

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR POR MEIO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Denise Pereira de Alcantara Ferraz¹, Cláudia Eliane da Matta²

¹ Universidade Federal de Itajubá/Núcleo de Educação a Distância, deferraz@unifei.edu.br

² Universidade Federal de Itajubá/Núcleo de Educação a Distância, claudia.matta@unifei.edu.br

Resumo – *A inclusão de pessoas com deficiência é uma questão recente e de extrema importância para a sociedade e esta pode se dar por meio da educação da distância via web. O cenário educacional contemporâneo mostra uma forte tendência: a crescente inserção de métodos, técnicas e tecnologias de Educação a Distância em um sistema integrado de ensino superior, permitindo o estabelecimento de cursos com combinação variável de recursos de ensino aprendizagem que podem ser utilizados em cursos presenciais ou totalmente a distância, sem que se criem sistemas separados ou excludentes. Este artigo apresenta o relato de uma experiência sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior. A justificativa para este estudo está na necessidade de estabelecer processos e metodologias nas políticas educacionais que tornem acessíveis o ensino superior a todas as pessoas. Inicialmente foram identificadas pessoas com deficiências nos cursos de graduação e pós-graduação a distância da Unifei. Depois, foram enviados questionários sobre as dificuldades e facilidades que essas pessoas encontram ao realizar um curso a distância. As respostas evidenciaram que a equipe multidisciplinar tem muito trabalho a fazer para que o ambiente virtual de aprendizagem utilizado seja acessível e atenda às necessidades dos alunos. Foram propostas a utilização do design inclusivo para que um curso virtual se torne acessível a todas as pessoas. Os próximos passos da equipe serão: reuniões regulares para adaptações do ambiente; reuniões com coordenadores de curso para reflexão a respeito do material disponibilizado nas disciplinas e possibilidades de acesso do aluno com deficiência visual; diálogo presencial e a distância com alunos com deficiência visual; pesquisa de outros ambientes Moodle já adaptados e solicitação de informações colaborativas.*

Palavras-chave: *Inclusão. Pessoas com deficiência. Educação a distância.*

Abstract – *The inclusion of people with disabilities is a recent issue and with an extreme importance to the society and it can happen through distance education via web. The contemporary educational scenario shows a strong tendency: an increasing inclusion of methods, techniques and technologies of Distance Education in a integrated system of higher education, allowing the establishment of courses with variable combination of education resources that can be used on classroom courses or entirely at distance, without creating separated and exclusionary systems. This article presents the narrative of an experience about the inclusion of people with disabilities in higher education. The justification for this study is the need of establishing processes and methodologies at the educational politics that make the higher education accessible to all people. Initially, there were identified people with*

disabilities at graduation and post graduation distance courses from Unifei. Then, there were sent questionnaires about the difficulties and amenities that these people found at taking a distance course. The answers showed that the multidisciplinary team has a lot of work to do so that the learning virtual environment used be accessible and answers to the students' needs. It was proposed the use of the inclusive design so that the virtual course becomes accessible to all people. The next steps of the team are: regular meetings to the environment adaptations; meetings with course coordinators for the reflection regarding the available material on the disciplines and access possibilities for the students with visual disability; present and distance dialogue with students with visual disability; research at other environments Moodle already adapted and request of collaborative information.

Keywords: Inclusion. People with disability. Distance Education.

1. Introdução

A preocupação com a inclusão de pessoas com deficiência (PcD) é muito recente. A elas é assegurado o direito de participação econômica, política e social. Uma das possibilidades de inclusão dessas pessoas se dá por meio da utilização de novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) e, neste sentido, a educação a distância tem se revelado um importante instrumento.

O cenário educacional contemporâneo mostra uma forte tendência: a crescente inserção de métodos, técnicas e tecnologias de Educação a Distância (EaD) em um sistema integrado de ensino superior, permitindo o estabelecimento de cursos com combinação variável de recursos de ensino aprendizagem que podem ser utilizados em cursos presenciais ou totalmente a distância, sem que se criem sistemas separados ou excludentes (FRAGALE FILHO, 2003).

Este artigo apresenta relato de experiência sobre a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior por meio da educação a distância e uma proposta de *design* inclusivo para cursos virtuais. Inicialmente, foi feito um diagnóstico das PcD dos cursos ofertados a distância na Universidade Federal de Itajubá (Unifei). Depois, foi enviado a essas pessoas um questionário sobre as dificuldades que encontravam ao realizar esses cursos.

