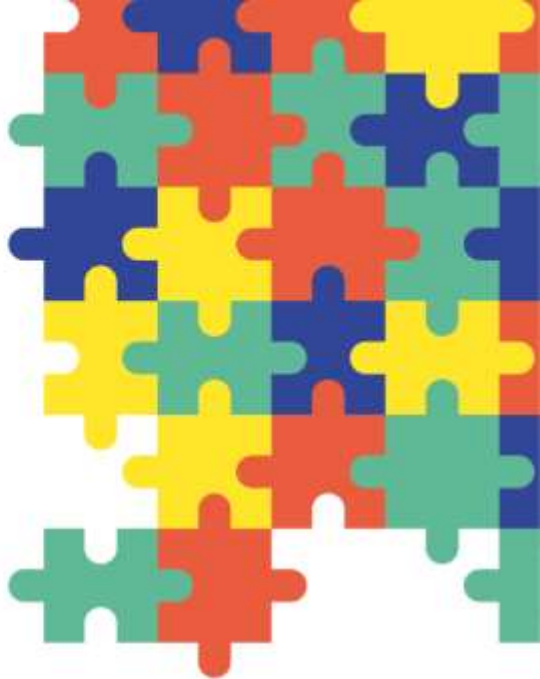
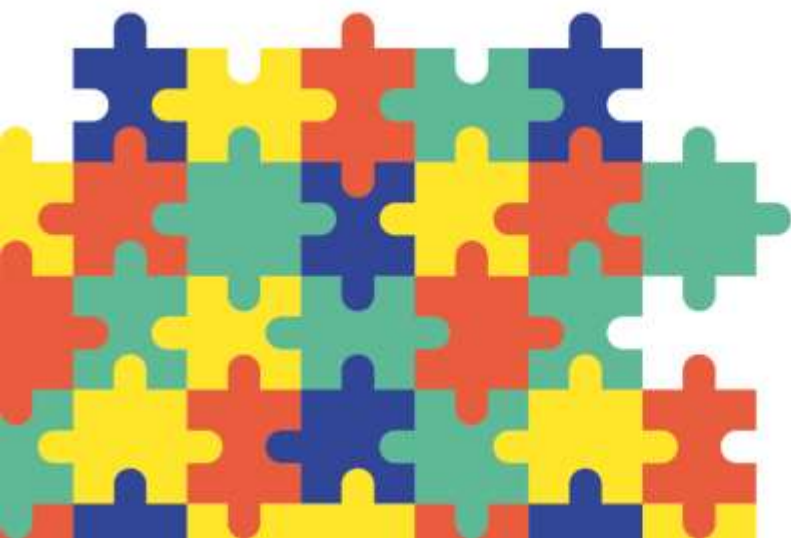


Organização
Martha Suzana Cabral Nunes



DESAFIOS DA INCLUSÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

SABERES E FAZERES EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



Abecin
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA de EDUCAÇÃO em
CIÊNCIA da INFORMAÇÃO

**DESAFIOS DA INCLUSÃO NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA: SABERES E FAZERS EM
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

Martha Suzana Cabral Nunes
(Organizadora)

ABECIN
2020

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ABECIN)

Copyright © 2020 ABECIN Editora

Coleção Estudos ABECIN

COMISSÃO EDITORIAL ABECIN

Aldinar Martins Bottentuit	Márcia Ivo Braz
Alessandra dos S. Araújo	Márcio Bezerra da Silva
Andréa Pereira dos Santos	Marta Lígia P. Valentim
Célia Regina S. Barbalho	Martha Suzana C. Nunes
Danielly Oliveira Inomata	Meri Nadia Marques Gerlin
Franciele Marques Redigolo	Naira Christofolletti Silveira
Helen Beatriz Frota Rozados	Samile Andréa de S. Vanz
Henriette Ferreira Gomes	Valéria Martin Valls
Ieda Pelógia M. Damian	Zaira Regina Zafalon
Ivana A. Borges Lins	

Diagramação: ABECIN

Revisão e Normalização: Martha Suzana Cabral Nunes

Capista: André Azevedo

Ficha catalográfica: elaborada pela Bibliotecária Jandira Reis Vasconcelos – CRB-5/1525, da Biblioteca Central da Universidade Federal de Sergipe

ESSA OBRA É LICENCIADA POR UMA
LICENÇA *CREATIVE COMMONS*



Atribuição – Uso Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 3.0

É permitido copiar, distribuir, exibir, executar a obra e criar obras derivadas desde que sem fins comerciais e que seja dado o crédito apropriado aos autores e compartilhada sob a mesma licença do original¹.

D441 Desafios da inclusão na práxis pedagógica: saberes e
 fazeres em ciência da informação [recurso eletrônico]
 / Martha Suzana Cabral Nunes (Organizadora). – São
 Paulo: ABECIN, 2020.
 209 p.: il.

e-ISBN : 978-85-98291-19-2

1. Ciência da informação – Estudo e ensino. 2.
Educação inclusiva. 3. Pessoas com deficiência –
Educação (Superior). I. Nunes, Martha Suzana Cabral.

CDU 02:376

Elaborada por Jandira Reis Vasconcelos – CRB-5/1525,
bibliotecária da Biblioteca Central da Universidade Federal de
Sergipe

¹ Licença disponível em:

https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt_BR

Apresentação

A Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN) é uma instituição que, ao longo dos seus 53 anos de existência, visa congrega docentes das áreas de Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, Gestão da Informação e Ciência da Informação em torno das questões que envolvem a educação e a prática docente nessas áreas.

Como uma de suas ações, a ABECIN promove os Encontros Regionais de Educação em Ciência da Informação e, nesse sentido, ocorreu o 2º Encontro Regional Norte-Nordeste de Educação em Ciência da Informação (2º ERECIN N-NE), sediado na cidade de Aracaju, Sergipe. O 2º ERECIN N-NE aconteceu entre os dias 11 e 15 de junho de 2018 nas dependências da Universidade Federal de Sergipe, contando com o apoio da CAPES.

Nessa oportunidade, docentes da Universidade Federal de Sergipe e de diferentes instituições de ensino de outros Estados das regiões Norte, Nordeste e também Sudeste, além de discentes e também profissionais da informação estiveram reunidos para debater a temática do evento, que foi “A inclusão na práxis pedagógica: saberes e fazeres em Ciência da Informação”.

Tendo essa temática como norteadora, foram realizadas mesas redondas com a participação de docentes convidados, assim como foram apresentados trabalhos em formato de comunicação oral que foram submetidos ao evento.

Apresentamos nesta coletânea as conferências realizadas pelos docentes convidados ao 3º ERECIN N-NE, trazendo valiosas contribuições para refletirmos sobre a inclusão no ensino superior. Trata-se de um tema que não deve ser desprezado nos cursos de graduação das áreas de Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, Gestão da Informação e Ciência da Informação, mas, ao contrário, debatido e inserido, quer no acolhimento dos discentes com algum tipo de deficiência, quer na formação dos futuros profissionais da informação, a fim de orientá-los para que seu fazer profissional seja ético e inclusivo. Com isso, a ABECIN atinge seu objetivo de promover permanentemente a melhoria contínua da área, através do estímulo às boas práticas pedagógicas voltadas ao ensino, pesquisa e extensão. Esperamos que apreciem essa coletânea.

Profa Dra Martha Suzana Cabral Nunes

Presidente da ABECIN (2019-2022)

Prefácio

Esta coletânea compartilha comunicações apresentadas no 2º Encontro Regional de Educação em Ciência da Informação Norte-Nordeste (ERECIN)², realizado na Universidade Federal de Sergipe, mediante parceria entre o Departamento e o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, tendo como tema “Os desafios da inclusão na práxis pedagógica: saberes e fazeres em Ciência da Informação”. Seus oito capítulos, escritos por 14 autores, abordam temas de extrema relevância para a Educação e a Pesquisa no campo da informação, abrangendo as áreas da Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Gestão da informação e Museologia, na perspectiva do fazer pedagógico orientado por uma teoria dialógica.

A coletânea está organizada em três eixos:

- **Informação e inclusão na Educação em Ciência da Informação**, constando de três textos sobre essa temática;
- **Inclusão no ensino superior**, constando de três textos abordando temáticas como necessidades educativas especiais, acessibilidade e inclusão na Universidade;
- **Práticas pedagógicas e aspectos inovadores em Educação**, constando de dois textos sobre cibercultura e novas práticas educativas aplicadas ao ensino superior.

No texto **Inclusão, exclusão e informação**, que abre o primeiro eixo, Oswaldo de Almeida Jr., do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, contribui com uma abordagem inovadora dessa temática: “A inclusão e a exclusão não são tópicos

² Apoiados pela Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN), os Encontros Regionais iniciaram sua trajetória em 2016, na Região Sul. O objetivo principal dos Encontros é propiciar “um espaço de troca de experiências, aprendizagem e fortalecimento dos vários cursos ligados à Ciência da Informação”. Fonte: http://abecin.org.br/data/documents/Relatorio_ERECIN_Sul_2016.pdf.

especiais, apartados das outras disciplinas. [...] Em relação à exclusão informacional, [...] É preciso pensar na apropriação [...] dar condições para que o usuário, na relação com os materiais, possa produzir conhecimento, produzir cultura”. Nesse sentido, “todos os que estão vinculados, de alguma forma, à academia, devem buscar as causas que permitem que a exclusão se concretize, que ela se torne real. Nossa interferência pode contribuir para que a sociedade tenha conhecimento e informação dessas causas e, assim, pensar e propor formas de eliminá-las ou ao menos, amenizá-las”.

Por sua vez, Márcia Ivo Braz, do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, discute no texto **Inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior e a relação com a Ciência da Informação**, “a inclusão de pessoas com deficiência no Ensino superior, aproximando as questões que essa temática enseja para a Ciência da Informação”. Nessa perspectiva, introduz uma discussão teórica, “ratificando as determinações dos dispositivos legais e embasada na literatura em Educação e Ciência da Informação, [...] uma seara pouco explorada” na literatura da área. Em sua reflexão, conclui que “o exercício da inclusão no ensino superior em Ciência da Informação é extenso e perpassa diversos aspectos e níveis de atuação profissional, necessitando de iniciativa e tomada de consciência para a resolução coletiva”, contribuindo para criar um campo interdisciplinar que aproxime as áreas da Ciência da Informação e da Educação.

O terceiro texto deste primeiro eixo, **A inclusão no contexto do ensino, pesquisa e extensão na área de Ciência da Informação**, tem como autor Jonathas Luiz Carvalho Silva, do Departamento de Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri, que aborda a inclusão como “um dos principais meios para popularizar e consolidar uma área do conhecimento científico”. Uma questão norteia sua contribuição ao debate: “como pensar estratégias de inclusão no campo da Ciência da Informação, considerando as atividades de ensino, pesquisa e extensão?” Para o autor, “a Ciência da Informação possui uma diversidade de aspectos macros e micros que norteiam a inclusão, assim como possibilidades de aplicação estratégicas que envolvem a inclusão no âmbito do ensino, pesquisa, extensão, práticas profissionais e atuação política”. Nesse sentido,

torna-se relevante “que a área produza ações inclusivas em consonância concomitante e integradora com a formação dos fundamentos epistemológicos”. O autor destaca, no seu texto, que é “premente que a comunidade discursiva amadureça os pressupostos que norteiam as práticas inclusivas em permanente diálogo com a Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e áreas afins, promovendo um pensamento/ação crítico-criativo informacional sobre a inclusão”.

