

Acessibilidade em documentos digitais: uma estratégia para a inclusão no ensino superior

Accessibility in digital documents: a strategy for
inclusion in higher education

Daniele dos Anjos Schmitz
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
danieleschmitz@gmail.com

Mariana Luzia Corrêa Thesing
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
marluzcor@gmail.com

Ana Cláudia Pavão Siluk
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
anaclaudiaoliveirapavao@gmail.com

ACESSIBILIDADE EM DOCUMENTOS DIGITAIS: UMA ESTRATÉGIA PARA A INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR

Daniele dos Anjos Schmitz
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

Mariana Luzia Corrêa Thesing
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

Ana Cláudia Pavão Siluk
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Resumo

A inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior pressupõe a garantia do acesso à educação como um direito constitucional. Além do acesso à universidade, a inclusão deve garantir aos estudantes a acessibilidade dos documentos digitais criados e disponibilizados nesses espaços. Considerando essa problemática, este artigo objetiva discutir a promoção da acessibilidade de documentos digitais em uma instituição de ensino superior de natureza pública, situada no sul do país. A pesquisa configura-se como uma pesquisa aplicada, do tipo estudo de caso, com abordagem qualitativa, e propõe o desenvolvimento de ações que auxiliem a criação de documentos digitais por servidores, docentes e técnico-administrativos em educação, que são os sujeitos da pesquisa. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram a pesquisa documental e questionário online. Como resultados parciais, evidencia-se um número significativo de matrículas e de evasões de estudantes com diferenciadas deficiências na instituição. Em relação aos servidores da instituição, a maior parte afirmou desconhecer as diretrizes que orientam a criação de documentos digitais acessíveis, apesar de considerarem fundamental a acessibilidade dos documentos para a efetivação da universidade como um espaço inclusivo. Entende-se que ações formativas voltadas à acessibilidade de documentos digitais é uma estratégia para a democratização do conhecimento e uma premissa fundante de qualquer instituição educacional que se quer inclusiva.

Palavras-chave: Acessibilidade. Documentos digitais. Inclusão no ensino superior.

Abstract

The inclusion of students with disabilities in university education presupposes the guarantee the access to education as a constitutional right. In addition to university access, the inclusion should ensure students the accessibility of digital documents created and made available in those spaces. Considering this problem, this article aims to discuss the promotion of the accessibility to digital documents in a public higher education institution located in the south of the country. The research is an applied rummage of the case study type, with qualitative approach, and proposes the development of actions that assist the creation of digital documents

by servers, teachers and technical-administrative in education, who are the subjects of the research. The instruments used for data collection were documental research and online questionnaire. As partial results, there is a significant number of enrollments and evasions of students with different deficiencies in the institution. Regarding the institution's servers, most of them stated that they weren't aware of the guidelines that guide the creation of accessible digital documents, even though they considered the accessibility of the documents to be effective as an inclusive space. It is understood that formative actions aimed at accessibility to digital documents is a strategy for the democratization of knowledge and a founding premise of any educational institution that wants to be inclusive.

Keywords: Accessibility. Digital documents. Inclusion in higher education.

I ntrodução

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) tem como propósito a criação de um sistema educacional que atenda a diversidade e que supere as condições históricas de segregação escolar e social das pessoas com deficiência. Diante dessa proposição, as instituições educacionais, em diferentes âmbitos, tornaram-se abertas para o acolhimento das pessoas com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais.

Contudo, o direito à educação das pessoas com deficiência deve ser continuamente ratificado a partir de ações que sejam somativas à política nacional, para que além da garantia de acesso às instituições educacionais, haja também ações voltadas à permanência e ao sucesso na vida acadêmica desses estudantes. Nesse sentido, uma proposta educacional para ser inclusiva deve ter como base um conjunto de ações que, “a partir do reconhecimento e valorização da diversidade como fator de enriquecimento do processo educacional, tem a necessidade de provocar mudanças na escola propondo ações que beneficiem todos os alunos” (ARRAIS, RODRIGUES, CORREIO, 2016, p. 292).

A acessibilidade dos documentos digitais é uma premissa fundamental diante da democratização do conhecimento, principal objetivo de uma instituição de ensino inclusiva, seja ela da Educação Básica ou do Ensino Superior. É somente a partir da democratização do conhecimento que esse poderá se tornar um instrumento de luta e resistência contra as formas de exclusão e segregação social que marcaram a história da educação brasileira.