A justificativa para este estudo está na necessidade de estabelecer processos e metodologias nas políticas educacionais que tornem acessíveis o ensino superior a todas as pessoas. No último censo demográfico, realizado em 2010, quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população, declarou possuir pelo menos uma das deficiências investigadas (intelectual, motora, visual e auditiva) (IBGE, 2010). O censo registrou, ainda, que as desigualdades permanecem em relação às pessoas com deficiência, que têm taxas de escolarização menores que a população sem nenhuma das deficiências investigadas. Todos esses números referem-se à soma dos três graus de severidade das deficiências investigados (alguma dificuldade, grande dificuldade, não consegue de modo algum).

A estrutura desse artigo está organizada da seguinte forma: a próxima seção

apresenta um panorama da educação a distância na Unifei; na seção três são discutidas as necessidades educativas de pessoas com deficiência; na seção quatro são apresentadas as possibilidades de inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior e, por fim, na última seção são realizadas as considerações finais.

2. A educação a distância na Unifei

O Ensino Superior a distância na Unifei surgiu no ano de 2001, a partir do interesse da professora Lúcia Regina Horta Rodrigues Franco que estudava as possibilidades desta modalidade de educação, especificamente no Ensino Superior, e motivava os docentes a se enveredarem pela EaD, já que, na época, ocorreu a sua nomeação para representar a Instituição na Associação Universidade em Rede (UniRede). Posteriormente, com os recursos próprios da Instituição, a referida docente começou a montar o que viria a ser o Núcleo de Educação a Distância da Universidade (NEaD).

Com o devido apoio institucional, ela começou a oferecer cursos de extensão voltados, inicialmente, para a capacitação dos docentes frente à utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) em apoio às disciplinas presenciais. O primeiro ambiente virtual utilizado foi o *TelEduc*.

Por quase cinco anos, a Unifei conviveu com este cenário na EaD que se revelava muito promissor para a concretização de uma experiência mais sólida a ser alcançada pela oferta de Ensino Superior a distância. No final de 2005, com a publicação do primeiro edital do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), a Instituição aderiu ao sistema para oferecer um curso de licenciatura em Física a distância através de cinco polos presenciais. Atualmente são 493 alunos matriculados no curso distribuídos pelos polos de Cambuí, Boa Esperança, Alterosa, Itamonte e Bicas, todos no estado de Minas Gerais.

Além da graduação, são oferecidos também quatro cursos de especialização: “*Design Instrucional para Ead Virtual*”, com 473 alunos; “*Gestão Educacional*”, com 150 alunos; “*Tecnologias, Formação de Professores e Sociedade*”, com 150 alunos; e, “*Gestão de Pessoas e de Projetos Sociais*”, com 496 alunos. No total, são 1744 alunos distribuídos em cursos de graduação e especialização oferecidos pela Unifei no ano de 2014.

Atualmente há dois ambientes de aprendizagem virtual utilizados por essa Instituição de Ensino: o *TelEduc* e o Moodle, distribuídos entre nas disciplinas de cursos presenciais e a distância (Figura 1). Como se pode notar, há um número maior de cursos de graduação sendo ofertados na plataforma *TelEduc*, já na pós-graduação esta situação se inverte. A partir de 2015 todas as ofertas de disciplinas serão migradas para o Moodle, visto que “[...] é uma ferramenta que apresenta mais características de acessibilidade do que barreiras” (CARVALHO; SILVA; PAGLIUCA, 2013, p. 974).