As contribuições do segundo eixo, **Inclusão no ensino superior**, se iniciam com o texto **Alunos com necessidades educativas especiais e competências múltiplas para a sua inclusão**, de Fernanda Melo Alves, professora visitante no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia. Para a autora, “se torna um desafio, para qualquer instituição, incluir alunos com deficiência ou necessidades especiais e tomar medidas específicas” para favorecer seu desempenho acadêmico. Pois “alunos com necessidades educativas especiais precisam de, entre outras estratégias didático-pedagógicas, diversos tipos de aprendizagem de variados conhecimentos, competências, habilidades e atitudes”. Segundo a autora, é nesse sentido que a Organização das Nações Unidas reflete, no 10º. objetivo da sua Agenda 2030, sobre o Desenvolvimento Sustentável³ (ONU, 2015), sobre “a importância que têm a inclusão e a melhoria das condições das pessoas com incapacidade”. Nesse sentido, reflete “sobre o novo paradigma da educação e as competências requeridas neste novo contexto, a educação inclusiva e os alunos com necessidades educativas especiais a nível mundial, no marco da nova agenda global de desenvolvimento”. Seu objetivo precípua é “oferecer a possibilidade de ampliar a reflexão sobre estes temas nas políticas e práticas educativas inclusivas e equitativas existentes no Brasil”, especialmente sobre “o que poderia ser feito para alcançar sistemas educativos mais inclusivos e equitativos”, no contexto dos países latinoamericanos.

³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030**. Paris, 2015. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>.

Também no eixo, Cristian Berrío-Zapata, da Faculdade de Arquivologia, Zilah Edelburga Chaves dos Santos, do Setor Braille da Biblioteca Central, e Tania Chalhub, do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal do Pará, apresentam sua contribuição à coletânea com o texto **Acessibilidade digital na perspectiva dos cidadãos com deficiências: evolução e desafios**⁴. Seu objetivo é “discutir as principais questões relacionadas à evolução da acessibilidade, na qual as tecnologias de informação e comunicação (TIC) desempenham papel central”. Os autores reconhecem que “Muitos avanços se fizeram como resultado de reivindicações e lutas das comunidades de pessoas com deficiência (PCD), dando origem a políticas públicas e serviços especiais”. No texto, são “revistas algumas dessas conquistas e sua expressão nas TIC”, sendo analisados “exemplos das comunidades de cegos e surdos, como insumo para mostrar o grau de complexidade do assunto e os desafios que aguardam”. Na conclusão, aborda-se “três grandes barreiras para a acessibilidade e a nova perspectiva das comunidades de PCDs, em que as TIC podem piorar ou destravar a conquista de autonomia e articulação social” dessas pessoas”. Com este trabalho, os autores pretenderam “abrir a porta para explorar um campo de pesquisa e discussão amplo e importante: a inclusividade das tecnologias de informação, e como elas vem avançando na melhoria do acesso à Internet e a Web para as PCDs”, ressaltando “quais podem ser seus maiores desafios”.

A terceira contribuição desse eixo, de autoria de Cândida Luisa Pinto Cruz, da Rede Pública Estadual de Sergipe e do Núcleo de Estudo, Extensão e Pesquisa em Inclusão Educacional e Tecnologia Assistiva, e Rita de Cácia Santos Souza, do Departamento de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe, é representada pelo texto **Tessitura da inclusão na Universidade Federal de Sergipe**. As autoras analisam “a inclusão no ensino superior na Universidade Federal de Sergipe (UFS)”, com o objetivo de “conhecer como as políticas acadêmicas da UFS abordam ou orientam a inclusão”, bem

⁴ Desenvolvido em colaboração com o Grupo de Estudos Críticos em Ciência e Tecnologia da Informação GECCIT, Projeto de pesquisa “Estudos Críticos em Inclusão Digital: da brecha digital à apropriação tecnológica”.

como “a construção do processo inclusivo na UFS” e “as dificuldades que a pessoa com deficiência enfrenta ao entrar no ensino superior”. Ao final, depois de discorrerem sobre o caminho da inclusão na UFS, desde sua criação, abordam o processo de criação das cotas para pessoas com deficiência. Para as autoras, “A crescente participação de discentes com deficiência na UFS em diferentes áreas, participando do dia a dia da instituição, vai, ao longo do tempo, mudando a concepção vigente, da impossibilidade de profissionalização e formação para o trabalho”. Ao final, concluem que “Estamos no caminho para a cultura da inclusão não no tempo que gostaríamos, mas vai aos poucos acontecendo e a ampliação da inclusão já é um fato e não apenas utopia”.

O eixo três aborda as **Práticas pedagógicas e aspectos inovadores em Educação**, iniciando com o texto **Conhecimento, cibercultura e educação**, de Andréa Karla Ferreira Nunes, Rita de Cássia Amorim Barros e José Daniel Vieira Santos, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes. Para os autores, “a iminência da cultura digital requer dos educadores uma reflexão sobre a ressignificação do processo de aprendizagem e da função social do ato de aprender”. Nesse sentido, o texto objetiva compreender as implicações da cibercultura na educação” e foi realizado mediante “uma pesquisa bibliográfica exploratória de abordagem qualitativa, que buscou traçar as características da cibercultura, o processo de formação do conhecimento quanto função da escola, e por fim as implicações pedagógicas na formação do cidadão para a sociedade contemporânea”. Ao final, os autores concluem que, “diante da importância da educação na escolarização e formação cidadã dos alunos, há uma necessidade imediata de mudanças pedagógicas nos sistemas educacionais, para atender as reais necessidades da sociedade, na formação do aluno crítico, sujeito da Cibercultura”.

A coletânea se encerra com texto de autoria de Sílvio Luiz de Paula, do Departamento de Ciência da Informação, e Mariana Cavalcanti Falcão, do Departamento de Hotelaria e Turismo, da Universidade Federal de Pernambuco, abordando as **Coreografias didáticas, storytelling e design thinking aplicados à ensinagem**. Os autores apresentam “uma reflexão sobre as possibilidades de

utilização de metodologias ativas no ensino superior”, tendo como objetivo principal “descrever sobre os desafios para utilização do *Design Conversation: Storytelling* e do *Design Thinking* no processo de ensino e aprendizagem”. O texto está fundamentado em “discussões sobre formas criativas que facilitam o processo de ensinagem para aprendizagens profundas e significativas” como “oportunidade de pensar as práticas pedagógicas num sentido inovador na Ciência da Informação”. Nesse contexto, o docente é visto como um “coreógrafo que cria ambientes adequados de aprendizagem, desenvolvendo coreografias apropriadas para aprender”, em busca de um estudante “que tenha postura ativa em sala de aula, mas também de uma mudança de mentalidade que deixe como legado alunos que sejam protagonistas, autônomos e realizados”, de modo que o papel da educação seja cumprido da forma mais ampla.

Além dos textos, cujas abordagens traduzem os diversos olhares da práxis educativa no campo da Ciência da Informação, a coletânea é enriquecida por um prefácio e por elementos pós-textuais que traduzem o apreço pelos participantes e pelo conteúdo, tais como um resumo dos currículos dos autores e um índice do conteúdo.

Certamente os textos aqui compartilhados representam mais que um tesouro de conhecimentos, representam a oportunidade de plantar sementes intelectuais para um campo de novas práticas pedagógicas fundamentadas no respeito à diversidade e no desejo de fomentar, cada vez mais, uma universidade para todos. Uma comunidade acadêmica onde a voz de cada um, seja docente ou discente, possa ser ouvida, e o talento e o trabalho intelectual constituam a matéria prima para uma formação profissional produtiva. Um espaço onde se reconheça que o “outro” sou “eu”, na dupla hélice do DNA.

Isa Maria Freire

Doutora em Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

Parte 1 - Informação e inclusão na Educação em Ciência da Informação

Capítulo 1 - Inclusão, exclusão e informação 15-23

Oswaldo Francisco de Almeida Júnior

Capítulo 2 - Inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior e a relação com a ciência da informação 24-47

Márcia Ivo Braz

Capítulo 3 - A inclusão no contexto do ensino, pesquisa e extensão na área de ciência da informação 48-72

Jonathas Luiz Carvalho Silva

Parte 2 – Inclusão no ensino superior

Capítulo 4 - Alunos com necessidades educativas especiais e competências múltiplas para a sua inclusão 74-92

Fernanda Melo Alves

Capítulo 5 - Acessibilidade digital na perspectiva dos cidadãos com deficiências: evolução e desafios 93-121

Cristian Berrío-Zapata; Zilah Edelburga Chaves dos Santos; Tania Chalhub

Capítulo 6 - Tessitura da inclusão na Universidade Federal de Sergipe 122-155

Cândida Luisa Pinto Cruz; Rita de Cácia Santos Souza

Parte 3 – Práticas pedagógicas e aspectos inovadores em Educação

Capítulo 7 - Coreografias Didáticas, Storytelling e Design Thinking Aplicados à Ensinagem 157-181

Sílvio Luiz de Paula; Mariana Cavalcanti Falcão

<i>Capítulo 8 - Conhecimento, cibercultura e educação</i>	182-181
Andréa Karla Ferreira Nunes; Rita de Cássia Amorim Barros; José Daniel Vieira Santos	
Currículo dos autores	199
Índice remissivo	204

**Parte 1 - Informação e inclusão na Educação em Ciência da
Informação**

INCLUSÃO, EXCLUSÃO E INFORMAÇÃO

Oswaldo Francisco de Almeida Júnior

Os termos “inclusão” e “exclusão”, atualmente, abarcam muitas concepções. Não são termos novos, mas os significados que carregam agora são diferentes dos que carregavam antes.

Os termos não me agradam. Eles foram cunhados e disseminados como uma forma de amenizar termos anteriormente usados, como “marginalização”, por exemplo. Alguém marginalizado, o é integralmente, totalmente, e não apenas de algum segmento da sua vida. Um cidadão marginalizado não tem como exercer nenhum de seus direitos, mas não se exime – ou não o deixam se eximir – dos deveres e exigências da sociedade, os mesmos para todos os cidadãos.

A ideia de exclusão traz consigo uma concepção segmentada, ou seja, é preciso especificar do que uma pessoa é excluída. É evidente que a exclusão pode ser múltipla, mas só se reconhece as exclusões quando elas são especificadas, quando elas são elencadas. Os segmentos da vida de um cidadão que não são indicados nos levam a crer que, neles, esse cidadão é um “incluído”.

Uma pessoa em condição de sem teto, sem moradia, quer própria ou não, é alguém considerado excluído em um aspecto de sua vida, mas, se outros aspectos da sua vida não forem especificados, ele será considerado apenas como alguém a quem lhe falta uma casa.