No cotidiano das instituições de ensino superior, costuma-se disponibilizar vários documentos digitais, como planos de aula, conteúdos, materiais didáticos, apostilas, editais e informações, destinadas tanto para servidores como para estudantes e comunidade em geral. Os documentos digitais são entendidos nesse texto como documentos criados em editores de texto, que podem ser acessados e compreendidos por todas as pessoas independente das suas características, deficiências ou necessidades, que podem fazer uso ou não de tecnologias assistivas.

Diante do cenário de uma universidade inclusiva, que acolhe uma diversidade significativa de estudantes e servidores, questionamos: será que esses documentos são acessíveis a todos os seus destinatários? Quem os produz, tem conhecimentos sobre como

torná-los acessíveis à comunidade acadêmica?

A partir desses questionamentos, este texto objetiva discutir a importância da criação de documentos digitais acessíveis para que todas as pessoas com deficiência tenham a garantia de acesso a esses documentos e aos conhecimentos e informações por eles veiculados. Com esse propósito, este artigo visa apresentar resultados parciais de uma pesquisa, em fase de desenvolvimento, que versa sobre a criação de documentos digitais acessíveis por servidores de uma instituição de ensino superior pública, situada no sul do país. Os resultados apresentados neste texto foram coletados com uma abordagem de natureza qualitativa, a partir de um questionário e de uma pesquisa documental, no decorrer do segundo semestre de 2016.

Método

A atividade de pesquisa, além de buscar conhecer elementos que são relacionados às diferentes realidades educacionais com vistas a entendê-las, pode ter também o objetivo de, a partir do diagnóstico dos contextos estudados, apresentar possíveis respostas às suas demandas e necessidades. Com esse propósito, essa pesquisa, de abordagem qualitativa, configura-se como um estudo de caso (YIN, 2005), desenvolvido em uma instituição de ensino superior pública do sul do país.

Por ter a intenção de gerar conhecimentos para aplicação prática, direcionados à solução de problemas específicos, trata-se de uma pesquisa aplicada, que de acordo com Gil (2008, p. 27), “[...] tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos”.

Os dados foram coletados com uma abordagem qualitativa (MINAYO, 1992), no segundo semestre de 2016, a partir de uma pesquisa documental realizada no banco de dados da IES sobre os números de matrícula e evasão de estudantes com deficiência e da aplicação de um questionário no formato Formulários Google aos servidores atuantes na instituição, com vistas a conhecer o entendimento desses sujeitos sobre a acessibilidade de documentos digitais.

A pesquisa documental: quantificando matrículas e evasões na IES

A pesquisa documental realizada nessa fase inicial da pesquisa envolveu a busca dos índices de matrícula e evasão dos estudantes com deficiência no banco de dados da IES

investigada. O marco temporal desta pesquisa compreende o período entre 2008 e 2016, que se justifica pela proposição da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Além de conhecer os números de estudantes com deficiência matriculados e evadidos, a pesquisa também teve o objetivo de conhecer o número de servidores com deficiência em exercício na instituição.

A busca pela quantidade de sujeitos com deficiência incluídos, tanto estudantes quanto servidores, é importante para justificar a criação de documentos digitais acessíveis no espaço da instituição. Compreende-se que se faz urgente a tomada de decisões acerca da acessibilidade de espaços e documentos nas diferentes instituições de ensino, nos diferentes níveis, pois a inclusão exige a garantia de ações que tornem viáveis o acesso e a permanência dos sujeitos com deficiência nesses espaços.

Questionário Google Formulários: com a voz os servidores da IES

O questionário utilizado na pesquisa teve como objetivo investigar o conhecimento dos servidores e a importância que atribuem à acessibilidade dos documentos digitais veiculados na IES. Esse instrumento, elaborado no formato Formulários Google, continha cinco questões destinadas aos servidores (docentes e técnico-administrativos em educação) da instituição, atuantes em seus diferentes campi¹. Quatro questões propostas previam respostas fechadas e uma questão tinha o caráter de resposta aberta, em que os sujeitos participantes poderiam escrever suas opiniões, críticas e sugestões sobre o tema.