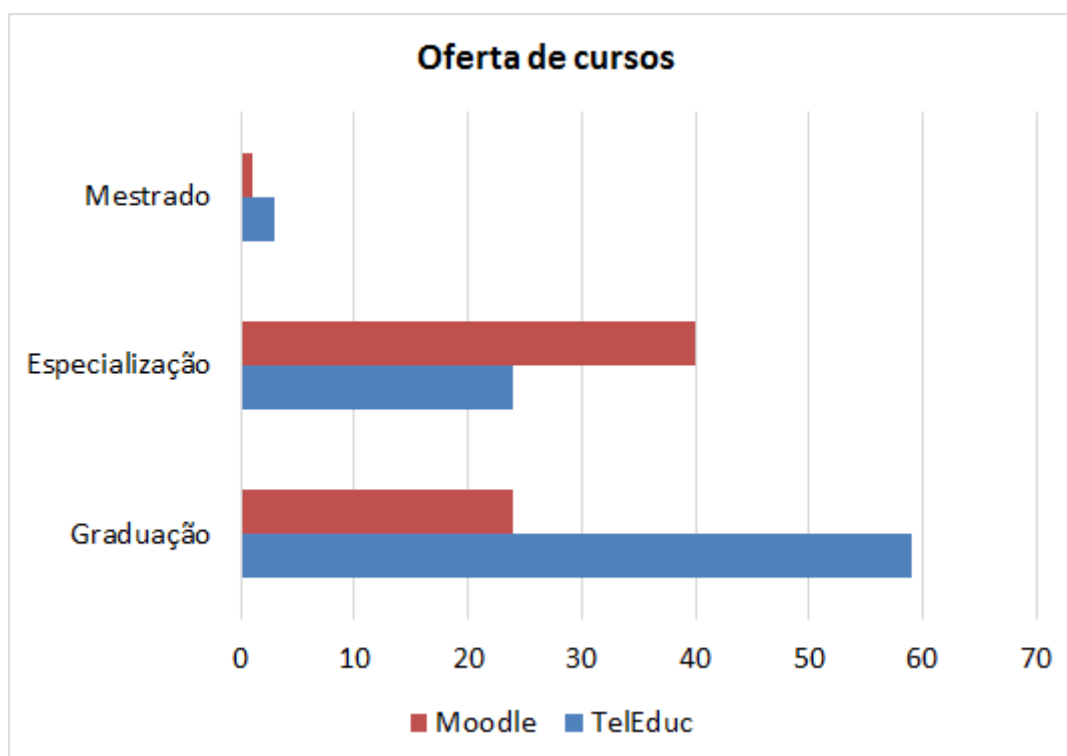


Figura 1 - Gráfico com a oferta de cursos nos ambientes virtuais de aprendizagem da Unifei.

3. Educação Inclusiva

São muitos os marcos legais, políticos e pedagógicos que asseguram hoje, no Brasil, a educação inclusiva como política pública. Conforme inciso III do Art. 208 da Constituição, o atendimento das pessoas com deficiência deve ocorrer “preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988). Além da Constituição Brasileira, muitos outros documentos servem de base para a legalidade e a relevância da inclusão escolar de pessoas com deficiência em igualdade de oportunidades. Podem ser mencionados a Lei nº 10.436/2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS; o Decreto nº 3.956/2001, que ratifica a Convenção Interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra a pessoa portadora de deficiência; o Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis 10.048/2000 e 10.098/2000, estabelecendo as normas gerais e critérios básicos para o atendimento prioritário à acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida; o Decreto 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS e estabelece que os sistemas educacionais devem garantir, obrigatoriamente, o ensino de LIBRAS em todos os cursos de formação de professores e de fonoaudiólogos e, optativamente, nos demais cursos de educação superior; o Decreto nº 5.773/2006, que dispõe sobre regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores no

sistema federal de ensino; o Decreto nº 6.949/2008, que ratifica, como Emenda Constitucional, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU/2006), que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis; o Decreto nº 7.234/2010, que dispõe sobre o programa nacional de assistência estudantil (PNAES); o Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado, que prevê a estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior.

Outros documentos são de importância significativa para a caracterização do movimento inclusivo, entre eles, os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Básica (PCNs) de 1999 (BRASIL, 1999) e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (BRASIL, 2001). Além da legislação brasileira, é importante destacar dois marcos mundiais: em 1990 a Conferência Mundial sobre Educação para Todos e, em 1994, a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: acesso e qualidade. Estes documentos e eventos aconteceram em resultado da globalização do paradigma da inclusão no final do século XX, tornando-se, assim, a palavra de ordem.

O paradigma da inclusão escolar não é específico para alunos com deficiência, mas também para aqueles que não têm acesso à escola por diversos motivos, sejam alunos com ou sem deficiência. Entre eles, estão os que estão excluídos geograficamente, socialmente, e ainda aqueles que estão excluídos dentro da escola, como é o caso dos multi repetentes e aqueles com dificuldades de aprendizagem (CARVALHO, 2013).

No contexto mundial, o princípio da inclusão passa então a ser defendido como uma proposta da aplicação prática ao campo da educação de um movimento mundial, denominado inclusão social, que implicaria a construção de um processo bilateral no qual as pessoas excluídas e a sociedade buscam, em parceria, efetivar a equiparação de oportunidades para todos, construindo uma sociedade democrática na qual todos conquistariam sua cidadania, na qual a diversidade seria respeitada e haveria a aceitação e reconhecimento político das diferenças. (MENDES, 2006, p. 395).

A escola passa, então, a ser um *locus* de reflexão e debate, além de espaço de equiparação de oportunidades, de respeito à diversidade e de compromisso de oferecer educação de qualidade para todos, independente de suas limitações.