A ideia de exclusão não permite um entendimento que extrapole o item especificado, trazendo com isso, como pressuposto, que as exclusões são compartimentalizadas, que se referem a um pequeno nicho dentre os inúmeros da vida de alguém – mesmo que sobre tal nicho haja a compreensão das implicações que acarreta para o exercício pleno da cidadania.

A falta de emprego – exclusão do mercado de trabalho – certamente acarreta, no mínimo, dificuldades para a alimentação, para a moradia, para o transporte, para o vestuário etc. Falo aqui apenas em elementos básicos para a sobrevivência. A exclusão do mercado de trabalho incide sobre a pessoa que está desempregada.

Será ela reconhecida como excluída. No entanto, todos os membros da família serão diretamente atingidos, sofrerão igualmente os problemas decorrentes da falta de emprego daquele que, homem ou mulher, os sustentam economicamente.

O não acesso à educação redundará, é certo, em problemas com relação aos empregos futuros, em problemas com a busca de salários e condições de trabalho melhores.

Falta de alimentos ou quantidade insuficiente para atender ao mínimo requerido e adequado, trará efeitos na saúde futura dessa pessoa.

Problemas de saúde futuro também surgirão pela falta de saneamento básico como água, esgoto, asfalto, recolhimento periódico de lixo doméstico, combate a doenças epidêmicas e transmissíveis etc.

A distância entre moradia e equipamentos culturais inviabilizam ou, no mínimo, dificultam o usufruto de exteriorizações culturais. As políticas públicas na área cultural tendem a centralizar esses equipamentos, exigindo da população que mora na zona periférica das cidades, o deslocamento para ter acesso aos bens culturais. Esse deslocamento não é feito sem custos. Uma família de três pessoas que deseja ver uma peça de teatro, uma exposição ou alguma outra manifestação cultural terá um custo de seis passagens de ônibus, três de ida e três de volta. Em alguns casos, o valor das passagens pode significar até mais de 2,5% do salário bruto de um trabalhador brasileiro. Se o evento cobra o acesso, mesmo que de maneira simbólica, a participação dessa pequena família a um evento cultural é inviabilizada.

Grande parte, ou a maioria das cidades brasileiras, poucos espaços de lazer oferecem para a população. Equipamentos culturais como o cinema, o teatro, o museu, locais de shows etc., tendem a cobrar ingresso. Espaços de lazer coletivo, como parques, praças, lugares para caminhadas, para piqueniques, encontros de amigos, brinquedos para crianças, e outros, não estão presentes nas preocupações dos governantes.

Há pesquisas que apontam que menos de 10% dos equipamentos culturais, nas maiores cidades da América Latina, são procurados e utilizados pela população. Os motivos para isso são

vários, mas, entre eles, a falta de informação se destaca. Há alguns anos, um diretor de um museu em Aracajú me dizia que, percebendo a falta de público, eliminou a catraca da entrada e divulgou que o acesso era gratuito. Com essa atitude, embora pequena, o público daquele museu aumentou.

Os exemplos acima, apesar de poucos e pontuais, são ilustrativos do que tento dizer sobre a ideia de exclusão departamentalizada.

Assim, podemos dizer que exclusão não é isolada, ao contrário, ela está imersa no contexto. Ela não surge do nada, mas é produto da situação econômica, social, política, cultural, educacional.

A exclusão informacional, por exemplo, e é o tema que nos interessa de imediato aqui, não está solta, mas conectada com todos os segmentos da sociedade. Ninguém é excluído da Informação de repente, nem mesmo porque deseja, mas é levado a ela.

A pessoa excluída da informação não é apenas aquela que não tem acesso a informações. A televisão, o rádio, revistas, outras pessoas – parentes, amigos ou desconhecidos –, as redes sociais – atualmente, com mais intensidade, o WhatsApp – e outras tantas formas e maneiras, permitem que todos nós tenhamos acesso à informação. Isso, assim, nos levaria a pensar que não existe a exclusão informacional, que, nesse aspecto, todos somos incluídos. No entanto, a minha visão desse tipo de exclusão, como já alertado anteriormente, não se restringe apenas ao acesso. Recebemos uma carga imensa de informações, mas todas elas filtradas e selecionadas, e esses filtros se baseiam nos interesses dos que as veiculam. Não estou me referindo somente às manipulações, intencionais ou não; estou me referindo a escolhas do que deve ser interessante ou que é reflexo, a partir de determinadas concepções, de um acontecimento.

As informações manipuladas, criadas, forjadas; as desinformações; as contrainformações; as fake news – em português o termo “informação enganosa” tem muito mais força e representa melhor os significados intrínsecos no termo fake news – e outras tantas formas de se designar as interferências produzidas

pelos mediadores informacionais, de uma outra maneira, excluem as pessoas do direito à informação.

É possível discutir aqui a existência material de uma informação, tornando-a passível de alteração. Em outros momentos pensei e escrevi um pouco sobre esse assunto – infelizmente, não tenho como trabalhá-lo aqui. Mesmo assim, vale dizer que o conceito de informação com o qual trabalho, não a entende como algo tangível, mas se construindo em um processo e se “arborizando” a partir de sua gênese (gênese no momento em que é exteriorizada, pois seu nascedouro se dá de maneira não controlada). Sendo assim, a informação está sempre por se construir, por se realizar e, talvez, não tenha um fim quando interfere no conhecimento dos sujeitos. Alterar ou modificar informações, seguindo esse raciocínio, não significa necessariamente manipulação. A intencionalidade dos mediadores deve ser considerada. Em igual medida, a intencionalidade dos autores e a dos que delas se apropriam, também devem ser consideradas.

Os equipamentos informacionais trabalham com informações que devem estar voltadas para os interesses, necessidades e desejos dos usuários, aqueles a quem cada um desses dispositivos atende. Defendo, desde algum tempo, que as bibliotecas, por exemplo, devem ser espaços de resistência em relação às informações, lidando com elas de maneira diferente de como as mídias as trabalham e disseminam.

A exclusão informacional não é eliminada por uma ação promovida por uma biblioteca, ou ações desencadeadas por uma política de acesso à livros, com ampliação de acervo, com serviços etc. Acesso a livros não significa “leitura”, acesso a livros não levará aqueles que tiveram esse acesso, à leitura ou, mais ainda, ao entendimento do conteúdo do material que lhe foi dado às mãos. A área da Biblioteconomia discute muito aspectos da leitura, discute sobre a necessidade de se trabalhar com a leitura, mas as ações que tentam concretizar essas discussões, não passam da mera oferta de materiais. Não há uma preocupação com a apropriação da leitura. Isso não significa determinar como a leitura deve ser apropriada, mas criar condições para que as pessoas, elas mesmas, com ações

dos mediadores, possam dar significados, dentro dos seus referenciais, ao que lê.

Em relação à biblioteca, há uma exclusão que podemos chamar de prévia. A literatura especializada da área divide, para estudo, o usuário em: real e potencial. Mas, nós esquecemos de uma outra categoria, o não usuário. O não usuário é aquele que, ao contrário do usuário potencial, mesmo desejando, não pode fazer uso da biblioteca, está impedido de utilizar a biblioteca.

Vários são os motivos para a existência do não usuário. O mais claro e conhecido é o analfabetismo.

Voltada prioritariamente para armazenar o texto escrito - e oferecer serviços quase que exclusivamente para leitura ou voltados para o texto escrito - os analfabetos não podem utilizar a biblioteca.

A exclusão do acesso à biblioteca aos analfabetos os leva a se valer de outros tipos de disseminadores de informação, exatamente aqueles que usam a imagem e o som como forma prioritária para veicularem informação.

A existência do não usuário tem outros motivos além do analfabetismo. As bibliotecas não estão presentes em todos os municípios brasileiros e, naqueles que contam com esse equipamento informacional, os horários em que estão abertas é diferente daqueles que os usuários, os munícipes possuem para fazer uso desse equipamento informacional. A maioria das bibliotecas permanecem abertas e prestam atendimento, em horário comercial, o mesmo em que os trabalhadores estão em seus empregos. Os serviços oferecidos, claro, também o são nesses horários e inviabilizam a participação dos usuários.

Presenciei mais de uma vez, bibliotecários discutindo e afirmando que as bibliotecas públicas – exatamente aquelas nas quais eles trabalhavam – não deveriam abrir aos sábados e domingos. Um equipamento que é informacional e cultural deve estar disponível para seus usuários não só aos sábados e domingos como também nos feriados. Outros defendem a abertura das bibliotecas públicas no horário das escolas, embora não de todas as escolas, mas as voltadas para o ensino básico, fundamental, pois as de ensino médio funcionam à noite, até as 23h00 em muitos casos. Independente do horário, defender que o atendimento das

bibliotecas públicas deve ser o mesmo das escolas significa entender esse tipo de biblioteca como direcionado unicamente para a escola, apesar das características das bibliotecas públicas não serem as mesmas das bibliotecas escolares. Por vários problemas, recorrentemente tratados na literatura especializada da área, as bibliotecas públicas precisam atender alunos em suas tarefas escolares. O próprio acervo das bibliotecas públicas não é adequado para atender as chamadas “pesquisas escolares”, uma vez que não foi construído com esse interesse.

Como mencionado, os acervos das bibliotecas estão dirigidos para o atendimento da comunidade, ou melhor, deve estar dirigido. Esses acervos são construídos, a maior parte das vezes, para atender demandas e estas, por sua vez, não partem de interesses e desejos puros da comunidade, mas mesclados, quando não impostos por interesses econômicos que estão voltados para o consumo e o individualismo. A produção de materiais, ficcionais ou não, oriundos da comunidade, não são integrados aos acervos das bibliotecas públicas. De igual modo, os espaços não se preocupam com as manifestações artísticas e culturais originadas da comunidade.

Soluções – que não existem, apenas tentativas de amenizar o problema – não se dão nos pequenos espaços, nos microambientes. Elas são importantes, devem ser incentivadas, mas dentro de iniciativas maiores, realizadas concomitantemente ou em períodos diferenciados, embora sempre com o intuito de viabilizar a inclusão, neste caso, da informação.

O analfabeto só poderá utilizar a biblioteca se tiver condições de frequentar um curso de alfabetização de adultos. A biblioteca pública pode participar de ações voltadas para isso, por exemplo, emprestando seus espaços – se houver – para as aulas, incentivando os membros da comunidade a participarem (os analfabetos como alunos e os alfabetizados como colaboradores dos trabalhos desenvolvidos). Mas, ao mesmo tempo, as bibliotecas devem trabalhar com imagens, sons, ou seja, materiais diferenciados do texto escrito; materiais que permitam o acesso e a apropriação da informação por todos, incluindo os analfabetos.

Gostaria de enfatizar que a exclusão informacional não está isolada, que ela não existe independente de outras exclusões. Ao contrário, ela é produto e origem de outras exclusões.