As questões tinham o propósito de conhecer: a função do servidor (se esse era docente ou técnico-administrativo em educação); o campus de atuação dos servidores participantes; o nível de conhecimento dos servidores a respeito da acessibilidade dos documentos digitais e sua importância para a efetivação da inclusão, como uma prática possível na universidade. Além disso, em uma questão aberta, os servidores poderiam expressar sugestões, comentários e necessidades que considerassem pertinentes à temática.

Discussão dos resultados

Conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2016), o número de matrículas de sujeitos com deficiência em instituições de ensino

superior no país tem crescido significativamente nos últimos anos, totalizando cerca de 518,66% entre 2004 e 2014. Nesses contextos, a acessibilidade é um tema fundamental de ser discutido, considerando o crescente número de pessoas com deficiência incluídas nos espaços educacionais regulares, em diferentes âmbitos e níveis. Os estudantes com deficiência, incluídos nesses espaços, necessitam de um conjunto de elementos que auxiliem seus processos de aprendizagem e desenvolvimento acadêmico, dentre esses, o acesso a documentos digitais acessíveis criados e veiculados pelas instituições.

Como resultado, a pesquisa apresenta dados relacionados aos números de matrícula e de evasão de estudantes com deficiência, números de servidores com deficiência atuantes na instituição e dados referentes aos conhecimentos dos servidores da IES estudada sobre a acessibilidade de documentos digitais. A busca no banco de dados da instituição de ensino superior investigada revelou que de um total de 11.160 matrículas, há um total de 1.079 estudantes com deficiência matriculados na instituição. Desses sujeitos, 977 apresentam “outras necessidades”, assinaladas pelos estudantes em suas matrículas, porém não especificadas pelo sistema de informações da IES. Contudo, sabe-se que os demais têm diferenciadas deficiências, dentre elas baixa visão (3), cegueira (1), deficiência auditiva (20), deficiência física (36), deficiência intelectual (2), deficiência múltipla (2), deficiência visual (37), Síndrome de Asperger (1). O Quadro 1 apresenta a distribuição do número de alunos de acordo com o tipo de deficiência.

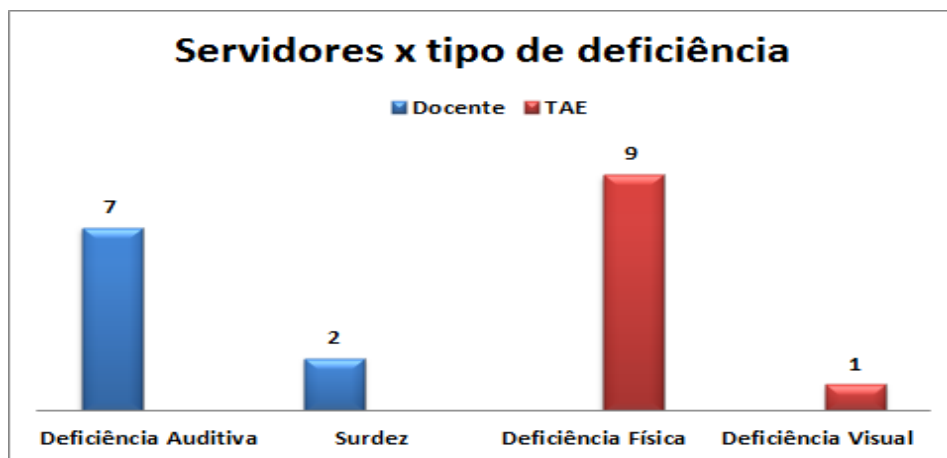
Quadro 1 - Número de alunos conforme o tipo de deficiência.

Tipo de deficiência	Nº de alunos
Baixa visão	3
Cegueira	1
Deficiência auditiva	20
Deficiência física	36
Deficiência intelectual	2
Deficiência múltipla	2
Deficiência visual	37
Síndrome de Asperger	1
Outras necessidades	977
TOTAL	1.079

Fonte: IES (2016)

Além do número de estudantes com deficiência, em um total de 9,7% das matrículas atuais, destaca-se que a IES tem dezenove servidores com algum tipo de deficiência atuantes na instituição. O Gráfico 1 apresenta a relação entre as deficiências e as funções exercidas por esses servidores.

Gráfico 1. Número de servidores por deficiência e função exercida, atuantes IES.



Fonte: elaboração própria.

