

# APRENDIZAGEM DO ALUNO SURDO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

SÃO PAULO/SP MAIO/2017

ADRIANA BEATRIZ BOTTO ALVES VIANNA - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL -  
adriana.botto@cruzeirosulvirtual.com.br

**Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)**

**Natureza: DESCRIÇÃO DE PROJETO EM ANDAMENTO**

**Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS**

**Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR**

## RESUMO

*Este trabalho faz parte da pesquisa de doutoramento da autora desenvolvida na Universidade de São Paulo, na Faculdade de Educação – FE-USP - e aborda a questão da acessibilidade e usabilidade em ambientes virtuais de aprendizagem tendo como foco o desenvolvimento da aprendizagem de alunos surdos. O problema de investigação terá como foco a análise de ambientes virtuais de aprendizagem, bem como a descrição e avaliação da eficácia destes ambientes no desenvolvimento da aprendizagem do aluno surdo. Tem-se como objetivo identificar e analisar a acessibilidade e usabilidade de ambientes virtuais de aprendizagem bem como, investigar e analisar o desempenho do aluno surdo em relação ao acesso às informações e efetivação da construção de conhecimento em ambientes virtuais de aprendizagem. Esta pesquisa constituir-se-á em abordagem qualitativa realizada por meio de revisão bibliográfica e de pesquisa empírica com base na análise de entrevistas semiestruturadas realizadas com alunos surdos e intérprete de libras, bem como a análise do ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela universidade frequentada pelos alunos surdos. No intuito de pesquisarmos a questão da acessibilidade e usabilidade de ambientes virtuais de aprendizagem no que diz respeito ao desenvolvimento da aprendizagem de alunos surdos esta pesquisa abordará a trajetória da educação a distância no Brasil e no mundo, os conceitos de acessibilidade e usabilidade, bem como perfil de acesso de alunos surdos à educação, aspectos relacionados à educação de surdos, a identidade surda, aspectos da aprendizagem, bem como a cognição visual como possibilidade de aprendizagem.*

**Palavras-chave: educação a distância – surdez – acessibilidade – usabilidade – aprendizagem**

## **Caminho percorrido**

A primeira etapa da pesquisa concentrou-se no levantamento bibliográfico e constituição da base teórica que subsidiará a discussão e análise da coleta de dados. A base teórica teve como princípio norteador o tripé de sustentação da pesquisa: Educação a distância – usabilidade e acessibilidade - aprendizagem do aluno surdo. Inserido na discussão da Educação a distância o estudo sobre acessibilidade e usabilidade foram focos importantes para o desenvolvimento da análise do desenvolvimento da aprendizagem do aluno surdo por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem.

No que diz respeito a *Educação a distância* foi realizado levantamento bibliográfico recuperando o contexto histórico, bem como o percurso internacional e nacional desta modalidade.

A trajetória histórica da EAD tem seu início em passado longínquo. Peters (2009 apud Faria e Lopes, 2013) afirmam que a EAD surgiu no mundo com o Apóstolo Paulo (10-76 d.C.) quando utilizava cartas (epístolas) para divulgar o pensamento cristão, pois a intenção era a de evangelizar povos da Ásia e, como estavam em ambiente hostil, o apóstolo utilizava as cartas, a comunicação por correspondência, em detrimento a pregação presencial. Mas, vale ressaltar, que o surgimento da imprensa foi bastante relevante quando falamos da disseminação da informação, Brito, Oliveira, Bezerra (2015) destacam que, “a imprensa, no século XVI, dá um impulso na informação transmitida via correspondência. Com essa tecnologia, os textos escritos, principalmente notícias, passaram a circular pelas cidades e vilas mais.”(n.p)

O desenvolvimento da EAD no mundo se deu por diferentes fatores, entre eles: necessidade de rápida capacitação de um grande número de pessoas; treinamento e aperfeiçoamento de professores em serviço; programa de treinamentos de recursos humanos e treinamento de pessoal na área de serviços e financeira (NUNES, 2009)

A EAD no Brasil data do início do século XX. Como afirma Alves (2009) “[...] pouco antes de 1900, já existiam anúncios em jornais de circulação no Rio de Janeiro oferecendo cursos profissionalizantes por correspondência.” (p.09).