A exclusão tecnológica está distante e não tem nenhuma relação com a exclusão informacional? Está distante e não tem nenhuma relação com a exclusão econômica, política, educacional, cultural? As bibliotecas, hoje, se valem da tecnologia para viabilizar uma melhora na disseminação de informações e na prestação de serviços. Os próprios usuários exigem da biblioteca, trabalhos e serviços que envolvam tecnologias, como acesso às redes sociais, sistema automatizado de buscas, materiais virtuais – como e-books – etc. A relação das bibliotecas com outras, dá-se por meios automatizados. É preciso não se esquecer, no entanto, que a maioria das bibliotecas do mundo ainda não usam esses recursos e, quando os têm, são em pequena quantidade e não atualizados.

Importa observar que na academia, os que atuam nela não fazem parte do grupo dos excluídos, quer da leitura de texto escrito, quer da informação, quer da tecnologia. Isso implica, claro, que ele também não é um excluído do alimento, da moradia, da saúde, da educação, da cultura etc. Apesar de não ser um excluído, é seu trabalho estudar e pesquisar as causas da exclusão e suas consequências. Isso porque se há uma exclusão, há uma causa. Ela, exclusão, não surge do nada, não brota dos desejos de alguns – embora isso, certamente, contribui para a existência dela.

Os que atuam na academia pesquisando a informação, mesmo sendo incluídos em relação a ela, devem tê-la como norte, não a partir de suas necessidades e interesses, mas buscando entender a informação norteados pelos interesses, necessidades e desejos da população, daqueles que, ao contrário deles, são excluídos da informação. É obrigação da academia mostrar, discutir, debater, pesquisar, estudar e disseminar as causas dessas exclusões, centrando-se na exclusão informacional.

As causas das exclusões são pouco debatidas. Os equipamentos informacionais procuram e tentam resolver, amenizar a exclusão da leitura, da informação, mas de maneira isolada, como dito anteriormente, acreditando que pequenos esforços, realizados em espaços esparsos, bastam para que o

problema possa ser solucionado. A tendência é que essas ações sejam, dentro de seus limites, tão somente assistencialistas, resultando, em última instância, em um agravamento das exclusões.

A academia deve expor essas causas para a todos, deixando claro que apenas o acesso não garante a inclusão. Basta ter acesso à informação para que o sujeito seja um incluído?

Em relação à formação dos profissionais da informação, deve ela pensar a inclusão e a exclusão como fazeres intrínsecos do professor e dos profissionais que irão atuar diretamente com a população.

A inclusão e a exclusão não são tópicos especiais, apartados das outras disciplinas. Em cada uma delas a inclusão e a exclusão estão presentes.

Por fim, gostaria de apontar alguns itens que, no meu olhar, resumem o que aqui foi discutido.

Os termos inclusão e exclusão não me agradam. Eles representam um retrocesso em relação a outros termos empregados anteriormente, como “marginalização”.

A ideia que está presente na concepção de exclusão é departamentalizada. Nela a exclusão é vista de maneira isolada, entendendo as pessoas como excluídas apenas de algum aspecto de sua vida. A exclusão, ao contrário, está imersa, inserida no contexto da vida de todos.

Em relação à exclusão informacional, no âmbito dos equipamentos informacionais, não basta dar acesso aos materiais, não é suficiente possibilitar a todos, formas que permitam o encontro entre o usuário e documentos que, aparentemente, atendem a necessidade de momento dele. É preciso pensar na apropriação; não manipular, mas interferir, dar condições para que o usuário, na relação com os materiais, possa produzir conhecimento, produzir cultura. O mesmo se quanto a leitura e aos aparatos.

O não-usuário é um sujeito que, previamente, é excluído dos equipamentos informacionais.

Em suma, todos os que estão vinculados, de alguma forma, à academia, devem buscar as causas que permitem que a exclusão se concretize, que ela se torne real. Nossa interferência pode

contribuir para que a sociedade tenha conhecimento e informação dessas causas e assim, pensar e propor formas de eliminá-las ou ao menos, amenizá-las.

INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR E A RELAÇÃO COM A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Inclusion of people with disabilities in higher education and the relationship with Information Science

Márcia Ivo Braz

Resumo

Políticas para a garantia do acesso democrático ao Ensino superior foram estabelecidas ao longo dos últimos anos através de ações afirmativas e mudanças nas formas de ingresso nas universidades, beneficiando parcelas da sociedade historicamente segregadas, a exemplo das questões de classe social, racial e das pessoas com deficiência (PCD), as quais são o foco da presente discussão. Partindo da hipótese de que estabelecer debates e ações sobre inclusão pode abrir um leque de possibilidades de atuação profissional e de formação para as PCD na área, o objetivo aqui é discutir a inclusão de pessoas com deficiência no Ensino superior, aproximando as questões que essa temática enseja para a Ciência da Informação. Será realizada uma discussão teórica, ratificando as determinações dos dispositivos legais e embasada na literatura em Educação e CI. Problemas básicos como infraestrutura pouco acessível das edificações, falta de materiais pedagógicos adaptados e pessoal capacitado para utilizá-los são comuns, contudo, alguns pontos têm caminhado positivamente, sendo importante destacar o papel dos núcleos de acompanhamento e acessibilidade. No que tange a Ciência da Informação, pesquisas sobre o tema têm aparecido com certa frequência. Entretanto, relacionar esse tema com a educação em CI ainda é uma seara pouco explorada, onde os pontos de aproximação mais frequentes são: oferta e criação de disciplinas, discussões curriculares, formação e atuação profissional, e a prática do docente. O trabalho conclui que o exercício da inclusão no ensino superior em Ciência da Informação é extenso e perpassa diversos aspectos e níveis de atuação profissional, necessitando de iniciativa e tomada de consciência para a resolução coletiva.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Inclusão. Pessoas com deficiência.

Abstract

Policies for guaranteeing democratic access to higher education have been established over the last few years through affirmative action and changes in the ways of joining universities, benefiting historically segregated portions of society, such as social class, race, and people with disabilities, which are the focus of this discussion. Based on the hypothesis that establishing debates and actions on inclusion may open a range of possibilities for professional action and training in the area, the objective here is to discuss the inclusion of people with disabilities in higher education, approaching the issues that this theme information science. A theoretical discussion will be held ratifying the determinations of legal provisions and based on the literature on Education and CI. Basic problems such as poorly accessible infrastructure of buildings, lack of adapted teaching materials and skilled personnel to use them are common, however, some points have been positive, and it is important to highlight the role of monitoring and accessibility. As far as Information Science is concerned, research on the subject has frequently appeared. However, to relate this theme to CI education is still a little explored, where the most frequent approaches are: supply and creation of disciplines, curricular discussions, training and professional performance, and teacher practice. The study concludes that the exercise of inclusion in higher education in Information Science is extensive and permeates various aspects and levels of professional performance, requiring initiative and awareness for collective resolution.

Keywords: Inclusion. Disabled people. Information Science.

1 INTRODUÇÃO

Políticas para a garantia do acesso democrático ao Ensino superior foram estabelecidas ao longo dos últimos anos através de ações afirmativas e mudanças nas formas de ingresso nas universidades, como é o caso do Sistema de Seleção Unificada (SISU)

e de iniciativas já garantidas que proporcionam maior acesso ao ensino superior, como o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino superior (FIES) e o Programa Universidade para Todos (PROUNI). Essas medidas beneficiaram parcelas significativas da sociedade historicamente segregadas, a exemplo das questões de classe social, racial e das pessoas com deficiência (PCD), as quais são o foco da presente discussão.

Diversas barreiras perpassam a formação das PCD desde o acesso à educação básica e da qualidade do ensino recebido, uma vez que há distintas limitações e nem sempre há o suporte adequado da família e da escola em prover os recursos para a aprendizagem equitativa em relação aos demais alunos, situação que muitas vezes se repete no ensino superior tanto no acolhimento dos alunos, quanto na formação profissional nos diversos cursos que objetivam formar um perfil de atendimento ao público, aos pacientes ou aos clientes.

Nos cursos da área de Ciência da Informação há alguns trabalhos que tocam nessa temática e que devem servir de **inspiração** para novas iniciativas, além da necessidade de estabelecerem debates mais abrangentes para que se instale na agenda profissional o compromisso com a inclusão de PCD.

Deste modo, algumas ideias podem ser levantadas: quais as reflexões que podem ser realizadas e discutidas sobre os portadores de necessidades especiais na universidade? Quais ações podem entrar em pauta nas políticas institucionais? O que pode ser trazido para a Ciência da Informação?

Partindo da hipótese de que estabelecer debates e ações sobre inclusão pode abrir um leque de possibilidades de atuação profissional e de formação para as PCD na área, o objetivo é discutir a inclusão de pessoas com deficiência no Ensino superior, aproximando as questões que essa temática enseja para a Ciência da Informação. Será realizada uma discussão teórica, ratificando as determinações dos dispositivos legais e embasada na literatura em Educação e CI.

É importante destacar que essas ações podem fomentar e fortalecer linhas de atuação dos profissionais da informação, enriquecer a literatura acerca da educação no âmbito da CI,

promover o desenvolvimento de práticas pedagógicas, estimular pautas de eventos científicos e diversas outras atividades.

Ao longo desta leitura serão trazidas à discussão as políticas de inclusão no Ensino superior para PNE, as questões institucionais, as perspectivas relacionadas com a Ciência da Informação e prospecções sobre a temática.

2 POLÍTICAS DE INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

O acesso ao Ensino superior ainda é uma realidade distante para a maioria da população brasileira, historicamente marcada pelas desigualdades sociais, onde a educação ainda é um indicador muito forte para mensurar essa problemática, sobretudo na quantidade de média de anos de escolarização e a relação direta com a média salarial e o conseqüente índice de desenvolvimento.

Como exemplo, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017) revelados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) demonstram que enquanto 22,9% dos brasileiros de cor branca possuíam o ensino superior completo em 2017, o percentual cai para 9,3% entre as pessoas de cor preta ou parda, uma diferença que tem uma grande conjectura social e cultural herdada de séculos como resposta. Em relação aos portadores de necessidades especiais, estes correspondem a apenas 0,46% do total de matrículas em 2017, segundo a Sinopse Estatística da Educação Superior, um dado que merece atenção, visto que 23,9% da população brasileira possui algum tipo de deficiência, segundo o IBGE (2010).

Há, portanto, um desafio no que concerne à universalização do acesso e da conclusão do ensino superior, sobretudo para públicos específicos, como os negros e portadores de necessidades especiais, onde entra a possibilidade de desenvolvimento de ações específicas que visem à promoção da igualdade social.

Nesse sentido, houve esforços especialmente após os anos 2000 para a instituição de políticas com este intuito especificamente, denominadas de ações afirmativas, que podem ser conceituadas como políticas públicas que objetivam promover a inclusão social,

política e econômica de grupos sociais fragilizados, e cuja responsabilidade de implementação é dos poderes instituídos (a nível municipal, estadual e federal).

Cruz (2011, p. 76) pondera que:

Em sua estrutura básica, as medidas de ação afirmativa são políticas públicas que, mediante o estabelecimento de tratamentos juridicamente desiguais específicos, visam a reduzir desigualdades fáticas parciais que afetam certos segmentos social ou economicamente fragilizados – minorias – e, desse modo, promover a inclusão de tais segmentos

Alguns exemplos de políticas de acesso e permanência no Ensino superior adotadas no Brasil são a instituição de cotas, que reserva vagas de Instituições de Ensino superior (IES) para alunos de grupos desprivilegiados (seja por critério de raça ou social), as políticas de bolsas para alunos de grupos desprivilegiados e a política de empréstimo para o pagamento das mensalidades em IES privadas FIES¹ ou concessão de bolsas integrais ou parciais através do PROUNI².