No período entre 2008 a 2016, percebe-se um número significativo de estudantes com deficiência que evadiram da IES investigada. O Quadro 2 demonstra o número de alunos com deficiência ou “outras necessidades” considerados evadidos por abandono, cancelamento dos cursos ou desligamento da instituição de ensino.

Quadro 2 - Número de alunos conforme o tipo de deficiência e a forma de evasão.

Tipo de deficiência	Abandono	Cancelamento	Desligamento	Total evadidos
Cegueira	02	00	00	02
Condutas típicas	01	00	00	01
Deficiência auditiva	18	09	01	28
Deficiência física	72	15	01	88
Deficiência intelectual	00	01	00	01
Deficiência mental	02	01	00	03
Deficiência múltipla	05	00	00	05
Deficiência visual	45	12	01	58
Outras necessidades	1.123	339	65	1.527

TOTAL	1268	377	68	1.713
--------------	-------------	------------	-----------	--------------

Fonte: IES (2016)

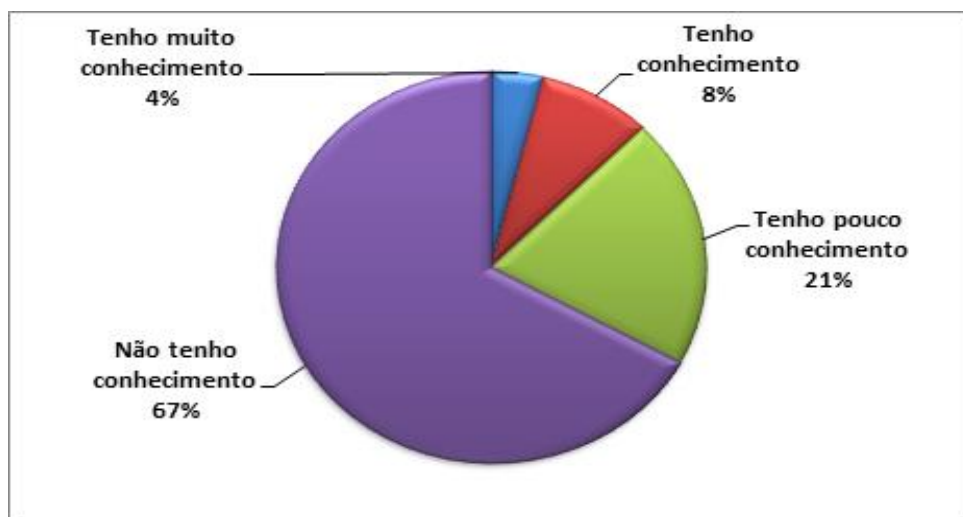
Estes números indicam que mais de 10% dos estudantes com algum tipo de deficiência ou “outras necessidades” evadiram da instituição no período entre 2008 a 2016. Tais dados alertam sobre a necessidade de alternativas que garantam a esses estudantes condições de acessibilidade nos diferentes aspectos da vida acadêmica, dentre esses, a dos documentos digitais.

Os dados revelam que há um significativo número de estudantes e de servidores com alguma deficiência incluídos/atuantes na instituição. Por outro lado, os números de evasão dos estudantes com deficiência, cerca de 1.713 estudantes no período entre 2008 e 2016, são preocupantes e provocam os seguintes questionamentos: por quais motivos esses estudantes abandonaram suas trajetórias acadêmicas nesta instituição de ensino? Que ações poderiam ter sido feitas para minimizar tais índices? Como os dados referentes à evasão podem estar associados à (in)acessibilidade da universidade, especialmente dos documentos digitais nela criados e veiculados?

Como resultado do primeiro questionário enviado aos servidores, que teve por objetivo identificar o grau de conhecimento quanto à criação de documentos digitais acessíveis, observa-se que a maioria deles não tem conhecimento ou tem pouco conhecimento sobre a criação de documentos digitais acessíveis, apesar de considerarem de fundamental importância a sua elaboração, conforme o Gráfico 2.

Do total de 1.757 servidores, 466 responderam ao primeiro questionário. Destes, 208 docentes e 258 técnico-administrativos em educação, totalizando 26,5%, distribuídos entre os campi que compõem a instituição.

Gráfico 2 - Questão "Qual o seu grau de conhecimento para criar documentos digitais acessíveis?".