Delineando a trajetória da EAD no Brasil descrevemos como se constituíram as “ondas”<sup>[1]</sup> que definiram a forma como a EAD se desenvolveu. Explicito, neste momento, apenas a indicação de cada uma delas e para a construção deste percurso

tivemos o embasamento teórico de autores como Palhares (2009), Andrade e Lopes (2012), Bianco (2009), Alves (2009), Valente (2009) e Teles (2009). A primeira onda foi o ensino por correspondência; a segunda onda foi via rádio; a terceira onda via televisão; a quarta onda foi via computador e a utilização do *CD-ROM* e a quinta onda se dá pelo acesso à *internet* momento este que vivemos o desenvolvimento atual da EAD.

Outra vertente que fundamenta esta pesquisa é a discussão de *acessibilidade e usabilidade*, que dizem respeito diretamente às questões de inclusão que pretendemos discutir neste trabalho.

Dias (2007) discute usabilidade resgatando um primeiro movimento que trouxe a definição do termo ocorrido em 1991, por meio da norma ISO/IEC 9126-1[2], que está ligada a engenharia de *software* preconizando a qualidade do produto e estabelecendo modelo de qualidade dos softwares. A definição se baseava no produto e no usuário entendendo que a usabilidade estava em “um conjunto de atributos de *software* relacionado ao esforço necessário para seu julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de usuários ” (p.25).

Utilizaremos o conceito de acessibilidade descrito pela Lei Nº 10.098[3], de 19 de dezembro de 2000[4] que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

A acessibilidade é pauta importante quando discutimos a EAD e como ela pode incluir, não só pessoas com deficiência, mas a inclusão de todos, entendo como direito de acesso a informação e de ir e vir.

O outro ponto fundamental da discussão desta pesquisa está relacionado aos *alunos surdos* e como se dá o *processo de aprendizagem* destes sujeitos.

Neste trabalho assumiu-se a concepção sócio antropológica da surdez. Esta concepção não caracteriza o fenômeno surdez como doença ou como uma deficiência; considera a surdez como uma condição e o surdo como um indivíduo que está inserido em nossa sociedade e tem uma identidade própria.

Buscou-se delinear as diferentes concepções sobre surdez através dos tempos e a base teórica que deu suporte às estas discussões teve os seguintes autores: Skliar (2013), Quadros (2003), Slomski (2011), Stumpf (2011), Poker (2016) e Lacerda (1998). Estes autores nos apresentam as diferentes abordagens que constituem a educação dos surdos através dos tempos e elas se caracterizam pelo: a) **oralismo**: o oralismo concebe a surdez como uma deficiência que deve ser minimizada por meio da estimulação auditiva que possibilitaria a aprendizagem da língua portuguesa. Gestos, língua de sinais e alfabeto digital são expressamente proibido. (Poker, 2016); b) **comunicação total**: A Comunicação Total é a prática de usar sinais, leitura orofacial, amplificação e alfabeto digital para fornecer *inputs* linguísticos para estudantes surdos, ao passo que eles podem expressar-se nas modalidades preferidas. c) **bilinguismo**: A proposta é a de se ensinar duas línguas: em primeiro lugar a língua de sinais (L1) e depois, a língua do grupo ouvinte de maior representação (L2). O bilinguismo é uma abordagem usada por escolas que se propõem a dar acessibilidade à criança duas línguas no contexto escolar. Essa proposta tem sido apontada como sendo a mais adequada para o ensino das crianças surdas, “tendo em vista que considera a língua de sinais como língua natural e parte desse pressuposto para o ensino da língua escrita”. (POKER, 2016. p. 09)

