

## A ACESSIBILIDADE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Solange Cristina da Silva<sup>1</sup>, Rose Clér Estivaleta Beche<sup>2</sup>, Márcio Vieira de Souza<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina\Centro de Educação a Distância \ e-mail: solange.silva@udesc.br

<sup>2</sup> Universidade do Estado de Santa Catarina\Centro de Educação a Distância \ e-mail: rose.beche@udesc.br

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina\ e-mail: marciovieiradesouza@gmail.com

**Resumo** – O presente artigo apresenta uma reflexão sobre a acessibilidade na Educação a Distância visando a participação das pessoas com deficiência visual no ensino superior. Essa reflexão baseou-se numa pesquisa bibliográfica, buscando três eixos básicos: Inclusão, Educação a Distância e Acessibilidade. A reflexão proposta objetiva contribuir para o fortalecimento do processo permanente de inclusão das pessoas com deficiência visual no ensino superior. Para tanto, apresentamos os conceitos de inclusão tendo como base o respeito às diferenças individuais. Apontamos as possibilidades de superação do preconceito através da metodologia de educação a distância, bem como a responsabilidade social assumida pela universidade enquanto espaço promotor de conhecimento e informação.

**Palavras-chave:** Inclusão, Deficiência Visual, Acessibilidade, Educação a Distância.

**Abstract** – This article presents a reflection on the accessibility of the e-learning, aiming at the participation of the people with visual deficiency in high education. This consideration was based on a bibliographic research, aiming at: inclusion, e-learning, accessibility. The proposal has as its objective to contribute for the strengthening of the permanent process of inclusion of the visual deficiency in high education. For that, the concepts of inclusion, taking into consideration the respect to the individual differences, are presented. The possibilities of overcoming the prejudice through the e-learning methodology, as well as the social responsibility assumed by university as a place of promotion of knowledge and information, are pointed out.

**Keywords:** Inclusion, Visual Deficiency, Accessibility, E-learning.

## **1. Introdução**

Há muito tempo as pessoas com deficiência foram colocadas à margem da educação, sendo atendidas em separado ou excluídas. Diante da proposta de inclusão, todos deveriam estar inseridos nas escolas. Nesse sentido, foi assegurado legalmente educação a todos os cidadãos. Para cumprir esse preceito legal, os espaços educativos, inclusive as Universidades, deveriam estar dentro das normas de acessibilidade, dando apoio às pessoas com história de deficiência.

Atualmente, muito se fala a respeito dos direitos e necessidades das pessoas com deficiência. Porém, percebe-se que esse grupo ainda tem encontrado barreiras para a sua aceitação e participação na sociedade, tais como: barreiras arquitetônicas, falta de formação e informação para os professores e, acima de tudo, o preconceito que ainda tem delegado a esses sujeitos papéis e posições muito aquém de suas potencialidades.

Já é uma ação constante na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) a busca do desenvolvimento de práticas visando uma educação inclusiva, tanto no que diz respeito ao ensino, quanto à pesquisa e extensão, bem como a contribuição de instituições parceiras nesse trabalho. Entretanto, é necessário pesquisar e refletir cada vez mais a respeito da real inclusão das pessoas com deficiência, seu acesso e permanência no ensino superior. Nesse sentido, foram desenvolvidas pesquisas no período de 2007 a 2010, objetivando obter dados de quem eram os discentes com deficiência da UDESC, onde estavam matriculados, o que estava sendo feito visando sua inclusão, o que os docentes entendiam por inclusão e como os discentes viam esse processo na UDESC.

Considerando esses aspectos, constatamos que o maior problema evidenciado pelos discentes em uma das pesquisas, intitulada: “A Inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais da UDESC: Um estudo diagnóstico da compreensão dos próprios atores”, foi a insuficiência de acessibilidade nesta Universidade. Por ser a acessibilidade o tema mais evidenciado na pesquisa e de fundamental importância quando falamos de inclusão, buscou-se desenvolver uma pesquisa bibliográfica<sup>1</sup> tendo como base a reflexão sobre a acessibilidade na Educação a Distância. Nesse sentido, a discussão aqui apresentada traz três eixos básicos: Inclusão, Educação a Distância e Acessibilidade.

## **2. Inclusão das pessoas com deficiência**

O cenário educacional contemporâneo instiga diversos questionamentos no que se refere à inclusão das pessoas consideradas diferentes na escola, como é o caso das pessoas com deficiência. Estas, por sua vez, as quais vêm conquistando seu espaço nos diferentes níveis de ensino. Hoje não se discute mais a legalidade do acesso e permanência desses discentes, mas sim a efetivação dos seus direitos adquiridos. Há 15 anos, já se falava que a Educação deveria “acolher a todos os alunos, independente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, lingüísticas ou outras” (CORDE, 1994, p. 17).