Fonte: elaboração própria.

Analisando estes dados, pode-se concluir que 88% dos servidores não têm conhecimento ou têm pouco conhecimento para criar documentos digitais acessíveis. A falta de conhecimento dos servidores, conforme os dados da pesquisa, fazem-nos suspeitar de que a criação de documentos digitais acessíveis seja uma prática ainda pouco desenvolvida no espaço da universidade, afetando, deste modo, o acesso à informação e ao conhecimento por parte das pessoas que têm algum tipo de deficiência ou outras necessidades.

Segundo Messa et al. (2011, p. 79) “na democracia contemporânea, deveria haver respeito e espaço para a manifestação das minorias, na medida em que o principal pilar de sustentação da democracia consiste no respeito aos direitos fundamentais”. Desse modo, o desenvolvimento da democracia e a participação das pessoas dependem do acesso, sem barreiras, à informação e ao conhecimento. Uma educação que se quer democrática precisa considerar as diferenças individuais e planejar ações que contribuam para a permanência dos estudantes. Segundo Silva et al. (2005, p. 35),

A educação para a informação está, portanto, no cerne de uma nova e desejada sociedade “incluída”, que seja amparada na consideração “cuidadosa” de uma educação que envolva novas e ousadas abordagens relacionadas ao acesso à informação por meio das TIC.

Sobre a importância da acessibilidade dos documentos digitais veiculados no espaço da universidade como uma estratégia de democratização do conhecimento, o Quadro 3 apresenta o número de servidores que classificaram o grau de importância para criação de documentos digitais acessíveis entre os programas de apresentação, planilha, documento e e-mail.

Quadro 3 - Questão “Qual a importância de um Manual de orientações para criação de documentos

digitais acessíveis para os tipos de programas abaixo?”.

Grau de importância	Editor de apresentação	Editor de planilha	Editor de texto	Gerenciador de e-mail
Extremamente importante	239 (51,3%)	227 (48,7%)	255 (54,7%)	248 (53,2%)
Muito importante	125 (26,8%)	134 (28,8%)	127 (27,3%)	123 (26,4%)
Importante	90 (19,3%)	91 (19,5%)	76 (16,3%)	84 (18%)
Pouco importante	09 (1,9%)	10 (2,1%)	5 (1,1%)	07 (1,5%)
Nada importante	03 (0,6%)	04 (0,9%)	3 (0,6%)	04 (0,9%)

Fonte: elaboração própria

A partir da análise destes dados, percebe-se que a maioria dos servidores consideram extremamente importante a criação de documentos digitais acessíveis elaborados em diferentes programas, como em editores de texto (54,7%), gerenciadores de e-mail (53,2%), editores de apresentação (51,3%) e editores de planilha (48,7%).

Além das perguntas fechadas, o questionário apresentou também uma pergunta aberta, na qual os servidores puderam se manifestar indicando sugestões, necessidades ou informações complementares. Conforme os participantes da pesquisa, a acessibilidade em documentos digitais é considerada uma estratégia extremamente importante para a democratização do conhecimento e a inclusão dos sujeitos com deficiência.

Ter um manual com orientações para criação de documentos digitais acessíveis é de extrema importância tanto para docentes quanto para TAEs, pois assim alunos, servidores e comunidade em geral serão beneficiadas, tendo acesso a toda informação e conhecimento criada e disponibilizada pela Universidade. Parabéns pela iniciativa! (P1).

Acredito que é extremamente necessária a implementação de um padrão para criação de documentos digitais acessíveis, pois a acessibilidade deve existir na prática. Todos os meios disponíveis para pessoas sem necessidades especiais devem ser estendidos aos que a possuem (P2).

O termo acessibilidade é utilizado para indicar a possibilidade de qualquer pessoa usufruir de todos os benefícios da vida em sociedade (NICHOLL, 2001). Nesse sentido, o termo acessível é definido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004, p. 2), como “espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação”.