Apesar de toda a legislação, eventos, globalização de ideias e propostas de inclusão, ainda restam muitos conflitos acerca do tema (MENDES, 2006): A inclusão é para todos, ou só para alguns? A inclusão significa colocação integral na classe comum ou pode combinar a colocação na classe comum com situações especializadas de aprendizagem? A inclusão prioriza a aprendizagem social e as amizades ou o desempenho acadêmico bem sucedido? A inclusão será prejudicial ou positiva para os alunos sem limitação? As evidências empíricas sustentam ou não a inclusão? Tais conflitos aquecem os debates e evidenciam posicionamentos contra e a favor da inclusão escolar na educação básica. A questão é ainda mais acirrada

quando se constata que, no Brasil, faltam aspectos básicos para garantir não só o acesso, mas a permanência e o sucesso dos alunos com deficiência nas classes comuns.

Se o debate na educação básica ainda não chegou a um consenso ou, pelo menos, a linhas de atuação comuns, na universidade este tema ainda é incipiente e caminha a passos lentos. Como levar a universidade a converter-se em um espaço livre de discriminação, que favoreça a convivência com a diversidade em igualdade de condições e oportunidades e que fortaleça o exercício da democracia, reconhecendo estudantes com deficiência como sujeitos políticos?

Este é um tema atual e de importante debate, afinal, o acesso das pessoas com deficiência à educação superior vem se ampliando significativamente como resultado das políticas de inclusão da educação básica. Estes dados podem ser acompanhados por meio dos indicadores do Censo da Educação Básica (MEC/INEP, 2012). Em 1998, foram registradas 337.326 matrículas de estudantes com deficiência, dentre as quais, 13% em classes comuns do ensino regular. Em 2012, houve um aumento para 820.433 matrículas, dentre as quais, 76% em classes comuns do ensino regular, o que representa crescimento de 143%. Na educação superior, observa-se que as matrículas passaram de 5.078 em 2003 para 23.250 em 2011, indicando crescimento de 358%. Os dados ainda mostram que a maioria destes alunos com deficiência está matriculada em instituições particulares de educação superior.

Diante disso, é irrefutável a ideia de que a educação brasileira passa por transformações importantes após o movimento mundial pela inclusão. No entanto, incluir alunos com deficiência na educação superior, assim como em qualquer modalidade, não significa aumentar número de vagas ou cotas. Mais do que isso, significa criar condições de permanência deste aluno, além de assegurar-lhe o direito de participação na comunidade acadêmica, juntamente com oportunidades de desenvolvimento pessoal, social e profissional.

Em função disso, acreditamos que a Educação a Distância na educação superior seja uma ferramenta de inclusão para pessoas com deficiência. A importância do tema pode ser observada nos trabalhos completos já apresentados no Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, em anos recentes, quando acessibilidade e inclusão foram assuntos de interesse de pesquisa e de relato de experiência (SOUSA, 2013; DIAS; DIAS; LIBARDI, 2013; SILVA et al., 2013; SILVA; BECHE; SOUZA, 2011).

4. A inclusão de Pessoas com Deficiência no ensino superior

A inclusão de PcD deve ser uma preocupação das instituições de ensino superior, tanto na oferta de cursos presenciais e a distância. Nesse sentido, ao se elaborar um curso virtual é necessário considerar o *design* inclusivo, que tem por finalidade a concepção de produtos, de ambientes e de serviços usáveis por todos,

independentemente da idade, aptidão, ou dimensão física (perdas de autonomia ou algum tipo de deficiência), ou seja, estuda o maior número de possibilidades de uso, quer de um objeto quer de ambientes e serviços pelo maior número de pessoas (MACHADO, 2006).

O *design* inclusivo trata das necessidades comuns das pessoas com e sem deficiência, buscando soluções que não discriminem e que simplifiquem a vida de todos (crianças, jovens, adultos, idosos) sem nenhum custo extra. Para tanto, ao se elaborar um curso virtuais é necessário pensar em sua acessibilidade na *web*.

A acessibilidade trata do acesso a locais, produtos, serviços ou informações efetivamente disponíveis ao maior número e variedade possível de pessoas, independente de suas capacidades físico-motoras e perceptivas, culturais e sociais (BRASIL, 2010).

A acessibilidade na *web*, ou rede mundial de computadores, diz respeito a viabilizar que qualquer pessoa, usando qualquer tecnologia adequada à navegação *web*, esteja apta a visitar qualquer *site*, obtenha a informação oferecida e interaja com este *site* (MELO, 2006). Acessibilidade refere-se ao nível de usabilidade, ou seja, facilidade de uso, de uma aplicação ou *site* por pessoas com deficiência (DEITEL, 2004).