---

<sup>1</sup> Os docentes pesquisadores estão vinculados aos grupos de pesquisas: “Educação, Comunicação e Tecnologia”(UDESC) e “Mídia e Conhecimento”(UFSC).

O MEC (2001) traz um arcabouço legal que dispõe de requisitos e normas em relação à educação e ao trabalho para que todas as crianças estejam na escola e “uma escola para todos”. Nesse sentido, destacamos as leis a seguir:

Lei no. 7.853/89 – dispõe sobre apoio às pessoas com deficiências, sua integração social, assegurando o pleno exercício de seus direitos individuais e sociais.

Lei no. 8.69/90 – Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente – prevê o atendimento especializado para crianças e adolescentes portadores de deficiência e que nenhuma criança será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, violência, crueldade e opressão (...)

Portaria do MEC no. 1679/99 – dispõe sobre requisitos de acessibilidade a pessoa portadoras de deficiências para instruir processos de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições.

Lei no. 10.098/00 – estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências.” (MEC, 2001, p. 11 e 13)

Pela importância atribuída ao tema inclusão, muitos autores utilizam-se de pesquisas que visam contribuir com a prática docente e abrir novas perspectivas sociais para o grupo considerado excluído. Utilizamos algumas obras para nortear esta pesquisa e dar suporte a nossas reflexões constituídas por meio de um diálogo que tem como pressuposto a necessidade de construir espaços de interlocução onde teoria e prática sejam alicerces do fazer pedagógico.

Segundo Ross (2003), incluir “é oferecer mudanças para manifestação do humano e não a simples readequação físico-espacial dos sujeitos”. Dentro de uma perspectiva de trabalho inclusivo, incluir é muito mais que proporcionar ao discente o convívio social e acesso ao conhecimento, mas é construir um “sentimento de profundo respeito à diferença”, não submetendo esses sujeitos a uma forma única de convívio, desrespeitando suas especificidades ou que visem uma norma padrão.

De acordo com Skliar (1999, p. 26) a idéia de inclusão, na América Latina, a partir da Declaração de Salamanca, ficou cada vez mais frequente a inclusão da “alteridade deficiente” na escola regular. Segundo esse autor, os documentos oficiais trazem o discurso da escola inclusiva que opera, principalmente, em dois níveis diferenciados: “por um lado, um nível supostamente progressista, a partir do qual se denunciam as formas terríveis e temíveis de discriminação e exclusão das escolas especiais (...); fala-se da obrigação da escola pública de aceitar, conter e trabalhar com a diversidade, etc.” E, por outro, como um nível totalitário, que reproduz

“o contínuo de sujeitos deficientes – sem deixar espaço para uma análise diferenciada dos processos e dos efeitos de tais práticas para/sobre cada um deles.” Deste modo, não há um reconhecimento político das diferenças, mas sim uma mera aceitação da pluralidade, sem que se perca de vista a norma ideal”. (SKLIAR, 2001, p. 20)

De acordo ainda com esse autor,

“é necessário inverter aquilo que foi construído como norma, como regime de verdade e como problema habitual: compreender o discurso da deficiência, para logo revelar que o objeto desse discurso não é a pessoa que está na cadeira de rodas ou o

que usa o aparelho auditivo ou ainda o que não aprende segundo o ritmo ou a forma como a norma espera, senão processos sociais, históricos, econômicos e culturais que regulam e controlam a forma acerca de como são pensados e inventados os corpos e as mentes dos outros.”(SKLIAR, 1999, p. 18)

Para pensarmos a inclusão nesta perspectiva, é importante discutirmos sobre o conceito de deficiência, sobre questões relacionadas à acessibilidade e outras temáticas fundamentalmente necessárias para entendermos essa proposta na sua amplitude. Nesse sentido, Skliar (1999) argumenta que devemos compreender o discurso da deficiência para entender que o objeto desse discurso não é a pessoa considerada deficiente, mas processos sociais, históricos, culturais e econômicos que “regulam e controlam a forma acerca de como são pensados e inventados os corpos e as mentes dos outros” e, é importante invertermos aquilo constituído como norma, como regime de verdade. Do mesmo modo, para Omote (1994), a deficiência não é algo que surge com o nascimento ou uma enfermidade que alguém adquire, mas sim, algo produzido e mantido socialmente.

Nesse artigo, decidimos usar o termo “pessoa com deficiência” por considerarmos mais atual e adequado, compartilhando de seu significado trazido por Sasaki (2003, p 12). Segundo este autor, as terminologias mudam e “a razão disto é que a cada época são utilizados termos cujo significado seja compatível com os valores vigentes em cada sociedade enquanto esta evolui em seu relacionamento com as pessoas que possuem este ou aquele tipo de deficiência.” Essas mudanças não se referem a mudanças de palavras simplesmente, mas de significado.