Desta maneira, a acessibilidade digital pressupõe que as informações e conhecimentos sejam disponibilizados por meio de documentos digitais acessíveis, proporcionando a inclusão

e o acesso a esses documentos por meio das tecnologias. Corroborando com esta ideia, o Decreto nº 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em seu Art. 21, acorda que,

Os Estados Partes tomarão todas as medidas apropriadas para assegurar que as pessoas com deficiência possam exercer seu direito à liberdade de expressão e opinião, inclusive à liberdade de buscar, receber e compartilhar informações e ideias, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas e por intermédio de todas as formas de comunicação de sua escolha. Conforme o disposto no Artigo 2 da presente Convenção, entre as quais:

a) Fornecer, prontamente e sem custo adicional, às pessoas com deficiência, todas as informações destinadas ao público em geral, em formatos acessíveis e tecnologias apropriadas aos diferentes tipos de deficiência;

b) Aceitar e facilitar, em trâmites oficiais, o uso de línguas de sinais, braille, comunicação aumentativa e alternativa, e de todos os demais meios, modos e formatos acessíveis de comunicação, à escolha das pessoas com deficiência [...] (BRASIL, 2009).

Considerando essas orientações, entende-se como necessário promover a inclusão digital a partir de documentos em formatos acessíveis para assegurar que as pessoas com deficiência possam exercer seus direitos de acesso ao conhecimento em igualdade de oportunidades com as demais pessoas. Contudo, a possibilidade de criar documentos digitais acessíveis e de sua necessidade nos espaços educacionais que se querem inclusivos, por vezes, pode não ser de conhecimento daqueles que produzem tais materiais. Tal afirmação é constatada diante das respostas de alguns servidores que afirmaram não conhecer a possibilidade de criar documentos acessíveis, apesar de considerarem fundamental a acessibilidade dos documentos para atender às legislações vigentes relacionadas ao tema².

Pesquisa importante, não fazia ideia dessas opções! (P3).

Nunca tive a "necessidade" de utilizar estas ferramentas acessíveis. A partir da sua pesquisa percebi que sou leiga no assunto e que ficaria totalmente perdida para trabalhar com pessoas que necessitassem desses recursos. Aguardo, ansiosa, ações/formações sobre o tema! Obrigada e parabéns. (P4).

Como servidores públicos, acredito que temos que ter o maior e melhor nível de informações sobre a questão da acessibilidade, seja para pessoas cegas ou outros tipos de deficiências (P5).

Tenho alunos com deficiência visual e gostaria de saber como criar documentos acessíveis. Atualmente crio arquivos em PDF e passo para o aluno que me avisa se conseguiu ou não utilizá-lo, mas seria bom ter um manual que explicasse como fazer a criação do arquivo corretamente (P6).

Esta pesquisa é uma excelente oportunidade para levar ao conhecimento da comunidade a importância da necessidade de documentos digitais acessíveis a pessoas com deficiência visual. Tenho um aluno que possui 90% da visão comprometida, então, tenho feito slides com a fonte aumentada para ele poder acompanhar as aulas. As provas também são impressas com fonte tamanho 24. Esta é uma forma possível de solucionar o problema a curto prazo. A acessibilidade é muito importante e a própria pesquisa evidencia essa necessidade (P7).

O desconhecimento dos servidores a respeito da acessibilidade de documentos digitais

não é exclusividade da instituição investigada. Sabe-se que as instituições brasileiras, de forma geral, estão trabalhando para desenvolverem estratégias que favoreçam os processos inclusivos em seus espaços, porém, ainda estamos caminhando para atingir tais proposições. Contudo, o interesse dos servidores pela temática, conforme os dados do questionário enviado, é um passo fundamental que auxilia na caminhada pela necessária construção de práticas mais inclusivas no ensino superior.

A acessibilidade dos documentos digitais pode ser compreendida como uma forma de democratização, em que se amplia o acesso à informação e ao conhecimento. Nessa perspectiva, as tecnologias, que são onipresentes na contemporaneidade, podem ser instrumentos aliados a uma prática educativa mais inclusiva. De acordo com Vilarinho & Martins (2014, p. 215),

Essa presença marcante das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) fez com que informação e ensino deixassem de ser questões fechadas na escola, sob o domínio exclusivo do professor, das bibliotecas ou guardadas na memória das pessoas; na atualidade são compartilhados nas redes, nos arquivos dispostos em nuvens, (Dropbox), permitindo que muitos cidadãos possam acessá-los. Com a virtualização das informações espalham-se os ambientes colaborativos de aprendizagem e, conseqüentemente, surge a necessidade de uma prática pedagógica que desconstrua a docência tradicional.