É importante mencionar o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que teve como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior, instituído em 2007 através do Decreto nº 6.096, possibilitando a criação de novos cursos e ampliação de vagas, o que possibilitou maiores oportunidades de entrada e, conforme seu Artigo segundo, tem como uma das diretrizes ampliar as políticas de inclusão e assistência estudantil.

No tocante às políticas voltadas para pessoas com deficiência, temos as cotas nas universidades e algumas outras determinações que estimulam sua inclusão no âmbito educacional. Entretanto, o ensino superior para PCD ainda é um desafio recente por conta das dificuldades enfrentadas por esse público ao longo de sua escolarização, uma vez que contar pessoal, materiais didáticos e condições adequadas de assistência conforme o tipo de deficiência

¹ <http://fies.mec.gov.br/>

² <http://portal.mec.gov.br/prouni-sp-1364717183/como-funciona>

na escola e em casa acabam se somando aos diversos níveis de limitação que cada aluno possui, cenário não muito diferente no que tange o acesso, permanência e conclusão do curso nas IES.

Conforme os dados do IBGE referentes ao Censo 2010³, considerando as pessoas com necessidades especiais que possuem mais de 15 anos no Brasil, 61,13% não têm instrução ou têm somente o Ensino Fundamental completo, ou seja, diversos fatores acabam desencorajando ou prejudicando a permanência no ambiente escolar nos anos iniciais, que é onde há o fortalecimento dos vínculos sociais com outros alunos, o desenvolvimento das habilidades formais básicas para a escolha profissional e, conseqüentemente para a entrada num curso de graduação que atenda à essas premissas.

O percentual para outros graus de instrução ainda continua pequeno: 14,15% dos PNE possuem Ensino Fundamental completo ou Médio incompleto, 17,67% têm ensino médio completo ou superior incompleto e apenas 6,66% concluíram um curso superior. Deste modo, temos uma questão complexa: pensar em políticas públicas de inclusão prescinde de uma leitura crítica e reflexiva por uma perspectiva holística, considerando fatores sociais, políticos, econômicos e culturais.

Sobre as iniciativas do poder público sobre a temática do acesso ao Ensino superior para PCD, temos o quadro 1:

Quadro 1 - Instrumentos legais brasileiros sobre acessibilidade

Instrumento Legal	Matéria
Constituição Federal de 1988	Art. 205 A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
Lei nº 10.436/2002	Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

³ <https://censo2010.ibge.gov.br/>

Portaria 3.284/2003 MEC	n°	Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
Decreto 5.296/2004	n°	Regulamenta as Leis nºs 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento e 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Art. 24. Os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes para PNE ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.
Decreto 5.626/2005	n°	Dispõe sobre o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais e estabelece obrigatoriamente o ensino de Libras em todos os cursos de formação de professores e de fonoaudiólogos e, optativamente, nos demais cursos de educação superior.
Decreto 9.235/2017	n°	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.
Decreto 6.949/2009	n°	Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo,

		que assegura o acesso ao sistema educacional inclusivo em todos os níveis;
Decreto 7.234/2010	n°	Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). No Art. 3º, parágrafo 1º sobre as áreas de das ações de assistência, prevê no inciso X - acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.
Decreto 7.611/2011	n°	Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e prevê a estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior.
Lei n° 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência)		Determina a obrigatoriedade de cumprimento das condições de acessibilidade em todos os níveis, etapas e modalidades de educação ensino.
Decreto 9.656/2018	n°	O Poder Público, as empresas concessionárias de serviços públicos e os órgãos da administração pública federal, direta e indireta, deverão garantir às pessoas surdas ou com deficiência auditiva o seu efetivo e amplo atendimento, por meio do uso e da difusão da Libras e da tradução e da interpretação de Libras - Língua Portuguesa. O atendimento prestado estará sujeito a padrões de controle de atendimento e de avaliação da satisfação do usuário dos serviços públicos

Fonte: elaborado pela autora.

Além disso, há o Programa de Acessibilidade na Educação Superior (Incluir)⁴ do Ministério da Educação que tem por finalidade possibilitar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade nas Instituições Federais de Ensino superior, para que organizem ações institucionais que integrem pessoas com deficiência à vida acadêmica. O programa lançava editais para que as instituições que estivessem conforme os parâmetros estabelecidos fossem contempladas com o apoio financeiro do MEC. A partir de 2012, o Incluir passou a atender todas as instituições federais de ensino superior (IFES), de modo que não haveria mais o critério de seleção por editais, mas destinando no orçamento anual de cada universidade o percentual de recursos para aplicação em ações de promoção à acessibilidade, cujo cálculo se dá a partir do número total de matrículas.

Apesar de haver determinações legais, na prática ainda existem barreiras no âmbito social e no seio familiar. Além disso, problemas básicos, como infraestrutura acessível das edificações, materiais pedagógicos adaptados e pessoal capacitado para utilizá-los ainda é escasso. Contudo, alguns pontos têm caminhado positivamente, mesmo que devagar, no âmbito das instituições de ensino superior a partir da aplicação das ações afirmativas e do cumprimento das medidas legais. Ainda é necessário muito esforço de cada instituição para que os resultados apareçam efetivamente tanto na acolhida dos alunos com necessidades especiais, quanto na integração destes com os colegas, servidores e atividades típicas do ambiente acadêmico, como a pesquisa, o ensino e a extensão.

4 QUESTÕES INSTITUCIONAIS

A implementação das ações afirmativas e das políticas de inclusão, a forma como cada instituição aborda o tema, inclui e executa o que está disposto nos dispositivos legais, são condições *sine qua non* para o efetivo cumprimento das condutas inclusivas.

Dentre as ações que as universidades têm desenvolvido, é importante destacar o papel dos núcleos de acompanhamento e acessibilidade, conforme o Decreto nº 7.611/2011, que conforme

⁴ <http://portal.mec.gov.br/programa-incluir>

Ciantelli e Leite (2016), podem ter sua atuação organizada a partir de três dimensões:

Estrutura física: abrange a urbanização, arquitetura e edificações, como as rampas, a construção de trajetos/rotas e espaços acessíveis, bem como a adequação dos prédios e estrutura adjacente, estacionamentos e reservas de vaga, instalação de equipamentos de uso comum acessíveis, sinalização, salas de recursos multifuncionais para as aulas e para as bibliotecas, de modo a possibilitar a utilização de recursos pedagógicos por professores e alunos e na aquisição do conhecimento científico.

Estrutura humana: compreende as pessoas que compõem a universidade, englobando a comunicação, administração, professores e técnico-administrativos. Algumas ações que podem ser realizadas são as palestras e pesquisas sobre acessibilidade, projetos etc. No campo do ensino, "apoio e orientação pedagógica a discentes, docentes e funcionários no atendimento à pessoa com deficiência, acompanhamento pedagógico e psicopedagógico ao estudante com deficiência, promoção de palestras e/ou minicursos sobre acessibilidade" (CIANTELLI; LEITE, 2016, p. 422), além de programas de integração dos alunos a exemplo das monitorias, concessão de bolsa permanência, oferta de serviços de saúde e psicologia. É ressaltada a questão da comunicação, especialmente em salas de aula e eventos com a presença de intérpretes de Libras e material pedagógico acessível, como legendas em filmes, materiais em Braille, leitores de tela e lupas, o que as autoras chamam de acessibilidade instrumental, que engloba instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho, de lazer e recreação.

Ainda sobre a estrutura humana, as práticas pedagógicas por parte dos docentes constituem uma dimensão importante, uma vez que o ajuste das aulas para atender demandas específicas é necessário. Castro e Almeida (2014, p. 188) citam alguns exemplos da barreira pedagógica, que "[...] são definidas como aquelas evidenciadas na ação docente, nas práticas pedagógicas em sala de aula, na adequação do material didático e nas diferentes formas de acesso ao conteúdo ministrado pelos professores". As autoras trazem alguns exemplos, como o caso de docentes que se comunicam muito rápido, dificultando a leitura labial ou a atuação

do intérprete de Libras, ou aqueles que utilizam a lousa mas não detalham verbalmente quando há um aluno com deficiência visual. Logo, observamos que a questão atitudinal é um dos fatores mais sensíveis para a permanência e a formação profissional adequada. Nesse sentido, os núcleos de acessibilidade detêm um papel especial no apoio aos alunos, ao corpo docente e técnico-administrativo.

Ajuda técnica: esse tópico é extenso e envolve a colaboração de diversos atores no contexto das IES, e diz respeito aos produtos, equipamentos e tecnologias adaptados ou projetados para a aumentar a funcionalidade da pessoa com deficiência, favorecendo a sua autonomia total ou assistida (CIANTELLI; LEITE, 2016). Na pesquisa desenvolvida pelas autoras, algumas ações foram englobadas nesse item, a saber: adaptação e flexibilização dos currículos e avaliações das disciplinas, oferta de materiais didáticos acessíveis, biblioteca acessível em relação ao espaço e materiais bibliográficos e multimídia, assistência aos docentes, dentre outras oportunidades para dirimir as barreiras metodológicas que se apresentam em diversos níveis de complexidade, envolvendo também a estrutura humana que compõe a universidade e que muitas vezes são fatores determinantes para a permanência e conclusão do curso.

Como solução a essas barreiras, convém citar a formação continuada para os docentes, uma vez que o acesso mais amplo de portadores de necessidades especiais ainda não é suficientemente debatida e vivenciada no ensino superior, além da composição de equipes multiprofissionais para os núcleos de modo que todos os atores desse contexto possam ser assistidos, o planejamento antecipado dos materiais para a adaptação, como impressão em Braille, e os profissionais de apoio às aulas, como os intérpretes de Libras e monitores, conforme colocam Ciantelli e Leite (2016).

Além dessas três dimensões, entra a reflexão para a nossa realidade enquanto docentes do ensino superior:

As instituições têm trabalhado o tema? Como buscamos apoio nas nossas universidades? É importante que as coordenações de curso e docentes estejam cientes da entrada de PCD e do tipo de adaptações que devem ser planejadas. Para isso, é necessário que as universidades prestem essas informações com antecedência, após a

matrícula e ingresso do aluno em tempo hábil com o intuito de que os casos sejam acompanhados adequadamente e para que não ocorra do professor descobrir apenas já em sala ao longo do semestre, ou pior, sequer seja informado, colocando o aluno em situação constrangedora ou desfavorável. Sobre a atuação dos núcleos de acessibilidade, observa-se em diferentes pesquisas (CASTRO; ALMEIDA, 2014; CIANTELLI; LEITE, 2016; COSTA; FANTACINI; LESSA, 2018; PLETSCH; MELO, 2017) que se trata de um importante instrumento de apoio, acolhimento e fortalecimento da acessibilidade e da inclusão.

