a educação a distância. É proposta e a avaliação da usabilidade, sob a perspectiva dessas pessoas, em uns alguns ambientes virtuais de aprendizagem em conformidade com as recomendações de acessibilidade para conteúdo da EAD.

Palavras-chave: Acessibilidade Virtual, EAD, Inclusão Sociodigital

1. Introdução

A educação a distância é uma modalidade em crescimento de forma exponencial no Brasil e no mundo (ABED, 2010). Esse crescimento é resultado dos mais diversos meios tecnológicos aplicados para mediar a metodologia de ensino aprendizagem, bem como amenizar a distância entre docentes e discentes. Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino utilizada com o intuito de estender as possibilidades de alcance ao conhecimento.

Segundo Nunes (2010), a EAD permite a democratização à educação, incentivando a educação contínua e permitindo a atualização e o aprimoramento profissional, exigindo menor quantidade de recursos financeiros. De acordo com Rodrigues e Barcia (2011), três aspectos são fundamentais às Instituições que oferecem diversos tipos de cursos, são eles: estrutura tecnológica básica, trabalho das equipes de produção dos cursos e atendimento aos alunos. Com isso percebe-se a necessidade de ter um modelo eficiente para ser usado na educação a distância das instituições de ensino superior brasileiras, onde possam trabalhar com a integração de diferentes mídias.

A EAD é uma modalidade de ensino na qual as instituições de ensino superior públicas e privadas, estão se empenhando em investir, pois podem proporcionar ensino com vasta abrangência e qualidade para os discentes. Percebe-se nitidamente o quanto a tecnologia causa fascínio sobre os jovens e adolescentes. Por que, então, não usá-la a favor da educação na aprendizagem mais interessante e atraente? Na perspectiva de VIANNEY (2010), os benefícios a respeito do uso do computador como ferramenta para ensino e aprendizagem de alunos são muitos. A exigência maior é de um *software*. Um item importante no uso do computador como ferramenta na avaliação é “a economia de tempo por parte dos tutores e alunos”.

Com o avanço da internet, e o surgimento dos ambientes virtuais de aprendizagem, o ensino a distância vêm crescendo. Devido a criação de ambientes que auxiliam na transmissão de conhecimentos e conteúdo, ajudando no aprendizado de forma interativa, e possibilita a comunicação do aluno com o professor, como também a interação do aluno com o sistema. É válido ressaltar que os ambientes virtuais devem possuir uma interface que possibilite uma fácil utilização, principalmente com o usuário mais inexperiente.

É importante que as soluções de ferramentas para educação a distância sejam visualmente atrativas, interativas e fáceis de usar, pois caso contrário os alunos podem encontrar muita dificuldade de utilização e pouca satisfação com o uso, o que implica em desmotivação e talvez até evasão do curso.

Baseando-se nesta facilidade de uso que deve acontecer entre o usuário e o sistema será realizado um estudo dos ambientes virtuais de aprendizagem, Moodle e Webaula, através de pesquisa direcionada a profissionais utilizadores dos cursos online que avaliaram os sistemas com base nas heurísticas da usabilidade de ambientes web. Essas heurísticas mostram um método de inspeção ordenada de sistemas interativos, onde o objetivo é identificar falhas de usabilidade (DIAS 2003). Desta forma, haverá uma averiguação se as plataformas, Moodle e Webaula, oferecem facilidade de manuseio e interação entre alunos e professores, chegando à atividade fim com rapidez e objetividade.

2. Objetivo - O problema a ser abordado

Análise da acessibilidade e usabilidade das ferramentas dos ambientes virtuais de aprendizagem

utilizado na educação a distância das instituições de ensino superior brasileiras nos cursos de graduação sob a perspectiva de usuários com limitação visual.

Com o intuito de articular a problemática desta Pós-Graduação, formulou-se os seguintes questionamentos:

a. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA, o qual será definido) possui

recursos de acessibilidade para PDVs?

- a. Quais são as necessidades dos PDVs para que esses tenham acesso a EaD?
- b. Os recursos existentes no AVA são suficientes para permitir uma acessibilidade desejável ao ambiente? Caso contrário, existe a possibilidade de complementar os recursos de acessibilidade existentes no AVA para atender plenamente as necessidades dos PDVs?

Esse estudo compreende algumas questões decorrentes e específicas:

- Do conjunto total das necessidades dos PDVs para acessar a EAD, quais as necessidades que não são atendidas e quais são parcialmente atendidas no AVA?
- Quais ferramentas computacionais, já existentes, podem ser utilizadas para auxiliar no atendimento das necessidades dos PDVs no acesso à EAD?