Portanto, a democratização da informação e do conhecimento pode concretizar-se por meio da acessibilidade de documentos digitais, desenvolvidos com base nas orientações de acessibilidade, compatíveis com recursos de tecnologia assistiva. Tais recursos contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão (SARTORETTO, 2016). Conforme conceito proposto pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/Ministério da Justiça e Cidadania),

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, Ata da Reunião VII, SDH/PR, 2007).

A Tecnologia Assistiva é compreendida como um conjunto de estratégias de acesso de documentos digitais criados e disponibilizados pelos servidores da IES e que, desse modo, pode possibilitar a eliminação de barreiras. Os recursos utilizados podem envolver: Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), Sintetizadores de voz (Leitores de tela), Simuladores de teclado, Simuladores de mouse, Ampliadores de tela, Preditores de texto, Tradutores de Libras, Softwares mistos, entre outros. No contexto educacional, a tecnologia

pode ser considerada assistiva quando,

É utilizada por aluno com deficiência e tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrito ou inexistente (BERSCH, 2013).

Esses são alguns exemplos de softwares que contribuem para que os estudantes com deficiência possam ter acesso aos documentos digitais com autonomia. Destaca-se que para que as pessoas com deficiência tenham acesso às informações contidas nos documentos digitais ou em sites, esses devem ser criados tendo por base as recomendações e diretrizes de acessibilidade³. Neste sentido, conforme a Lei nº 13.146/2015,

É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente (BRASIL, 2015).

As diretrizes WCAG 2.0 e as recomendações eMAG 3.1 podem ser seguidas e adaptadas para a criação de documentos digitais em programas editores de texto, pois elas tratam de acessibilidade de conteúdos variados como texto, imagem, link, página, entre outras. Assim, com a aplicação de algumas orientações é possível criar e disponibilizar documentos mais acessíveis. Entende-se que a aplicação de diretrizes e recomendações é uma estratégia para a criação e veiculação de tais documentos, tendo em vista a promoção da inclusão nos espaços educacionais regulares.

A partir do conhecimento dessas orientações e de sua devida aplicação, a criação de documentos acessíveis pode ser uma das ações possíveis para que as pessoas com deficiência sejam incluídas e tenham direito à igualdade de oportunidades no acesso ao conhecimento. Diante dos resultados apresentados, considera-se que seja necessário discutir sobre as orientações de acessibilidade e como desenvolvê-las na elaboração de documentos digitais nas IES, a fim de contribuir com os processos de inclusão nas instituições que se definem oficialmente como espaços inclusivos.

Considerações finais

A inclusão de sujeitos com deficiência nos espaços escolares, sejam eles da Educação

Básica ou do Ensino Superior, é uma revolução na forma de conceber a educação em nosso país. O paradigma da inclusão deixa para trás uma escola “para poucos”, em que apenas aqueles que tivessem condições de aprendizagem, na perspectiva tradicional, eram promovidos na vida acadêmica.

A proposição de um sistema educacional inclusivo exige a articulação de ações que garantam o direito das pessoas com deficiência a não apenas ingressarem nos espaços regulares de educação, mas também que tenham condições de permanência e terminalidade de seus estudos. Cada uma das demandas de acessibilidade (arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, atitudinal) implica em ajustes complexos que envolvem investimentos financeiros e a formação de pessoas envolvidas. A acessibilidade dos documentos digitais, nesse contexto, é uma das ações necessárias para a efetivação de processos inclusivos no ensino superior.

O número de estudantes com deficiência matriculados e de servidores com deficiência atuantes na instituição, bem como o número de estudantes com deficiência evadidos no período entre 2008 e 2016, ratifica a importância de ações conjuntas que repensem as condições para a promoção da inclusão na universidade. Essas ações estão relacionadas às condições de permanência que envolvem um conjunto de elementos imprescindíveis ao trabalho pedagógico inclusivo, tais como: a presença de tradutores e intérpretes, que atuem conjuntamente nas salas de aula, professores de apoio, em uma perspectiva de bidocência, professores especializados em educação especial que trabalhem colaborativamente com os professores regentes das disciplinas, a acessibilidade da infraestrutura física e a acessibilidade de documentos criados e veiculados pela instituição.