Fazendo uma retrospectiva histórica da terminologia para se referir as pessoas com deficiência, o referido autor relata que a partir dos anos 30, até meados dos anos 60, muitos termos foram propostos, como “incapacitados” (incapaz), “defeituosos” e “excepcionais”. Já a partir dos anos 80, surgiram dois termos que ainda hoje são utilizados: “Pessoas portadoras de deficiência” e “Pessoas com necessidades especiais”. (Sasaki, 2003, p. 12) O primeiro foi utilizado nas constituições, leis e políticas pertinentes ao campo das deficiências. Contrário a esse indicativo referendado legalmente, Sasaki (2003) afirma que:

A tendência é no sentido de parar de dizer ou escrever a palavra “portadora” (como substantivo e como adjetivo). A condição de ter uma deficiência faz parte da pessoa e esta pessoa não porta sua deficiência. Ela tem uma deficiência. Tanto o verbo “portar” como o substantivo ou o adjetivo “portadora” não se aplicam a uma condição inata ou adquirida que faz parte da pessoa. Por exemplo, não dizemos e nem escrevemos que uma certa pessoa é portadora de olhos verdes ou pele morena. (Sasaki, 2003 p 16).

O segundo termo intenciona substituir a palavra “deficiência” por “necessidades especiais”, objetivando ampliar o espectro que engloba as deficiências. Contradizendo essa perspectiva, Sasaki (2007) defende que o termo “necessidades especiais” não substitui a palavra “deficiência”, como se espera. Argumenta que algumas das pessoas com deficiência podem apresentar necessidades especiais, mas nem todas as pessoas com necessidades especiais têm deficiência.

A partir dos anos 90 até os dias atuais, principalmente em função dos eventos mundiais liderados pelas organizações de pessoas com deficiência, como a Declaração de Salamanca, o termo mais usado passou a ser “pessoas com deficiência”. Segundo Sasaki

(2003, p. 14-15), o valor agregado a esse termo é de que

com o seu poder pessoal, exigem sua inclusão em todos os aspectos da vida da sociedade. Trata-se do: 1) empoderamento (uso do poder pessoal para fazer escolhas, tomar decisões e assumir o controle da situação de cada um); e 2) o da responsabilidade de contribuir com seus talentos para mudar a sociedade rumo à inclusão de todas as pessoas, com ou sem deficiência.

Sasaki (2008) nos alerta ainda para a necessidade de pararmos com a repetição de palavras e expressões superadas, reforçando estereótipos e estigmas. É momento de adequarmos, também, com urgência, nosso vocabulário aos avanços de compreensão da pessoa com deficiência “vista como parte da diversidade humana e como titular dos mesmos direitos humanos das demais partes”. (SASSAKI, 2008, p 10).

Desta forma, a inclusão aqui discutida tem como preceito o respeito as diferenças individuais sem perder de vista os elementos culturais que definem, temporal e geograficamente, os conceitos binários de normal-diferente, certo-errado. Estamos nos referindo a uma forma muito ampla a todas as diferenças. Tanto aquele aluno que vem do interior para estudar, como daquele que possui um déficit neurológico ou sensorial, por exemplo. Se inicialmente abrir as portas dos espaços de ensino para as diferenças era simplesmente garantir o acesso, hoje, ter estes sujeitos incluídos é vislumbrar possibilidades de aprendizado com bases equitativas e isso ainda é um paradigma a ser desvendado. Propor uma educação de qualidade que considere todos os atores envolvidos, alunos, professores, familiares, comunidade, exige uma mudança na concepção de ensino, de aluno e de professor. Os especialistas em determinadas áreas do conhecimento agora devem ser especialistas em aprendizagem, capaz de criar e inovar nos métodos e estratégias atendendo ao grupo, cada vez mais heterogêneo de alunos. Freire (1997, p.110) nos afirma que “é fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática”, ou seja, teoricamente sabemos o que deve ser feito, no entanto, no cotidiano, nos deparamos com os empecilhos de tempo, organização, planejamento, falta de capacitação específica, entre outros.

Assim, buscar estratégias educacionais para atender adequadamente às diferenças que constituem o universo pedagógico exige considerar outras metodologias de ensino, tais como a educação a distância. Esta modalidade de ensino tem se configurado em um espaço capaz de democratizar o acesso ao ensino superior a medida que vence barreiras geográficas e estimula a flexibilização do tempo. Segundo o Decreto n. 2494/98 o Ensino a Distância é

“... uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.” ( MEC, 2003)

Pelas características acima descritas a educação a distância é um processo de ensino-aprendizagem que cada vez mais conquista espaço em diversas instituições públicas ou privadas, auxiliando e muito a democratização do ensino pelo acesso qualificado a várias pessoas que, por vários motivos, em outras circunstâncias não poderiam estudar no ensino superior. Segundo Peters (2001, p. 83), referindo-se ao ensino a distância, diz que neste tipo de ensino,

(...) evidencia-se uma afinidade especial com o ensino aberto. Ele é tendencialmente igualitário, ajuda a realizar igualdades, baseia-se em grande parte na atividade própria de estudantes autônomos, está mais relacionado com a prática da vida e da profissão e, nos centros de estudo, enfatiza maior interação e comunicação.