Há atualização pedagógica do corpo docente? Temos solicitado essa demanda? Muitas vezes só nos damos conta da necessidade de ter conhecimento de como lidar com a situação quando nos deparamos com um aluno portador de deficiência. Algumas IES ofertam cursos de atualização docente e é preciso estar atento às oportunidades ou solicitar quando ainda não houve essa possibilidade. Lembrando que embora foquemos mais nas questões físicas, também há os transtornos funcionais específicos da aprendizagem e altas habilidades/superdotação, casos que demandam orientação pedagógica a ser obtida através dos núcleos de acessibilidade ou de materiais disponibilizados em cursos de aperfeiçoamento na temática.

Desse modo, o debate vai se tornando cada vez mais urgente e necessário e deve entrar na agenda daqueles que lidam diretamente com a educação superior, a fim de que oportunidades iguais sejam oferecidas a todos e para que a academia se beneficie da pluralidade de experiências e pontos de vista que podem ser descobertos e vivenciados, tornando a educação mais justa, rica e democrática.

Todavia, embora a acessibilidade seja uma temática presente no repertório da Ciência da Informação, é comum que o foco seja no serviço prestado pelo profissional nas unidades e serviços de informação. Assim surge mais um questionamento: como estamos lidando com a formação do profissional para o atendimento ao público, adequação das demandas às exigências legais e como os docentes podem abordar essa questão ao atender

alunos PNE? Algumas reflexões serão apresentadas na seção a seguir.

5 A QUESTÃO DA INCLUSÃO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

O diálogo acerca da acessibilidade de pessoas com deficiência tem sido um tema que aparece com certa frequência em Ciência da Informação, principalmente em trabalhos de conclusão de curso e artigos de periódicos. Entretanto, aproximar a inclusão na educação em CI ainda é uma seara pouco explorada. Debater a formação do profissional através de conteúdos previstos nos currículos dos cursos de graduação e no contexto do exercício da docência é essencial, uma vez que se trata de um público com demanda crescente tanto no acesso aos próprios cursos em CI, quanto de qualificações especializadas em serviços informacionais.

Instrumentos como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008, p. 10) que prevê a "Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior" e a Portaria do Ministério da Educação n.º 1.793/1994 (BRASIL, 1994) que ressalta a complementação curricular na formação de docentes e de profissionais que atendam pessoas com deficiência, recomendando a inclusão de conteúdos relativos aos aspectos Ético–Políticos–Educaçãoais da Normalização e Integração da Pessoa Portadora de Necessidades Especiais, são indicadores da necessidade de abordar o tema continuamente na formação de profissionais da informação através de disciplinas que promovam o assunto como a Libras que deve ser adotada como "disciplina curricular optativa nos cursos de educação superior e na educação profissional [...]" (BRASIL, 2005, p. 1) e em iniciativas a exemplo de pesquisas, palestras, eventos, etc.

Nessa perspectiva, os grandes núcleos de aproximação da Ciência da Informação com inclusão de PCD têm sido a oferta e criação de disciplinas conforme os moldes exigidos pela legislação, as discussões curriculares sobre o tema na formação profissional, a atuação nos espaços de informação para o contato com esse público e o papel do docente.

Sobre a inclusão de matérias que tratem sobre os temas de acessibilidade nos currículos, alguns trabalhos promoveram discussões sobre o aperfeiçoamento temático naquelas já existentes e sobre a criação de outras mais específicas, como é o caso de Paula e Carvalho (2009), artigo derivado da dissertação de Paula (2009), Braga e Bahia (2018), voltados para Biblioteconomia e Albuquerque (2016) voltado para Arquivologia.

Tanto no artigo de Paula e Carvalho (2009), denominado de "Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de Biblioteconomia", os autores, baseados na dissertação de Paula (2009) intitulada de "Acessibilidade à informação em bibliotecas universitárias e a formação do bibliotecário", são discutidos o acesso à informação por pessoas com deficiência, o papel da biblioteca na promoção de serviços acessíveis e a formação do bibliotecário para atuação frente às PCD. Nesse sentido, é realizada a proposta de uma disciplina para o curso de Biblioteconomia referente à acessibilidade à informação em bibliotecas universitárias, propondo a ementa, os objetivos, o conteúdo programático, os métodos de ensino e a bibliografia sugerida.

A proposta é interessante e traz como sugestão de ementa tópicos que englobam as circunstâncias sociais, políticas e éticas acerca das pessoas com deficiência, as particularidades das deficiências e a relação com a inclusão educacional, as políticas públicas de inclusão no ensino superior e os aspectos teóricos, práticos e tecnológicos do acesso à informação e dos serviços ofertados ao usuário. O objetivo geral da disciplina seria "Capacitar o aluno do curso de Biblioteconomia, preparando para melhor atender à demanda e cumprir as exigências da legislação Nacional, reconhecendo a importância do atendimento da pessoa com deficiência na biblioteca universitária" (PAULA, 2009, p. 99) e o quadro de referência para a delimitação de conteúdos seria o seguinte:

Figura 1 - Quadro de referência com os conteúdos da proposta disciplinar

Conteúdos
Histórico da deficiência
Legislação nacional e internacional
Tipos de deficiência
Acessibilidade
Inclusão social
Inclusão digital
Tecnologias de apoio
Serviços oferecidos em bibliotecas acessíveis
Aspectos éticos
Preparo profissional (bibliotecário)

Fonte: Paula e Carvalho (2009)

Ainda foram acrescentados ao conteúdo as políticas públicas de inclusão no Ensino superior, as principais formas de atendimento à pessoa com deficiência e as linguagens de comunicação Libras e Braille. Como métodos de ensino, foram sugeridas as aulas expositivas; seminários e formação de grupos, utilização de materiais multimídia e práticas de laboratório. A carga horária seria equitativa entre teoria e prática, mas não sugere uma carga horária e a avaliação seguiria os critérios de cada instituição e lista referências legislativas, bibliografias e fontes especializadas no tema.

A proposta é importante pois reúne princípios essenciais para a construção de conhecimento básico sobre inclusão, trazendo um panorama de leis (algumas em vigor e outras já substituídas devido ao tempo de publicação) nacionais e internacionais, bem como fontes teóricas clássicas necessárias ao menos para consulta. A iniciativa pode contribuir efetivamente para Biblioteconomia e para outros cursos da área de Ciência da Informação que podem adaptar as demandas profissionais, norteados por coordenadores de curso e docentes que se interessem em incluir aos currículos, além

de os trabalhos em questão serem fonte para os alunos que desejam requerer aos seus cursos uma disciplina direcionada ao tema.

Além da proposta de disciplina, a formação do profissional de informação através da análise curricular tem sido o tema de pesquisas, sobretudo através da análise das disciplinas sobre inclusão que já são ofertadas. Nesse sentido, Santos (2010) realizou uma pesquisa destacando as disciplinas que compõem currículos de IFES que podem abordar a inclusão social de uma forma ampla, indo além da questão da acessibilidade, mas trazendo um viés político e de fortalecimento democrático através do acesso à informação. O autor destaca que:

[...] a inserção da temática da Inclusão Social no currículo pode contribuir para que os cursos consigam melhor preparar os futuros bibliotecários, capacitando-os para compreender a necessidade de atendimento de demandas específicas de indivíduos e grupos situados à margem dos ambientes instituídos para o acesso à informação (SANTOS, 2010, p. 171).

Deste modo, a proposta busca fortalecer e incluir disciplinas que tratem de políticas de informação, informação e cidadania, políticas regionais de informação e cultura, ética da informação e disciplinas que abordem temas transversais podem acrescer a temática sobre PCD e fomentar a humanização e a sensibilização em bibliotecas e em outras unidades.

Ainda sobre disciplinas e currículos, Braga e Bahia (2018) no artigo "A temática da inclusão na formação acadêmica do bibliotecário: abordagem curricular", os autores buscaram analisar a presença da temática da inclusão no currículo nacional dos cursos de graduação em Biblioteconomia das Instituições Federais de Ensino superior (IFES) no Brasil. Os currículos e as ementas das disciplinas dos vinte e quatro cursos regulares de Biblioteconomia foram considerados, chegando ao seguinte panorama (Figura 2):

Figura 2 - Quantidade de disciplinas sobre a temática da inclusão nas Universidades Federais do Brasil

Cursos de Biblioteconomia nas Universidades Federais do Brasil	Disciplina: Temática da inclusão		TOTAL
	Obrigatórias	Optativa	
Norte: 3	-	3	3
Nordeste: 9	2	12	14
Centro-Oeste: 3	-	1	1
Sudeste: 6	3	8	11
Sul: 3	1	6	7
Total: 24	6	30	36

Fonte: Braga e Bahia (2018, p. 9)

Os autores afirmam que são disponibilizadas poucas disciplinas sobre o tema nos currículos das universidades pesquisadas, das quais apenas 10% são obrigatórias e 90% optativas, em sua grande maioria Libras, seguindo as determinações legais previstas para os cursos de graduação, sem desenvolver matérias temáticas específicas para o perfil de atuação do bibliotecário, necessitando, assim, considerar a abordagem da inclusão de uma forma mais ampla e mais efetiva, ou seja, presente no ciclo obrigatório.

Costa (2018) também toca na formação do bibliotecário, especialmente sobre a comunicação como instrumento de realização das atividades, que parte da compreensão das necessidades do usuário, além da prática de ações que democratizem a disseminação, o acesso e a comunicação da informação, desse modo, o conhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais seria uma habilidade interessante para os bibliotecários estarem preparados para o atendimento eficiente e para realização de novas ideias de atividades que englobem um público mais amplo, como a comunidade surda, ultimamente mais presente em cursos de graduação como Letras - habilitação em Libras, demandando que as bibliotecas disponham de atendimento adaptado.

A preocupação com a inclusão de Libras no repertório da atuação profissional também foi expressada por Albuquerque (2016,

p. 28), que traz reflexões sobre a acessibilidade voltada para a Arquivologia:

A questão da acessibilidade é relacionada a três fatores: o primeiro social (referindo-se ao combate ao preconceito e à promoção da integração das pessoas com necessidades especiais); o segundo institucional (de promoção da acessibilidade pelas diversas unidades de informação arquivista na sociedade); e o terceiro formativo-profissional (referente à implicação na tríade arquivista-arquivos-usuários).

No trabalho, a autora disserta sobre os arquivos acessíveis, que possuem um ambiente com adequação arquitetônica e com as informações sobre o acervo disponibilizadas em formato alternativo, possibilitando o acesso a usuários com tipos diversos de deficiência, onde o conhecimento de Libras pelo arquivista tornaria a sua atuação mais democrática a todos os públicos. As colocações são assertivas, uma vez que parte dos arquivos correspondem a acervos de instituições públicas, cuja responsabilidade com o acesso à informação relaciona-se diretamente com o exercício da cidadania e a transparência da atuação do poder público e, portanto, convém dispor de arquivistas comprometidos com a inclusão.