A construção de *sites* acessíveis é uma exigência do decreto 5.296, publicado em dezembro de 2004, que torna obrigatória a acessibilidade nos portais e *sites* eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores para o uso das pessoas com deficiência, garantindo-lhes o pleno acesso aos conteúdos disponíveis.

O *World Wide Web Consortium* (W3C) disponibiliza a *Web Accessibility Initiative* (WAI), que tem como objetivo adaptar padrões para o desenvolvimento de páginas *web*, permitindo que pessoas com deficiência acessem a *web*.

Esse consórcio criou diretivas para a acessibilidade de conteúdo *web* que explicam como tornar o conteúdo acessível às pessoas com deficiências. As diretivas apresentam soluções para projeto de páginas que permitam o livre acesso por essas pessoas.

Como exemplo, podemos citar o acesso a uma página com imagens de pessoas que não enxergam. Nesse caso, existem leitores de tela que fazem a leitura de texto, mas não de imagens. Por isso, as diretivas aconselham que, no caso das imagens, seja disponibilizada a transcrição textual das mesmas de forma que estas se tornem acessíveis.

É importante criar alternativas equivalentes ao conteúdo sonoro e visual: proporcionar conteúdo que, ao ser apresentado ao usuário, transmita, em essência, as mesmas funções e finalidades que o conteúdo sonoro ou visual apresenta. Para isso, deve-se fornecer um equivalente textual a cada elemento não textual.

Para materiais educacionais audiovisuais como vídeos, pode-se utilizar a

audiodescrição que consiste na descrição de imagens por meio de palavras para que informações-chave possam ser acessadas por pessoas cegas ou com baixa visão (FRANCO; SILVA, 2010). Outra forma é a inserção de LIBRAS e legendas para pessoas surdas.

Ao se elaborar um curso, não se deve recorrer somente à cor como único veículo utilizado para transmitir informações, pois há pessoas que não são capazes de diferenciar certas cores, bem como os usuários de dispositivos sem cor ou com monitores não visuais.

O W3C recomenda, também, que se utilize corretamente anotações e folhas de estilo. Tal utilização consiste em anotar os documentos com os elementos estruturais adequados e controlar a apresentação por meio dessas folhas de estilo. Outra recomendação refere-se ao uso de tabelas para informações tabulares, evitando utilizá-las para efeitos de paginação em páginas *web*.

É importante, também, segundo a W3C, assegurar que as páginas dotadas de novas tecnologias sejam transformadas harmoniosamente de forma que permitam que as páginas sejam acessíveis mesmo quando as tecnologias mais recentes não sejam suportadas ou tenham sido desativadas.

Quando não for possível a utilização da tecnologia W3C, ou quando tal utilização produza materiais que não possam ser objeto de transformação harmoniosa, é importante que se utilize uma versão alternativa, acessível do conteúdo.

Não se recomenda colocar movimento em textos ou páginas, pois pessoas com deficiências cognitivas ou de visão não conseguem ler texto em movimento com a rapidez necessária.

A elaboração de um curso virtual deve ser pautada em uma concepção de independência face aos dispositivos, ou seja, deve-se utilizar funções que permitam a ativação de elementos de página por meio de uma grande variedade de dispositivos, conforme preferência do usuário. São exemplos desses dispositivos: *mouse*, teclado ou voz.

É importante, também, o fornecimento de mecanismos de navegação coerentes e sistematizados para aumentar as probabilidades de uma pessoa encontrar o que procura. Além disso, é fundamental assegurar a clareza e a simplicidade dos documentos, ou seja, produzir documentos claros e simples, para que sejam mais fáceis de compreender.

Em cursos *on-line* acessíveis, diferentes recursos podem ser utilizados para possibilitar um *design* inclusivo. Para a leitura de textos, por exemplo, pode-se utilizar o leitor de tela ou a leitura monitor braille.

Pode-se, também, criar uma página HTML que siga os padrões de acessibilidade. Há *softwares* disponíveis que fazem essa avaliação de acessibilidade. O DaSilva e o Avaliador e Simulador de Acessibilidade de Sítios (ASES) são exemplos

de avaliadores de acessibilidade. Vídeos ou multimídia em cursos virtuais podem utilizar a audiodescrição, LIBRAS ou legenda para que pessoas surdas possam ter acesso ao conteúdo.