A possibilidade de trabalho nesta modalidade de ensino oportuniza uma aproximação entre o ideal da inclusão com a realidade a que estamos inseridos. No entanto, cabe afirmar que a modalidade em si apresenta características inclusivas, porém a garantia de efetivação deste pressuposto cabe aos diferentes agentes envolvidos, ou seja, utilizar esta metodologia com vistas à inclusão exige intencionalidade, escolha correta de estratégias e recursos e disponibilidade para reinventar o cotidiano pedagógico frente as diferenças percebidas.

### **3. Educação a Distância e a acessibilidade para as pessoas com deficiência visual**

A educação a distância (EaD) cresce vertiginosamente no Brasil. As universidades públicas, com apoio do MEC estão investindo em um consórcio nacional, a Universidade Aberta do Brasil. O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) tem como prioridade a formação de professores para a Educação Básica. Para atingir este objetivo central, a UAB realiza ampla articulação entre instituições públicas de ensino superior, estados e municípios brasileiros, para promover, através da metodologia da educação a distância, acesso ao ensino superior para camadas da população que estão excluídas do processo educacional. Segundo o MEC e a UAB, hoje fazem parte do consórcio 88 instituições públicas de ensino superior. Tendo como base o aprimoramento da educação a distância, o Sistema UAB visa expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior. Para isso, o sistema busca fortes parcerias entre as esferas federais, estaduais e municipais de governo (UAB, 2011). Além disso, outras iniciativas como a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) que articula uma rede de educação permanente, constituída por instituições públicas de educação superior conveniadas ao Ministério da Saúde e credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação a distância ajudam a ampliar a cultura da EaD no Brasil. Essa rede tem o objetivo da criação de espaço articulador entre essas instituições permite um maior intercâmbio de experiências – seja metodológica, tecnológica ou operacional - em proveito da melhoria da cooperação para desenvolvimento de ações educacionais de âmbito nacional. Esse projeto foi criado com a finalidade de atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde - SUS, por meio do desenvolvimento da modalidade de educação a distância na área da saúde (UNA-SUS, 2011).

Com o crescimento exponencial da Internet, cada vez mais a EaD incorpora o conceito de “educação em rede” (GOMES, 2004). Com o surgimento das comunidades virtuais (TEIXEIRA FILHO, 2002) ampliam-se as dimensões das redes sociais e organizacionais (CASTELLS, 1998) e a criação de inúmeras ferramentas de redes e mídias sociais ligados a Web 2.0 e a Web 3.0, ampliando-se assim o potencial revolucionário da utilização das novas tecnologias na educação, bem como na educação inclusiva com novos recursos de acessibilidade. (MATTAR; VALENTE, 2008) Uma das características da e-ducaç@o (SOUZA, 2006), ou seja, da educação on-line, em rede, é sua possibilidade interativa, digital, virtual e até remota. Num futuro próximo, não haverá mais separação entre educação presencial e educação a distância (SOUZA, 2008), pois a inclusão tecnológica e a

acessibilidades se tornarão elementos cotidianos. Evidentemente que além do barateamento de custo, que é a tendência econômica da produção de mercado em relação as novas tecnologias de comunicação, será necessário vontade política e políticas públicas de inclusão digital e educacional por parte do Estado e da sociedade.

Nas últimas décadas, os olhares inclusivos se voltam para a acessibilidade. Não é possível hoje conceber inclusão sem a garantia do acesso aos espaços e ao conhecimento. A tendência é de quebra de barreiras, de preconceitos e de desinformação. Junta-se a isso o entendimento de não poder prever limites para o desenvolvimento do ser humano e nem classificar pessoas no sentido de reduzi-las a um estigma. Nesse sentido, várias iniciativas de criar instrumentos legais com o intuito de garantir a acessibilidade a todos foram realizadas. Podemos citar Gai e Naujorks (2006) que destacam a Conferência Mundial sobre Educação para Todos (1990); a Declaração de Salamanca (1994); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96; a Convenção da Guatemala (1999); o Plano Nacional de Educação (2001) e os recentes documentos promulgados pelo MEC.