Na Museologia, a atuação profissional através da inclusão de usuários surdos foi tema do artigo de Chalhub e Gomes (2018), que desenvolveram uma pesquisa sobre o museu como atividade educativa e a opinião de alunos surdos sobre acessibilidade em museus e eventos realizados no âmbito destes que dispuseram de dispositivos e de tecnologias assistivas como QR CODE, vídeo guia em Libras, vídeo com legenda, etc. que podem ser boas ferramentas de acesso à informação aos surdos. A avaliação dos serviços pelos usuários foi satisfatória, demonstrando a importância da inclusão de ferramentas e recursos que promovam a acessibilidade no repertório de atuação do museólogo.

Além do domínio dos temas sobre inclusão e de instrumentos que possibilitam a disseminação, acesso e uso da informação, é oportuna a atuação de profissionais da informação na equipe de núcleos e comitês sobre acessibilidade, uma vez que espaços como as bibliotecas compreendem parcelas importantes na

aquisição de conhecimentos, nas políticas de inclusão e na avaliação de instituições de ensino superior, assim como aponta Costa (2015, p. 138):

Vale destacar que seria pertinente que na equipe multidisciplinar destes núcleos houvesse a presença do profissional bibliotecário, sendo este o responsável pela gestão das bibliotecas universitárias e que fala com propriedade do lugar que ocupa, podendo relatar o diagnóstico destas unidades informacionais no que se refere à acessibilidade nos seus ambientes, mesmo não sendo reconhecidas estas atividades como funções técnicas do profissional.

Por outro lado, Pupo (2006) destaca ser recomendável que pessoas com deficiência componham a equipe da unidade de informação, podendo ocupar diversas funções, desde funcionários da própria unidade ou como membro de conselho consultivo, assessoria, etc., uma vez que devem ser os primeiros a serem consultados quanto a eficiência dos serviços e como interessados no atendimento de qualidade para todos.

Temos então duas perspectivas, que mesmo vindo de caminhos diferentes, convergem no fato de que a biblioteca deve ocupar uma posição central para a inclusão, e que embora o protagonista de todo o trabalho seja o usuário, a atuação do profissional ocorre tanto como gerente de serviços que necessita de uma formação sensível ao tema para uma integração satisfatória das PCD, quanto detentor da sensibilidade de tornar esse mesmo usuário como sujeito crítico e avaliador dos serviços.

Todavia, para que se chegue nesse patamar ideal, passamos pela figura do docente na área de Ciência da Informação. No planejamento e oferta das disciplinas, na orientação das pesquisas e nas publicações o professor acaba por desempenhar o papel de condutor, por conseguinte é fundamental que busquemos oportunidades de atualização pedagógica, contato com os núcleos de acessibilidade e manter atenção sobre novidades e mudanças nos instrumentos nacionais e internacionais, bem como nas políticas públicas e institucionais.

Além disso, está nas mãos do docente as escolhas atitudinais para o percurso pedagógico das disciplinas, o enriquecimento dos conteúdos programáticos, a disponibilização de fontes de informação apropriadas e a inclusão de disciplinas nos currículos. Diante do peso dessas responsabilidades, é preciso que haja maior diálogo também entre os docentes e essas oportunidades podem ser criadas em eventos da área, por exemplo.

A comunicação sobre a educação no ensino superior em Ciência da Informação ainda precisa de mais espaço, mas acena positivamente com os Encontros Regionais de Educação em Ciência da Informação promovidos pela Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN)⁵, o Grupo de Trabalho (GT) 6 – Informação, Educação e Trabalho da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB)⁶ e o eixo denominado Comunicação científica, formação do bibliotecário e o ensino de Biblioteconomia no Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, promovido bianualmente pela Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários e Cientistas da Informação - FEBAB⁷.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do desafio das pessoas com deficiência no processo de escolarização desde os anos iniciais até a educação superior, as ações afirmativas que têm sido implementadas, apesar de não impactarem em grandes números de matrícula e conclusão de curso estão avançando. A educação básica para esse público ainda precisa ser melhor consolidada para que reflita em outros níveis de escolarização, um caminho longo, mas que deve abrir novas oportunidades ao longo do tempo.

Nesse sentido, a implantação de leis e dispositivos que visam à promoção da inclusão através de cotas, bolsas e auxílios permanência se configuram em políticas públicas que estimulam os alunos e as instituições, que podem dispor de núcleos de

⁵ <http://www.abecin.org.br/>

⁶ <https://www.ancib.org.br/>

⁷ <http://www.febab.org.br/>

acessibilidade como principais parceiros nas dimensões estruturais, humanas e técnicas.

Logo, trazer essa temática para o repertório das áreas profissionais proporciona uma troca benéfica de experiências e perspectivas. No tocante à Ciência da Informação, os pontos de aproximação são: oferta e criação de disciplinas, discussões curriculares, formação e atuação profissional, e a prática do docente.

Portanto, o exercício da inclusão no ensino superior no que concerne a Ciência da Informação é extenso, perpassa diversos aspectos e níveis diferentes de atuação, desde o trabalho do docente, as questões de formação dos perfis profissionais até o efetivo cotidiano com os fluxos informacionais, a disseminação, acesso e uso para a promoção do conhecimento, necessitando de iniciativa e tomada de consciência para a resolução coletiva. Assim, teremos um ensino superior mais democrático e igualitário em oportunidades.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. W. **Reflexões sobre a acessibilidade nos arquivos**: apontamento teórico para uma perspectiva prática. 2016. Monografia (Graduação em Arquivologia) - Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2016.

BRAGA, A. N.; BAHIA, S. R. A temática da inclusão na formação acadêmica do bibliotecário: abordagem curricular. *In: COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO*, 4., 2018, Braga, Portugal. **Anais eletrônicos[...]** Santa Catarina: UDESC, 2018. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/download/11457/8235> Acesso em 06 nov. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 28 dez. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de

dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm Acesso em: 14 dez. 2018.

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 14 dez. 2018.

BRASIL. Decreto nº 6.096, de 24 de abril DE 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm Acesso em: 14 dez. 2018.

BRASIL. 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, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm Acesso em: 14 dez. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 1.793/1994. Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf> Acesso em: 06 dez. 2018

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF:

Ministério da Educação, 2008. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>
Acesso em: 06 dez. 2018

CASTRO, S. F.; ALMEIDA, M. A. Ingresso e permanência de alunos com deficiência em universidades públicas brasileiras. **Rev. bras. educ. espec. [online]**, v. 20, n. 2, p. 179-194, 2014. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n2/03.pdf> Acesso em: 04 dez. 2018.

CHALHUB, T.; GOMES, M. Museus como atividade educativa: o que pensam os alunos surdos sobre acessibilidade? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais[...]** Londrina: UEL, 2018. Disponível em:
<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/viewFile/1172/1754> Acesso em: 22 dez. 2018.

CIANTELLI, A. P. C.; LEITE, L. P. Ações Exercidas pelos Núcleos de Acessibilidade nas Universidades Federais Brasileiras. **Rev. bras. educ. espec.**, [online], 2016, v. 22, n. 3, p. 413-428, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v22n3/1413-6538-rbee-22-03-0413.pdf> Acesso em: 04 dez. 2018.

COSTA, J. D. A importância do ensino de Libras para a formação do bibliotecário **R. Bibliomar**, São Luís, v. 17, n. 1, p. 45-58, jan./jun. 2018. Disponível em:
<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/bibliomar/article/view/9703> Acesso em: 02 dez. 2018.

COSTA, M. V. P.; FANTACINI, R. A. F.; LESSA, T. C. R. Inclusão da pessoa com deficiência no ensino superior: análise das produções de 2008 a 2018. **Nucleus**, Ituverava, v. 15, n. 2, p. 97-107, out. 2018. Disponível em:
<https://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/3023/2666> Acesso em: 11 dez. 2018.

COSTA, M. K. A. **Inclusão e acessibilidade nas bibliotecas universitárias**: a formação e atuação do bibliotecário. 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2015.

CRUZ, L. F. M. **Ações afirmativas e o princípio da igualdade**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNAD Contínua 2017**: número de jovens que não estudam nem trabalham ou se qualificam cresce 5,9% em um ano. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21253-pnad-continua-2017-numero-de-jovens-que-nao-estudam-nem-trabalham-ou-se-qualificam-cresce-5-9-em-um-ano> Acesso em: 22 nov. 2018.

PAULA, S. N. **Acessibilidade à informação em bibliotecas universitárias e a formação do bibliotecário**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2009.

PAULA, S. N.; CARVALHO, J. O. Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de biblioteconomia. **Ciência da Informação**, v. 38, n. 3, p. 64-79, set./dez. 2009. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/53001> Acesso em: 20 nov. 2018.

PLETSCH, M. D.; MELO, F. R. L. V. Estrutura e funcionamento dos Núcleos de Acessibilidade e Inclusão nas Universidades Federais da Região Sudeste. **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 3, p. 1610-1627, jul./set. 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10354/0> Acesso em: 04 dez. 2018.

PUPO, D. T. Laboratório de acessibilidade. In: PUPO, D. T.; MELO, A. M.; PÉREZ FERRÉS, S. (org.). **Acessibilidade**: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas. Campinas: UNICAMP, 2006.

SANTOS, S. M. D. **Biblioteconomia nas IFES do Nordeste**: currículo e formação na perspectiva da inclusão social. 2010. 182 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

A INCLUSÃO NO CONTEXTO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA ÁREA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Inclusion in the context of teaching, research and extension in the area of Information Science

Jonathas Luiz Carvalho Silva

Resumo

Trata sobre a inclusão no âmbito do ensino, pesquisa e extensão contextualizada com a Ciência da Informação. É fundamentada a partir da seguinte pergunta: Como pensar estratégias de inclusão no campo da Ciência da Informação, considerando as atividades de ensino, pesquisa e extensão? Toma como base três objetivos: discussão sobre o conceito de inclusão; concepções sobre a inclusão no contexto da Ciência da Informação; aplicações da Ciência da Informação no contexto do ensino, pesquisa e extensão. Conclui que a inclusão na Ciência da Informação pode ser aplicada a partir de contextos macro como ensino, pesquisa, extensão, práticas profissionais e atuação política de modo coordenado ou particularizado, compreendendo a Ciência da Informação como campo inclusivo através do fortalecimento de seu caráter social.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Inclusão. Ensino. Pesquisa. Extensão.

Abstract

It is about inclusion in the scope of teaching, research and extension contextualized with Information Science. It is based on the following question: How to think about inclusion in the field of Information Science, considering teaching, research and extension activities? It is based on three objectives: discussion on the concept of inclusion; conceptions about inclusion in the context of Information Science; Applications of Information Science in the context of teaching, research and extension. It was concluded that the inclusion in Information Science can be applied from macro contexts such as teaching, research, extension, professional practices and political action in a coordinated or specific way, understanding Information

Science as an inclusive field through the strengthening of its social character.

Keywords: Information Science. Inclusion. Protagonism. Inclusion. Information Science. Teaching. Search. Extension.

1 INTRODUÇÃO

Falar sobre inclusão demanda uma multiplicidade de olhares e concepções. Do acréscimo ao protagonismo, a inclusão possui relação direta, pois o ato de incluir ocupa em seu bojo, elementos contínuos e descontínuos, singulares e plurais, individuais e coletivos, consciente e inconsciente, mediato e imediato, racional e passional, técnico-científico e senso comum.