Há também ferramentas e recursos que podem ser utilizados para proporcionar uma maior autonomia à pessoa com deficiência que são chamados de tecnologias assistivas, tecnologias adaptativas ou tecnologias de apoio, como os leitores de tela (sintetizadores de voz) citados anteriormente.

4.1. Experiência na Unifei

A Unifei, em busca da adoção de medidas de apoio específicas para garantir a acessibilidade, necessárias para a plena participação e o desenvolvimento social e profissional de alunos com deficiência, vem trabalhando na identificação de seus alunos com deficiência, além de buscar compreender suas limitações e trabalhar para que a acessibilidade destes alunos seja a mais plena possível. Uma das conquistas recentes foi a aprovação do Núcleo de Acessibilidade da Universidade, composto por docentes e servidores técnico-administrativos.

O NEaD também tem trabalhado para que a educação a distância, por meio das NTIC, seja uma ferramenta de inclusão de alunos com deficiência no ensino superior. Para isso, a equipe se organizou primeiramente para identificar os alunos que apresentam necessidades especiais e, em seguida, as suas limitações. O terceiro passo, ainda em processo, é a implantação de uma política de acessibilidade que seja compatível com as necessidades apresentadas. A equipe é formada por um coordenador e um coordenador adjunto do NEaD, um coordenador pedagógico, um coordenador e um coordenador adjunto UAB, três *Designers* Instrucionais, um técnico em tecnologia da informação (TI), além de revisores, tutores e professores. Dentre os 1.744 alunos matriculados nos cursos a distância, foram identificados dois alunos com deficiência, ambos com deficiência visual: um na graduação e um na especialização.

Após a identificação, foram enviados questionários com o objetivo de compreender as limitações e facilidades apresentadas pelos alunos no uso dos diferentes AVA¹. Parte do conteúdo será apresentado a seguir, sendo Aluno 1 o aluno da graduação, que utiliza o TelEduc, e, Aluno 2, aluno da especialização, que utiliza o Moodle.

Histórico da deficiência:

Aluno 1: *Eu nasci com catarata em ambos os olhos, sendo localizada no núcleo de ambos[...]. Fiz um tratamento na Santa Casa de Misericórdia de São paulo, lá mediram o percentual de visão que eu tinha e era 10% em uma visão e 5% da outra [...]. Hoje*

¹ A graduação usa o TelEduc e a especialização o MOODLE.

tenho 10% de uma visão, que é somente pela lateral de meu olho direito e meu olho esquerdo eu perdi totalmente a visão.

Aluno 2: Nasci com baixa visão devido a um glaucoma congênito descoberto quando eu tinha quatro dias de vida. [...] Meu repertório de experiências foi sendo construído diante dos esforços dos meus pais em proporcionar o conhecimento do mundo através do tato ou por formas visuais, aproximando objetos, ampliando letras e adaptando contrastes.

Limitações no dia a dia:

Aluno 1: Eu não consigo saber se minha casa está limpa, aí limpo em demasia. Meus filhos eu nunca sei se estão arrumados, porém eles são auto-didatas com relação à urbanização deles próprios [...]. Tenho dificuldades em sair à rua sozinha, mas conto os passos por onde vou assim não me perco muito. [...] Eu preciso de triplo de tempo que uma pessoa com uma visão melhor necessita para ler um texto e tenho que voltar todas as vezes para ter certeza que não perdi nada.

Aluno 2: Qualquer tipo de limitação que eu venha a ter, dificilmente atribuo a minha deficiência, mas na grande maioria está ligada às barreiras físicas e atitudinais encontradas na sociedade.

Recursos utilizados durante a vida escolar pregressa e dificuldades encontradas:

Aluno 1: Lupas e áudio para alguns textos. Sim tive dificuldades, mas eu decidi lutar e deixarem lutar por mim. Dificuldade maior é chegar até a escola, ir a algum passeio (porque se vou pela primeira vez em um local preciso ser guiada, hoje eu consigo gravar o local somente com uma vez indo nele, mas antes eu tinha mais dificuldade e caía demais). Dificuldades em ler texto com letras menores, mesmo com acessórios não se vê direito gráficos.

Aluno 2: Inicialmente utilizava lupas, ampliação de letras, posicionamento em local mais iluminado da sala, canetinha hidrocor ou lápis com grafite preto, fontes de tamanhos que variavam de 22 a 48. Posteriormente passei a utilizar Braille, gravações de aula, livros falados. O surgimento da informática e a popularização dos computadores trouxe incríveis facilidades. Então passei utilizar leitores de tela e notebooks. Recebi ajuda dos colegas ao ditarem a matéria do quadro, postura adotada também pelos professores no ensino fundamental.