Sasaki (2006, p. 10), ao fazer uma contextualização histórica, relata que já na década de 80, o movimento das pessoas com deficiência foi o de desenvolver campanhas para alertar a sociedade das barreiras arquitetônicas e exigir além de sua eliminação, a não inclusão de barreiras nos novos projetos de construção. Segundo o mesmo autor, é na década de 90 que começa a ficar cada vez mais claro que a acessibilidade deverá seguir o padrão do desenho universal, o qual visa atender simultaneamente todas as pessoas, com ou sem deficiência. Sendo assim, que “os ambientes, os meios de transporte e os utensílios sejam projetados para todos e, portanto, não apenas para pessoas com deficiência” (SASSAKI, 2006, p. 11).

Nesse sentido, destacamos o Decreto 5296/2004, que no seu artigo 8º. considera acessibilidade como “condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida” (BRASIL, 2004, p.04).

Do mesmo modo, destacamos a “Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência” e seu respectivo Protocolo Facultativo que foram ratificados pelo Congresso Nacional em 09/07/2008 pelo decreto legislativo nº 186/2008, no qual, no seu artigo 9º, aponta medidas visando a acessibilidade. O referido artigo do decreto objetivou oportunizar que os “Estados Partes” tomassem medidas eliminando obstáculos e barreiras, assegurando assim o acesso, possibilitando a pessoa com deficiência viver com autonomia e participar plenamente de todos os aspectos da vida. (BRASIL, 2008)

De acordo com Sasaki (apud VIVARTA, 2003, p. 24-25) uma sociedade é acessível apenas quando contempla seis quesitos básicos, descritos a seguir:

- Acessibilidade arquitetônica: não há barreiras ambientais físicas nas casas, nos edifícios, nos espaços ou equipamentos urbanos e nos meios de transporte individuais ou coletivos.
- Acessibilidade comunicacional: não há barreiras na comunicação interpessoal (face-a-face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, incluindo textos em braile, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).

- Acessibilidade metodológica: não há barreiras nos métodos e técnicas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.) e de educação dos filhos (familiar).
- Acessibilidade instrumental: não há barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo (escolar), de trabalho (profissional) e de lazer ou recreação (comunitária, turística ou esportiva).
- Acessibilidade programática: não há barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas (leis, decretos, portarias) e normas ou regulamentos (institucionais, empresariais etc.).
- Acessibilidade atitudinal: não há preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.

Considerando todos esses aspectos, pensar na adequação da Universidade visando atender as necessidades especiais dos discentes, implica estabelecer o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento para desenvolver e encaminhar soluções para os problemas educacionais e outros, condizentes com as necessidades desses sujeitos visando a inclusão desse grupo.

No que se refere da Educação a Distância, uma das principais barreiras é a comunicacional, visto que essa modalidade exige o uso do computador e internet. Para utilizar o computador, os usuários com deficiência geralmente utilizam ferramentas e softwares específicos, ferramentas essas que são conhecidas como tecnologias assistivas. Os usuários com baixa visão, por exemplo, podem utilizar softwares ampliadores de tela; já os usuários cegos frequentemente usam softwares chamados 'leitores de tela'. Esses softwares leitores de tela lêem em voz alta os conteúdos que estão na tela do computador, permitindo que as pessoas cegas ouçam os conteúdos, porém um leitor de tela não lê as imagens e as animações. Para que isso aconteça, é necessário que estes elementos gráficos sejam associados a descrições textuais que o software possa ler, garantindo assim o acesso a todo o conteúdo da página *web*.

A Internet é uma ferramenta tecnológica que vem crescendo como uma importante fonte de informação, lazer e educação. Entretanto, como nos aponta Sabaté (2004), as novas tecnologias não devem se converter em uma nova barreira de comunicação para as pessoas com deficiência visual. Para tanto, devem ser projetados ou adaptados para o uso de todos. Caso contrário, ações que as pessoas com deficiência já realizavam com autonomia, como por exemplo, transferência de dinheiro pelo caixa eletrônico do banco, não podem fazer sozinhos a mesma ação pelo site do banco em função na inacessibilidade.

O decreto 5296/2004, no capítulo VI "Do acesso a informação e comunicação", em seu artigo nº 47, preconiza que no prazo de doze meses a contar da data de publicação do referido decreto "será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (Internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis". Entretanto, na prática, isso não acontece, pois muitos dos *sites* e portais públicos continuam sem acessibilidade, como é o caso do *site* da UDESC. (BRASIL, 2004)

A Educação a Distância, oferecida pelo Centro de Educação a Distância da UDESC, como toda Universidade conveniada ao programa Universidade Aberta do Brasil é desenvolvida pelo ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

Jatobá (2011, p.17), ao realizarem um estudo de caso analisando aspectos relativos a acessibilidade, usabilidade e colaboração no ambiente de aprendizagem Moodle, utilizado pelos deficientes visuais por meio de leitores de tela, concluiu que,

ambiente Moodle provê requisitos essenciais de acessibilidade, visto que os usuários foram capazes de concluir todas as atividades, utilizando as funcionalidades indicadas para isto. Entretanto, foi detectado que alguns elementos destas funcionalidades permanecem inacessíveis, forçando a sua utilização de uma maneira desconfortável. Os resultados da aprendizagem colaborativa, apesar do tamanho reduzido do grupo, se mostraram bastante animadores, de acordo com a auto-avaliação dos participantes e da análise dos trabalhos produzidos. Sendo assim, a princípio, o Moodle pode ser considerado mais um instrumento facilitador da inclusão digital e social dos deficientes visuais.