Além do questionamento formulado, foram pensadas as seguintes hipóteses associadas a algumas ferramentas existentes no AVA:

- a. O formato *flexpage* do AVA impossibilita a navegação do cego no ambiente virtual de aprendizagem;
- b. A atividade livro conta positivamente para o processo de ensino aprendizagem de um deficiente visual;
- c. A atividade questionário é de fácil uso para o deficiente visual;

I. Justificativa (apontar o impacto do trabalho na comunidade em que está inserido).

De acordo com o censo da educação superior realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) em 2015, dos alunos matriculados em cursos de graduação, verificou-se que, 20.019 eram portadores de necessidades especiais (PNE), número que representa 0,34% do total. Desses alunos, 43% eram portadores de deficiência visual (PDV) (30% baixa visão e 13% cegueira total). O censo da educação superior de 2009 realizado pelo INEP não apresenta dados sobre PNEs especificamente na EaD.

Segundo Neri (2003) o Censo de 2000 mostrou que aproximadamente 14,5% da população brasileira é composta por PNE, ou seja, cerca de 24,5 milhões de pessoas.

Analisando a porcentagem de PNEs na população brasileira e a população dos alunos de graduação verifica-se um grande obstáculo para que os PNEs integrem-se à economia nacional em iguais condições de oportunidades, visto que Castells (2003) afirma que as atividades econômicas, sociais, políticas e culturais essenciais por todo planeta estão sendo estruturadas pela internet e que permanecer excluído dela é sofrer uma das formas mais danosas de exclusão em

nossa economia e cultura.

Existe, portanto, uma grande população de Portador de deficiência visual (PDVs) a ser atendida pelo sistema nacional de educação superior, onde a EaD apresenta-se como alternativa ao atendimento dessa demanda, desde que algumas dificuldades tecnológicas sejam sanadas.

As instituições de ensino superior (IES) tem o dever de incluir os PDVs adequando seus cursos presenciais e a distância, conforme o decreto número 5.622 de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta a EaD no Brasil, determina em seu artigo 13º que os projetos pedagógicos dos cursos e programas na modalidade a distância deverão prever o atendimento apropriado aos PNEs.

Além disso, o MEC (2007) determina que o projeto pedagógico dos cursos a distancia:

- Garanta condições de acessibilidade e utilização dos equipamentos pelos PNEs, ou seja, deve-se atentar para um projeto arquitetônico e pedagógico que garanta acesso, ingresso e permanência dessas pessoas nos cursos;
- Dispor de esquemas alternativos para atendimento de estudantes com deficiência.

Diante desse contexto, torna-se legítima a necessidade de planejar ambientes virtuais de aprendizagem e desenvolver produtos educacionais condizentes com os padrões de acessibilidade e usabilidade que garantam a inclusão desse público em programas de EaD, seja em IES públicas ou privadas.

V) Bibliografia

- **A educação do deficiente auditivo no Brasil.** In: BRASIL/MEC/SEESP. **Tendências e desafios da educação especial.** Brasília: SEESP, 1994, p. 35-49. CASTELLS, M. BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação.** Campinas, SP: Autores Associados, 2009
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância.** Brasília, ago. 2007. Disponível em: . Acesso em: abril. 2016.
- CYBIS, W. BETIOL, A. H., FAUST, R. **Ergonomia e Usabilidade. Conhecimentos, Métodos e Aplicações.** 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2010.
- ESTABEL, L., MORO, E., SANTAROSA, L.. **A inclusão social e digital de pessoas com limitação visual e o uso das tecnologias de informação e de comunicação na produção de páginas para a Internet. Ciência da Informação,** Brasília, DF, Brasil, 35, ago. 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/676>. Acesso em: abril. 2016.
- FILATRO, Andréa. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia.** 2.ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.
- Kenski, Vani M. (1999). **"Professores, o futuro é hoje!" In Tecnologia Educacional.** Rio de Janeiro. Revista da ABT.
- MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- NERI, M. C. **Retratos da Deficiência no Brasil.** FGV/IBRE. Rio de Janeiro, Brasil, 2003. Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/index.asp>. Acesso em: Acesso em: abril 2016.

- PASSERINO, L. M.; SANTAROSA, L. M. C. **EDUKITO: propiciando a inclusão digital de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais**. 2004. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/mar2004/artigos/36-edukito.pdf>. Acesso em: Março de 2016.