A deficiência e a escolha por um curso a distância:

Aluno 1: *Eu utilizo um micro adaptado para mim, facilitando meus estudos. Também com relação o deslocar, para mim é melhor estudar em casa e não me deslocar muito pq me perco demais, além de cair muito.*

Aluno 2: *Minha deficiência não é a responsável por minhas escolhas. Aliás até me esqueço que tenho uma deficiência. A escolha por um curso a distância é muito mais pela falta de tempo para freqüentar uma universidade, com período de deslocamento, horários fixos, etc. A tecnologia permite que todos esses fatores sejam flexibilizados e traz novas perspectivas educacionais. Além disso, em um curso a distância podemos entrar em contato com pessoas e experiências de diferentes cidades e regiões.*

Adequação do AVA utilizado na Unifei:

Aluno 1: *Sim, ele (TelEduc) é facilitador.*

Aluno 2: *Infelizmente o ambiente MOODLE configurado pela Unifei tem me trazido muitas dificuldades de acessibilidade, conflitando bastante com meu leitor de telas. Apesar disso, já tive muitas outras experiências de sucesso com MOODLE, inclusive em cursos que participei enquanto aluna e em outros que eu mesma fui tutora e responsável por alimentar a plataforma. Pesquisando, encontrei duas opções que, talvez, possam ser responsáveis pelo conflito: javascript, versão do MOODLE e tema configurado. Preciso muito entrar em contato com o suporte técnico para juntos encontrarmos uma solução. Estou disposta a ajudar. Essas dificuldades têm me desmotivado muito, inclusive não consigo dar o meu melhor ao realizar o curso e me frustro bastante. As tarefas se acumulam.*

Colaboração dos professores:

Aluno 1: *Sim, minhas provas são ampliadas isso facilita bastante.*

Aluno 2: *Estou tendo um ótimo diálogo com a tutora, que tem feito grande esforço para me atender. Infelizmente em nenhuma das três disciplinas não tive contato com os professores e nem sei se eles estão sabendo da minha dificuldade com a plataforma.*

Dificuldades para cursar as disciplinas:

Aluno 1: *Em práticas, experimentos. Também faço sempre as avaliações em folhas sulfite para tenho problemas com as linhas.*

Aluno 2: As dificuldades estão basicamente na acessibilidade da plataforma moodle, a versão utilizada pela UNIFEI e nos textos em PDF na forma de imagens, que não são lidos pelos leitores de tela. Os prazos estão muito puxados pra todos. Eles, assim como eu, estamos achando os textos muito longos, complexos e o prazo apertado.

Facilidades para cursar as disciplinas:

Aluno 1: Os tutores são tranquilos, passando assim tranquilidade para fazer as avaliações e os experimentos.

Aluno 2: Tirando as dificuldades, o restante está tudo tranquilo.

Recursos utilizados em seu equipamento particular:

Aluno 1: Programa de áudio e lupas.

Aluno 2: Utilizo um notebook com sistema operacional windows 7/32 bits. Um leitor de tela chamado jaws. Também tenho instalado em minha máquina outro leitor de telas chamado NVDA e o sistema Dosvox. Utilizo impressora Braille e scanner.

Sugestões:

Aluno 1: Que utilizassem mais vídeos porque neles podemos aprender com áudio, mesmo que as imagens não nos seja adequada. Que tivessem a opção de áudio de todos os textos e atividades propostas para facilitar e não necessitar de acompanhamento de terceiros. Que as avaliações fossem lidas.

Aluno 2: Adaptasse a plataforma moodle com recursos de acessibilidade de acordo com as diretrizes da W3c e disponibilizassem, além dos textos em pdf, formatos em txt ou em doc também.

As respostas aos questionários foram apresentadas à equipe do NEaD e debatidas entre seus integrantes. Todos foram unânimes na constatação de que é necessário muito trabalho em conjunto para que o AVA seja acessível e atenda às necessidades de qualquer aluno que recebermos. Um ponto muito importante para a equipe é acolher as sugestões dos usuários, principalmente das PcD, pois são eles que nos enviam as sugestões mais direcionadas às suas dificuldades. Exemplo disso pode ser notado na resposta do Aluno 2 a respeito das adequações do AVA, quando pesquisar os conflitos encontrados e sugere que a causa pode estar na versão do

javascript utilizada. Além disso, as sugestões sobre os formatos de textos e as diretrizes da W3c têm sido fundamentais para que a oferta de cursos acessíveis seja uma meta alcançável para a Unifei.