Do mesmo modo, Rezende (2007), em seu estudo, reuniu informações sobre a acessibilidade de alguns ambientes virtuais de aprendizagem gratuitos, classificando assim, “o Moodle como um ambiente que incorpora características essenciais de acessibilidade”. Ainda nesse estudo, o “autor destaca que o Moodle sofre com alguns problemas de acessibilidade devido ao fato de que, nesse ambiente, os leitores de tela precisam interagir com páginas dinâmicas construídas em PHP, que não seguem diretrizes de acessibilidade”. (In JATOBÁ, 2011, p. 17).

Segundo Kelly et al. (2005), enquanto no passado muito da dificuldade de interação dos deficientes visuais com páginas web se devia à falta de conhecimento dos designers, hoje isso ocorre predominantemente devido à complexidade da relação entre conteúdo web e acessibilidade, contexto e uso pretendido do conteúdo web, interpretação e implementação das regras gerais de acessibilidade, capacidade de navegação e tecnologias assistivas disponíveis, e percepção do usuário final com relação à navegação e à tecnologia assistiva (In JATOBÁ, 2011, p. 14-15).

Com o propósito de facilitar o trabalho dos desenvolvedores de sites foram construídas regras de acessibilidade para web, como recomendações técnicas para a construção de páginas eletrônicas. O W3C (World Wide Web Consortium), oferece as diretrizes essenciais de acessibilidade.

O Consórcio World Wide Web (W3C) que é um consórcio internacional no qual as organizações filiadas (centros de pesquisa, universidades, laboratórios, fundações, ongs, entre outros), uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a Web. A missão do W3C é: conduzir a World Wide Web para que atinja todo seu potencial, desenvolvendo protocolos e diretrizes que garantam seu crescimento de longo prazo. O W3C foi fundado por Tim Berners-Lee e outros como um consórcio do setor dedicado a construir consenso em torno das tecnologias da Web. Berners-Lee, é considerado criador da World Wide Web em 1989 quando trabalhava na Organização Européia para Pesquisa Nuclear (CERN). Vários padrões de acessibilidade já foram criados pelo W3C para a rede (W3C, 2011a). Ao publicar padrões abertos (não-exclusivos) para línguas e protocolos da Web, o W3C procura evitar a fragmentação do mercado e, conseqüentemente, a

fragmentação da Web. Outra preocupação importante da W3C é com o desenvolvimento de padrões e recursos de acessibilidade para não iniciados e inclusão digital de deficientes entre outros. Também faz estudos e pesquisas sobre a Web 3.0, a chamada Web semântica, que trabalha a interatividade: homem-máquina; máquina-máquina.

O consórcio W3C criou as “Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web” (WCAG) 2.0 que é um Guia de Acessibilidade para Conteúdo Web que abrange diversas recomendações com a finalidade de tornar o conteúdo Web mais acessível. Ao seguir essas recomendações torna o conteúdo acessível para um amplo grupo de pessoas com deficiência, incluindo cegueira e baixa visão, surdez e baixa audição, dificuldades de aprendizagem, limitações cognitivas, limitações de movimentos, incapacidade de fala, fotosensibilidade e suas combinações. Seguindo essas recomendações também fará com que seu conteúdo Web fique mais acessível pelos usuários em geral. Os critérios de sucesso do WCAG 2.0 são escritos como declarações testáveis, que não são especificamente tecnológicas. Orientações sobre satisfazer o critério de sucesso em tecnologias específicas, bem como informações gerais sobre interpretações das regras, são concedidas em documentos separados. Veja em Uma Visão Geral sobre o Guia de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) para uma introdução e links para material técnico e educacional do WCAG. (W3C, 2011b)

Considerar essas regras não deve ser somente para os desenvolvedores de site, mas também, como no caso aqui explicitado, para os professores que organizam os conteúdos das disciplinas ou cursos no Moodle. Em todas as figuras devem ser incluídas a descrição das mesmas. De acordo com Delpizzo et al. (2004, p. 7):

“Existem métodos de validação manuais e automáticos que podem servir de auxílio para desenvolvedores que desejam criar sites acessíveis; todavia, segundo o W3C (1999) os métodos automáticos são geralmente rápidos, mas não são capazes de identificar todas as nuances da acessibilidade. Nesse caso, a avaliação humana pode ajudar a garantir a clareza da linguagem e a facilidade da navegação.