Os surdos devem ser considerados nos mais diferentes ambientes escolares, sejam eles presenciais ou a distância. Cada vez mais a tecnologia está presente em nossas vidas e garantir o acesso ao conhecimento é dever da escola para garantia do desenvolvimento da cidadania. Estamos discutindo, até aqui, abordagens de trabalho com surdos em ambientes escolares, sociais presenciais. Professores e alunos ouvintes e surdos em salas de aula presenciais. Questionar como o desenvolvimento da aprendizagem de surdos em ambientes virtuais se dá, bem como se estes modelos podem ser migrados para o ambiente virtual são questionamentos fundamentais para pensarmos uma ação real de aprendizagem pelo aluno surdo. A discussão sobre acessibilidade e a usabilidade nos ajudam a compreender estas questões.

Dentre os estudos realizados, sobre o desenvolvimento de aprendizagem do aluno surdo, temos a questão da *percepção visual* como forma de acesso a informação e é uma questão que vem se estabelecendo no que diz respeito a forma como o surdo aprende. A forma como o surdo representa seu pensamento não é por meio da escrita, no nosso caso, a língua portuguesa. A estrutura da língua portuguesa é distinta da língua de sinais. A língua de sinais está pautada na imagem e no movimento. Para Skliar (2016) “a surdez é uma experiência visual” (p. 11). É certo que não é apenas pela percepção visual que o surdo aprende, outros fatores influenciam este processo, mas o aspecto visual é de extrema relevância nas construções e elaborações conceituais.

A língua de sinais é a ferramenta que o indivíduo surdo tem para organizar os conceitos que constrói. Por se tratar de uma língua espaço-visual “pode ser comparada a um filme, já que o enunciador enuncia por meio de imagens, compondo cenas explorando a simultaneidade e a consecutividade de eventos” (Lacerda, 2011, p. 104). Dessa forma, utilizar e explorar todos os aspectos visuais da língua auxiliará o favorecimento da aprendizagem do aluno surdo.

A questão da aprendizagem do aluno surdo, juntamente com os outros conceitos explicitados no contexto de nossa pesquisa, auxiliou-nos na construção de uma base teórica sólida no que tange a tese que norteia este trabalho.

### **Considerações parciais**

Os estudos realizados sobre educação a distância e educação de surdos, para a construção teórica de nossa pesquisa, tem revelado um campo fértil de investigação.

A educação a distância tem crescido, em nosso país, como forma de ampliar o acesso à educação, principalmente no nível superior. Os estudos preliminares apontaram um crescimento de 6,8% nas matrículas, descritos no censo de 2014 e, parte deste aumento, deve-se a possibilidade de acesso por meio dos cursos a distância.

Estabelecendo a intersecção entre a educação a distância e a da educação de surdos aparece um dos pontos discutidos em nossa pesquisa: a questão da acessibilidade e da usabilidade de ambientes virtuais de aprendizagem. Esta é uma discussão importante, pois é sabido que cada vez mais a possibilidade de acesso a informação por meios digitais tem crescido exponencialmente. E cada vez mais o acesso dos surdos aos cursos superiores tem sido evidenciado em pesquisas estatísticas e, na contemporaneidade, além do acesso, precisamos discutir a permanência desses alunos nesses espaços formativos. O uso efetivo da tecnologia tende a contribuir com este processo.

Pensar nesse acesso e permanência por pessoas surdas, de forma a garantir que seu processo de aprendizagem se efetive será mais um de nossos focos de discussão.

Nossa investigação, que se dará neste contexto, irá procurar esclarecer estas relações, bem como propor ações que possibilitem ao aluno surdo desenvolver, de forma autônoma, seu percurso formativo garantindo-lhe sua cidadania.