Importante destacar o papel dos tutores nas respostas dos alunos. Ambos relatam que a atenção e a disponibilidade de seus tutores tem sido fator positivo no processo. Por outro lado, percebemos a ausência dos professores e a importância da participação significativa do *Designer* Instrucional do curso para que as disciplinas sejam apresentadas de maneira adequada.

5. Considerações finais

Como conclusão, é importante ressaltar que, em cursos *on-line*, deve-se adotar as boas práticas do *design* inclusivo e, desta forma, considerar o aluno como elemento central no processo de criação desses cursos. Trazer o aluno para o centro do processo de elaboração de um curso, entretanto, pode ser excludente se a tecnologia desenvolvida não considerar as diferenças entre os usuários em termos de suas capacidades.

A investigação das PcD é o primeiro passo para mudança de atitude da Universidade frente a inclusão dessas pessoas no ensino superior.

A equipe do NEaD tem clareza da necessidade de um trabalho mais voltado para tornar o ambiente acessível e tem trabalhado em conjunto para que isso aconteça, considerando as sugestões de seus usuários, principalmente daqueles com limitações decorrentes de suas deficiências. A boa comunicação entre professores, tutores, equipe multidisciplinar e alunos deve ser uma prática constante para que as dificuldades sejam sanadas e para que alternativas de boas práticas sejam buscadas. Os próximos passos da equipe serão: reuniões regulares para adaptações do ambiente; reuniões com coordenadores de curso para reflexão a respeito do material disponibilizado nas disciplinas e possibilidades de acesso do aluno com deficiência visual; diálogo presencial e a distância com alunos com deficiência visual; pesquisa de outros ambientes Moodle já adaptados e solicitação de informações colaborativas.

Referências

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. 2 ed.1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica / Secretaria de Educação Especial*. – MEC; SEESP, 2001.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria da Logística e Tecnologia da Informação. *Padrões web em governo eletrônico: cartilha de usabilidades*. Brasília, MP, SLTI, 2010. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/cartilha-de-usabilidade->

- para-sitios-e-portais-do-governo-federal/view>. Acesso em: 31 jan. 2014.
- CARVALHO, A. T.; SILVA, A. S. R. da; PAGLIUCA, L. M. F. Acessibilidade no ambiente virtual de aprendizagem Moodle: revisão de literatura. *Rev. Enferm. UFPE on line*, Recife, 7 (esp): 969-76, mar., 2013.
- CARVALHO, R. E. *Educação Inclusiva: com os pingos nos "is"*. Porto Alegre: Mediação, 2013.
- DEITEL et al. *Business & e Commerce para Administradores*. São Paulo: Pearson, 2004.
- DIAS, G. A. O.; DIAS, E. M. C.; LIBARDI, H. O estudo de caso de um tetraplégico na EaD: sua inclusão através dos recursos disponíveis para acessibilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém, *Anais...* Belém: UniRede, 2013.
- FRAGALE FILHO, R. (org.). *Educação a distância: análise dos parâmetros legais e normativos*. Rio de Janeiro: D&A, 2003.
- FRANCO, E. P. C.; SILVA, Manoela Cristina Correia Carvalho. Audiodescrição: um breve passeio histórico. In: MOTTA, Lívia Maria Villeta de Mello; ROMEU FILHO, Paulo (orgs.). *Audiodescrição: transformando imagens em palavras*. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. Disponível em:
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/prodam/arquivos/Livro_Audiodescricao.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2014.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2010*. 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 31 jan. 2010.
- MACHADO, A. M. A. *Introdução ao conceito de design inclusivo*. Disponível em: <http://www4.seg-social.pt/documents/10152/18931/Design_inclusivo>. Acesso em: 27 jan. 2014.
- MELO, A. M. *Design inclusivo de sistemas de informação na web*. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Computação, 2007.
- MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782006000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 maio 2014.
- SILVA, S. C.; BECHE, R. C. E.; SOUZA, M. V. A acessibilidade na educação a distância. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 8., 2013, Ouro Preto, *Anais...* Ouro Preto: UniRede, 2011.
- SILVA, S. C. et al. Ambiente virtual de aprendizagem MOODLE: acessibilidade nos processos de aprendizagem na educação a distância/CEAD/UEDESC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém, *Anais...* Belém: UniRede, 2013.

SOUSA, I. V. A inclusão da pessoa com deficiência visual cega na educação a distância: reflexões acerca das possibilidades. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10., 2013, Belém, *Anais...* Belém: UniRede, 2013.