Considerando a importância da avaliação humana, ao longo da experiência profissional dos autores em cursos de graduação e extensão pelo *moodle* envolvendo docentes e discentes com deficiência visual, foram observadas algumas dificuldades no acesso a informações por meio dos leitores de tela, na interação docente e discente. Destacamos as ferramentas mais usadas nos referidos cursos: *chat*, fórum e tarefas. A maior dificuldade observada se refere a participação no *chat*. Conforme Xavier (2008), o *chat* “é inacessível pelos programas sintetizadores de voz, pois a página esta configurada para atualizar automaticamente, sendo reiniciado a leitura a cada atualização”. Entretanto, se o mesmo foi configurado para rolagem manual, é possível a leitura por meio do leitor de tela, viabilizando assim, seu uso. Outro ponto importante, é o fato do *chat* ser muito dinâmico e com um numero grande de participantes a demora na leitura do texto pelo software, inviabiliza a participação dinâmica dos discentes ou o retorno imediato do professor cego. Nesse sentido, a sugestão é que o numero de participantes seja reduzido, no máximo 10. Além disso, é importante fazer um contrato verbal inicial, para que os participantes esperem a resposta do colega para realizar outra pergunta.

O fórum é acessível, mas se o texto for muito grande e houver a inserção de *links* no meio do texto, a pessoa com deficiência visual pode se perder facilmente, tendo que reiniciar a leitura. Deste modo, sugere limitar o tamanho do texto e pedir a não inserção de *links*. Já as

tarefas são acessíveis, possibilitando fácil navegação, principalmente se for a de “arquivo único”.

#### **4. Considerações Finais**

As necessidades emergentes trazidas para o espaço educacional pela proposta da inclusão provocam o surgimento de novos valores e atitudes, e como parte de uma instituição de ensino superior, temos o compromisso na busca de subsídios que visem a efetivação da inclusão das pessoas com história de deficiência.

Para tanto, entendemos que, é a partir da formação, principalmente, de alunos e educadores que será possível vivenciar uma educação mais respeitosa em relação às diferenças e reafirmamos o papel das instituições de ensino superior nesta tarefa, pois o cenário educacional a que se refere a inclusão, necessita ainda, solidificar ações no âmbito da pesquisa, do ensino e da extensão, que visem atender a referida proposta. É fundamental atentar para a função social das universidades como espaço promotor da divulgação das informações e conhecimentos produzidos que objetivem atender as demandas sociais vigentes. Especificamente no que tange a inclusão, os espaços educacionais de ensino superior podem contribuir sobremaneira na superação do preconceito a medida que desenvolvam estratégias de acolhimento as diferenças. Para tanto, a utilização da educação a distancia como instrumento metodológico inclusivo corporifica possibilidades reais de tornar concreta uma proposta para além do âmbito pedagógico, pois a formação de futuros profissionais, sejam eles ditos “normais” ou com historia de deficiência, atinge a sociedade nos seus mecanismos de produção. Desta forma, oportuniza a constituição de um novo olhar sobre os sujeitos antes estigmatizados a medida que os inclui no mercado de trabalho com habilidades e competências reconhecidas para além da certificação.

No contexto social em que vivemos a inclusão não pode ficar alienada no campo das idéias. Há necessidade de uma aproximação real da prática cotidiana onde efetivamente encontram-se os protagonistas da história. E para que possamos fazer história de forma respeitosa e solidária a utilização da educação a distancia deve ser concebida como possibilidade do exercício da alteridade nos seus princípios norteadores onde todos, finalmente, possam ser e viver as diferenças sem constrangimentos ou violência. Entender que parte da responsabilidade que nos cabe como agentes promotores de conhecimento no âmbito do ensino superior está relacionada a superação da exclusão seja dentro da universidade ou da sociedade, nos impulsiona a vencer barreiras atitudinais que tenham como pressuposto o conceito linear de igualdade. Tornamos-nos responsáveis pela proposta inclusiva incorporando-a no cotidiano pedagógico e tornando real o sentimento de alteridade capaz de vencer o preconceito estabelecido na busca de uma sociedade sustentável e inclusiva para todos.

#### **Referências**

BRASIL. **Decreto 5296 de 02 de dezembro de 2004**. Acesso em 11 de abril de 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)

BRASIL. **Decreto Legislativo nº 186 de 09 de setembro de 2008**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Congresso/DLG186-2008.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Congresso/DLG186-2008.htm) Acesso em 10 de abril de 2011.

BRASIL. **Lei 10436 de 24 de abril de 2002**. Acesso em 10 de abril de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10436.htm>

CASTELLS, Manuel. **La société en réseaux**. Paris: Fayard, 1998.