### **Referências**

ALVES, J. R. M. **A história da EAD no Brasil**. in Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.). -- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

ALVES, J. R. M.. **A história da EAD no Brasil**. in Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.). -- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

ANDRADE, F. V.; LOPES, A. M.de A. **EaD: uma história de inovações tecnológicas no Brasil**. 7º Congresso Integrado de tecnologia da Informação, 2012. Disponível em: <http://ntead.iff.edu.br/producoes-cientificas/trabalhos-completos-publicados-em-anais-de-congressos/2012/ead-uma-historia-de-inovacoes-tecnologicas-no-brasil>. Acesso em: 22 de out. 2016.

BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 1977.

BIANCO, N. R. Del. **Aprendizagem por rádio**. in Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.). -- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

BRITO, D. F. B. de; OLIVEIRA, R. D. de; BEZERRA, D.C. da C. M. **Educação a distância: sua evolução e sua relevância nos dias atuais**. An. Sciencult Paranaíba V.6 n.1, 2015. Disponível em: Acesso em 18 de Jan. 2017.

FARIA, A.A.; LOPES, L.F.**O que e o quem da EAD: história e fundamentos**. Curitiba: InterSaberes, 2013.

LACERDA, C. B. F. de; SANTOS, L. F. dos; Caetano, J. F. **Estratégias metodológicas para o ensino de alunos surdos** . In: Coleção UAB ? UFSCar - Língua brasileira de sinais – Libras uma introdução. SEAD - UFSCAR: São Carlos, 2011. Disponível em: [Acesso em: 28 de dez. 2016.](#)

\_\_\_\_\_, C.B.F. **Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos**. CEDES vol.19 n.46 Campinas Sept. 1998. Disponível em: [Acesso em: 15 de jan. 2017.](#)

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – INEP. **Censo da educação superior 2014**. Brasília: Instituto Nacional de estudos e pesquisa educacionais Anísio Teixeira, 2016.

NUNES, I. B. **A história da EAD no mundo**. *in* Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.). -- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

PALHARES, R. **Aprendizagem por correspondência**. *in* Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.). -- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

POKER, R. B. **Abordagens de ensino na educação da pessoa com surdez**. Disponível em: Acesso em: 06 de nov. 2016.

QUADROS, R. M. de. **Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão**. Ponto de Vista, Florianópolis, n.05, p. 81-111, 2003. Disponível em: [Acesso em: 06 nov. 2016](#).

SKLIAR, C. (org) **Educação e exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial**. 7 ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

\_\_\_\_\_, C. (org.) **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2016.

SLOMSKI, V.G. **Educação bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas**. Curitiba: Juruá, 2011.

STUMPF, M.R. **A educação bilíngue para surdos: relatos de experiências e a realidade brasileira**. *In*: Coleção UAB ? UFSCar - Língua brasileira de sinais – Libras uma introdução. SEAD - UFSCAR: São Carlos, 2011. Disponível em: [. Acesso em: 28 de dez, 2016](#).

TELES, L. **A aprendizagem por e-learning**. *In*: Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.). -- São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

VALENTE, J. A. **Aprendizagem por computador sem ligação à rede**. *In: Educação a distância: o estado da arte /Fredric Michael Litto, Manuel Marcos Maciel Formiga (orgs.)*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

---

[1] Utilizarei a expressão “onda” cunhada por Palhares (2009) e por Andrade e Lopes (2012) para designar as diferentes etapas do desenvolvimento do EAD no Brasil.

[2] A ISO/IEC 9126-1: 2001 refere-se à engenharia de software – A qualidade do produto – Parte 1: Modelo de qualidade. A norma foi revista por: ISO/IEC 25010:2011 que tem como princípio a Engenharia de sistemas e software, sistemas e qualidade de software, Requisitos e Avaliação (quadrado) – modelos de qualidade do sistema de software.

[3] Há, também, o Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 que regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

[4] Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/842349.pdf>> Acesso em 19 de Jan, de 2017.