Os resultados encontrados indicam a necessária formação dos servidores atuantes na instituição para a criação de documentos que sejam acessíveis à comunidade acadêmica, independente das características que a configuram. Tais ações, que estão em processo de elaboração, serão voltadas à formação continuada dos servidores, no sentido de disponibilizar materiais e de prestar assessorias que tenham o objetivo de orientar a elaboração de documentos digitais acessíveis no cotidiano da instituição.

As ações propostas fundamentam-se nas legislações vigentes relacionadas à inclusão das pessoas com deficiência e àquelas que se referem especialmente à acessibilidade. Além dessas referências, as práticas embasam-se em referenciais que defendem a educação como um direito subjetivo de todas as pessoas, com suas potencialidades e/ou deficiências.

Portanto, a universidade, como um espaço legítimo da diversidade, pode ser um lugar de aprendizagem colaborativa, em que todos, independentemente da função que nela ocupam, podem aprender e ensinar na construção de ações e estratégias comprometidas com práticas mais inclusivas e com a consequente democratização do conhecimento e da sociedade.

Notas

¹ A instituição de ensino superior investigada tem uma estrutura multicampi, localizada em um estado da Região Sul do país.

¹ Leia-se a Lei da Transparência (Lei nº 12.527/2011) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).

¹ No âmbito internacional, o documento fundamental que trata de acessibilidade na Web chama-se *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0) – Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web* (CALDWELL, 2008). Seguindo esses passos, o governo brasileiro elaborou suas próprias diretrizes, reunidas em um documento chamado Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG 3.1), o qual contém as recomendações de acessibilidade a serem seguidas nos sites e portais do governo brasileiro, além de padronizar e facilitar a implementação do processo de acessibilidade (BRASIL, 2014).

Referências

ARRAIS, Marcelo de Abreu; RODRIGUES, Micaías Andrade; CORREIO, Edneia de Oliveira Alves. O atendimento educacional especializado aos alunos surdos nas escolas municipais de Teresina na perspectiva dos docentes. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 13, n.30, jan./abr. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, 2004.

BERSCH, Rita. *Introdução à Tecnologia Assistiva*. Assistiva Tecnologia e Educação. Porto Alegre, 2013. Disponível em:

<http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf> Acesso em: 09 out. 2016.

BRASIL. MEC/SECADI. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*, 2008. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>. Acesso em 20 jan. 2017.

_____. *Decreto nº 6.949*, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, 2009. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6949.htm> Acesso em: 28 ago. 2016.

_____. *Lei nº 12.527*, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, 2011. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm> Acesso em: 14 ago. 2016.

_____. *Lei nº 13.146*, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm> Acesso em: 08 ago. 2016.

_____. *Ata VII*. Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas, realizada nos dias 13 e 14 de dezembro de 2007. Disponível em: <http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf> Acesso em 10 set. 2016.

_____. *eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico*. versão 3.1 - Abril 2014. Disponível em: <<http://emag.governoeletronico.gov.br/>>. Acesso em: 16 set. 2016.

CALDWELL, Ben et al. (Ed.). *Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0*. Recomendação W3C de 11 de dezembro de 2008. Disponível em: <<http://www.w3.org/translations/wcag20-pt-pt/>>. Acesso em: 10 set. 2016.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Sinopse estatística da educação superior 2015*. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MESSA, Ana Flávia; NETO, Nuncio Teophilo; TEOPHILO JUNIOR, Roque. (Coord.). *Sustentabilidade ambiental e os novos desafios na era digital: estudos em homenagem a Benedito Guimarães Neto*. São Paulo: Saraiva, 2011.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento, pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo/ Rio de Janeiro: Hucitec/ABRASCO, 1992.

NICHOLL, A.R.J. O ambiente que promove a inclusão: conceitos de acessibilidade e usabilidade. *Revista Assentamentos Humanos*, Marília, v3, n. 2, p. 49-60, 2001.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita. *Tecnologia Assistiva*. Assistiva Tecnologia e Educação, 2016. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

SILVA, Helena et al. *Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania*. Ci. Inf. v.34 n.1. Brasília, DF, jan./abr. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652005000100004>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

VILARINHO, Lúcia Regina Goulart; MARTINS, Norma Sueli. Inclusão digital na formação do pedagogo: discurso e realidade. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 11, n. 26, p.212-240, nov./dez. 2014.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Submetido em 30/3/2017, Corrigido em 12/5/2017