CORDE. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

DELPIZZO, Graziela N, GHISI, Marcilene A. A., SILVA, Solange C. **Desenvolvimento de um site para pessoas cegas e com baixa visão**: Uma alternativa de educação inclusiva na universidade. 2004. Disponível em: [http://www.ces.uc.pt/lab2004/pdfs/GrazielaDelpizzo\\_MarcileneGhisi\\_SolangeSilva.pdf](http://www.ces.uc.pt/lab2004/pdfs/GrazielaDelpizzo_MarcileneGhisi_SolangeSilva.pdf). Acesso em 01 de julho de 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GAI, D.N., NAUJORKS, M.I., **Inclusão: contribuições da teoria sócio-interacionista à inclusão escolar de pessoas com deficiência**. Revista do Centro de Educação/UFSM. v. 31, n. 2, 2006. Disponível em: <http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2006/02/a15.htm>. Acesso em 10 de abril de 2011.

GOFFMAN, Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

GOMES, Margarita Victoria. **Educação em Rede**: uma visão emancipadora. São Paulo: Cortez editora, 2004.

JATOBÁ, Alessandro et all. **Ampliando horizontes de aprendizagem**: ensaios sobre o uso do Moodle por deficientes visuais. Disponível em: <http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2947/1/Jatob%C3%A1,%20Alessandro.pdf>. Acesso em: 05 de julho de 2011.

MATTAR, João; VALENTE, Carlos. **Second Life e Web 2.0 na educação**: o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: NOVATEC editora, 2008.

MEC. **Decreto n. 2494**, de 10 de fevereiro de 1998. Brasília, 2003.

MEC. **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, 2001.

OMOTE, Sadao. **Deficiente e não-deficiente: recortes do mesmo tecido**. Revista Brasileira de Educação Especial, vol.1, n.2, Piracicaba/SP: UNIMEP, 1994.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância**: experiências e estágio da discussão numa visão internacional. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2001. ISBN 8574310808

ROSS, Paulo Ricardo. **A Crise da Educação Especial**: Uma Reflexão Política e Antropológica. Disponível em: [www.inclusion.hpg.ig.com.br](http://www.inclusion.hpg.ig.com.br). Acesso em 27 de fevereiro de 2003.

SABATÉ, Xavier Grau (Coord.). **Tecnología y discapacidad visual**: necesidades tecnológicas y aplicaciones en la vida diaria de las personas con ceguera y deficiencia visual. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Madrid, 2004.

SASSAKI, R. K. **Educação Profissional: Desenvolvendo Habilidades e Competências**. Anais do III Seminário Nacional de Formação de Gestores e Educadores. Brasília, 2006.

SASSAKI, R. K. **O direito à educação inclusiva, segundo a ONU**. In: A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada. Brasília: Corde, 2007.

SASSAKI, R. K. **Questões semânticas sobre as deficiências visual e intelectual na perspectiva inclusiva**. Revista Reação, São Paulo, ano XI, n. 62, p 10-16, 2008.

SASSAKI, R.K. **Vida Independente: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos**. São Paulo: RNR, 2003.

SKLIAR, Carlos B. **A invenção e a exclusão da alteridade deficiente a partir dos significados da normalidade**. Educação Realidade, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 15-33, 1999.

SKLIAR, Carlos B. **Seis perguntas sobre a questão da inclusão ou de como acabar de uma vez por todas com as velhas -e novas- fronteiras em educação**. Pro-posições, Campinas, v. 12, n. 2-3, p. 11-21, 2001.

SOUZA, Marcio Vieira de. **As redes, a e-duc@ção e a gestão da comunicação: o caso do Instituto Ambiental ECOSUL de SC**. In: Caderno de pesquisa do PMGPP-UNIVALI, nr. 11. Itajaí: UNIVALI, 2006.

SOUZA, Marcio Vieira de. **Redes informatizadas de comunicação: a teia da rede internacional DPH**. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2008.

TEIXEIRA FILHO, Jaime. **Comunidades Virtuais**. Rio de Janeiro: SENAC, 2002.

UAB. *Universidade Aberta do Brasil*. Disponível em: [http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=104&Itemid=30](http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=104&Itemid=30)  
Acesso em: 02 de julho de 2011.

UNA-SUS. Disponível em: <http://portal.universidadeabertadosus.org.br/>. Acesso em 02 de julho de 2011.

VIVARTA, V. (org) **Mídia e deficiência**. Brasília: Andi: Fundação Banco do Brasil, 2003.

W3C. **Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0**. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/> . Acesso em: 02 de junho de 2011b.

W3C. **The World Wide Web Consortium**. Disponível em : <http://www.w3c.org>. Acesso em: 02 de junho de 2011a

XAVIER, Eduardo. **Acessibilidade**. Fórum, 2008. Disponível em: <http://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=85063>. Acesso em 20 de julho de 2011.