A inclusão é a fluidez que perpassa e penetra os mais longínquos meios de acesso e uso para o desenvolvimento humano. É o ato de aproximação e conexão que recompensa as marginalizações históricas e familiariza indivíduos e instituições, sujeitos físicos e jurídicos, especialistas e leigos, tornando-os copartícipes horizontalizados de uma relação que produz efeitos alvissareiros para todos aqueles que estão inseridos na prática inclusiva.

A inclusão é ainda o ato de proliferação em que aquele que é incluído, possui a responsabilidade de promover perspectivas de inclusão para outros sujeitos. O ato de incluir favorece uma massificação das ações porque empreende a partilha do conhecimento construído que engendra autonomia para que aquele que está sendo incluído em uma ação, seja também propagador da inclusão para outros sujeitos.

Assim, a inclusão revisita e aprimora aquele sujeito já consagradamente incluído e dá azo para um embrião inclusivo que formará novos sujeitos passíveis de corroborar com novas práticas de inclusão em aparatos diversos como saúde, cultural, educação, meio ambiente, trabalho, tecnologia, informação, políticas públicas em geral etc.

A inclusão é um dos principais meios para popularizar e consolidar uma área do conhecimento científico. A Ciência da

Informação, por ser uma área recente, vem gradualmente amadurecendo seus fundamentos histórico-epistemológicos e pode visualizar nas atividades de inclusão, perspectivas para popularização da área no meio sócia, precipuamente através de atividades de ensino, pesquisa, extensão, práticas profissionais e atuação política.

A Ciência da Informação tem nas práticas informacionais vinculadas, por um lado, a cultura, educação e informação e, por outro lado, a gestão, tecnologias, processos e fluxos informacionais, axiomas que sustentam o *modus operandi* inclusivo da área que são amadurecidos no diálogo técnico-científico, político e profissional com a Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e áreas afins, em especial das Ciências Sociais Aplicadas e das Ciências Humanas.

Para uma discussão delimitada sobre a inclusão na Ciência da Informação, a seguinte interpelação foi pensada: como pensar estratégias de inclusão no campo da Ciência da Informação, considerando as atividades de ensino, pesquisa e extensão?

É preciso ponderar que a Ciência da Informação possui uma diversidade de aspectos macros e micros que norteiam a inclusão, assim como possibilidades de aplicação estratégicas que envolvem a inclusão no âmbito do ensino, pesquisa, extensão, práticas profissionais e atuação política.

2 MÚLTIPLAS PERCEPÇÕES SOBRE O CONCEITO DE INCLUSÃO

A inclusão é um assunto eminentemente estudado e aplicado nas mais variadas áreas do conhecimento, em especial, pelo caráter de extensão e ampliação de ações no cotidiano social que permitem uma aproximação mais efetiva entre produtores de conhecimentos, produtos, processos e ações em geral e segmentos gerais ou específicos da sociedade. O conceito de inclusão não é único e está associado a um conjunto de percepções que demandam um diálogo concomitantemente denso e claro a fim de compreender a complexidade conceitual do termo.

A primeira questão pertinente é de que o conceito de inclusão não deve ser elucidado pelo mero axioma objetivista de incluir, de modo que a ideia de inclusão não é única e nem total e

muito menos apenas teleológica, mas está vinculada as causas, procedimentos e finalidades de determinadas ações. Isso significa que a inclusão ou o ato de incluir está mais vinculado a uma filosofia diretiva programática do que propriamente a ação em si, considerando que a ação consistente de sentidos e significados depende, sobretudo, desta filosofia diretiva.

Logo, o conceito de inclusão tem dois autorreferenciais macros: o conceitual que está ligado aos pressupostos que norteiam a prática da inclusão que revelam uma espécie de diretrizes e formação de uma política de ação (programa, projeto, plano etc) e um aplicacional que está relacionado ao modo como as ações conceituais são empreendidas, envolvendo as atribuições dos sujeitos que compõem a atividade inclusiva, as estruturas (físicas, tecnológicas e intelectuais) que são absorvidas pelas práticas de inclusão. Ambos os autorreferenciais macros são complementares e possuem escala de relevância idênticas para compreensão do conceito de inclusão e favorecem uma dimensão mais holística entre aquilo que se prevê a partir da realidade abordada para promoção das ações de inclusão e o desenvolvimento da ação propriamente dita.

A segunda questão é que o conceito de inclusão deve superar uma concepção de conhecimento calcada no dualismo positivado e regulado alusivo a controvérsia com a exclusão. Inclusão não necessariamente está (des)alinhada apenas a exclusão, mas também a marginalização, opressão, desigualdade, entre outros elementos que inibem a produção dos dois autorreferenciais macros supramencionados no parágrafo anterior.

A inclusão demanda um olhar mais praxiológico compreendendo três aspectos: o primeiro que a ação inclusiva tem como objeto não somente o sistema das relações objetivas que o modo de conhecimento objetivista constrói, mas também as relações dialéticas entre essas estruturas e as disposições estruturadas nas quais elas se atualizam e que tendem a reproduzi-las (SILVA; BERNARDINO; GOMES, 2017), possibilitando a construção de uma ação inclusiva com a participação de todos os sujeitos, respeitando as diferenças, tensionalidades e forças de resistência decorrentes das relações inclusivas; a segunda indica que a ação

inclusiva denota que “Os sujeitos são na realidade agentes ativos e conhecedores dotados de um senso prático..., sistema adquirido de preferências, de princípios de visão e de divisão... de estruturas cognitivas duráveis... e de esquemas de ação que orientam a percepção da situação e a resposta adaptada.” (BOURDIEU, 1994, p. 45); o terceiro é que a ação inclusiva [...] supõe uma ruptura com o modo de conhecimento objetivista, quer dizer um questionamento das questões de possibilidade e, por aí, dos limites do ponto de vista objetivo e objetivante que apreende as práticas de fora, enquanto fato acabado, em lugar de construir seu princípio gerador, situando-se no próprio movimento de sua efetivação (BOURDIEU, 1994, p.47).

A terceira questão é que a inclusão não deve ser pré-determinada e estabelecida de forma arbitrária e hierárquica, isto é, algum grupo dominante em termos de conhecimento e estrutura de ação forçosamente indica como a ação deve ser empreendida, sem a promoção de uma atividade interacional e coletiva mais explícita, pois a inclusão não deve ser vista apenas por uma única via ou como via de mão dupla, mas sim como ação de reciprocidade em que todos os envolvidos têm a oportunidade de produzir meios para alavancar os modos de inclusão, galvanizando meios de aproximação, conexão, interação, cooperação, colaboração e integração entre si que afunilam os significados práticos relacionais da inclusão.

Diante do exposto, o conceito de inclusão pode ser configurado a partir dos seguintes elementos, a saber:

- a) inclusão como acréscimo ou adição – constitui o caráter mais tradicional da inclusão como ação extensiva a determinados públicos que até então não tem acesso ou possuem acesso restrito a serviços, produtos, processos, tecnologias etc. A inclusão tem no seu caráter mais basilar o acréscimo que institui uma primeira dimensão do aparato inclusivo, mas incipiente para manifestar o caráter mais lato da prática de inclusão;
- b) inclusão como socialização – possui duas grandes conotações: a primeira é referente ao processo de valores e normas apreendidos pelo ser humano no transcorrer de sua vida, especialmente através da educação (DURKHEIM, 1978)

que possibilitam aos sujeitos uma inserção mais efetiva no meio social e; apreensão e apropriação de linguagem, costumes, tradições, usos de instrumentos, habilidades manuais, conhecimentos de artes e ofícios, uma gama de informações culturais (PAULO, 2006) que são imprescindíveis à formação e desenvolvimento humano. A inclusão como socialização é uma visão ampliada do acréscimo ou adição, visto que se constitui numa prática inclusiva histórica por meio da construção de conhecimentos e normas que fundamentam os procedimentos culturais e educacionais dos sujeitos;

c) inclusão como associação – relativo a dois referenciais específicos: a combinação/junção/união de ações para promoção da inclusão; a inserção de sujeitos participantes das ações de inclusão com necessidades similares ou não, mas que são contemplados por meio de ações estrategicamente planejadas a fim de amadurecer o sentido prático da inclusão e a diversidade de sujeitos inseridos nas ações;

d) inclusão como reconhecimento do pluralismo – pertencente a infinidade de possibilidades pelas quais as ações inclusivas podem ser realizadas e a variedade de sujeitos que podem ser contempladas nas ações;

e) inclusão como respeito horizontal às diferenças e a diversidade de concepções – preconiza o respeito às similitudes e diferenças entre as ações inclusivas e os sujeitos participantes da ação. A inclusão como conceito e prática evoca uma diferença horizontal, propondo uma relação mais respeitosa entre as ações propostas e os sujeitos envolvidos, possibilitando mais perspectivas de acréscimo, socialização, associação e pluralidade;

f) inclusão como equidade – a opção pelo termo equidade em vez de igualdade é que o primeiro está mais voltado para inclusão com justiça (tanto nos parâmetros legais, quanto sociais), enquanto o segundo, embora pregue acesso para todos, pode ser realizado de modo padrão, sem respeitar a pluralidade e diversidade. A equidade implica em uma

condição constitucional da inclusão que deve ser amparada pelo conjunto de leis e políticas elaboradas (COCURUTTO, 2010). A equidade se apresenta como um tipo de justiça que não depende necessariamente da justiça legal, mas surge como uma forma de corrigir as falhas existentes, principalmente nas leis que representam a justiça (PASSOS, 2009), considerando que o princípio equitativo é justo, mas nem tudo que é justo é de fato equitativo. Logo, a inclusão com equidade buscar revisar os aspectos legislativos e prever a construção de políticas públicas que primem pela ação inclusiva com justeza;

g) inclusão como prática de autonomia – envolve a realização de ações com o primado de proporcionar a construção de novos conhecimentos, aprendizagem, formação de competências, aguçamento da inteligência, elucidação/resolução de problemas e satisfação de necessidades, de modo que o sujeito concomitantemente construa suas próprias concepções e auxilie demais sujeitos na preconização desses primados;

h) inclusão como protagonismo – cria e reproduz mecanismos inclusivos de afirmação social que busque causas, procedimentos e decisões conjuntas entre as ações e os sujeitos envolvidos, buscando experimentações coletivas que valorizem de modo intrínseco e pleno sucessos e fracassos, o momento e o processo, o individual e o coletivo, o consciente e inconsciente etc. Conforme o Colectivo Situaciones (2002) a inclusão para o protagonismo cria formas de organização que vão além da discussão coletiva e democrática – aparecida e afirmada no processo assembleário – que desenvolvam práticas que impliquem uma verdadeira socialização material do fazer.

Diante dos aspectos elencados, é possível conceituar a inclusão de modo mais holístico como conjunto de práticas estrategicamente planejadas que busca procedimental e teleologicamente a promoção de acréscimos/adições, socializações, pluralidade, diversidade, equidade, autonomia e/ou protagonismo na vida dos sujeitos, instituições e diversos segmentos participantes,

assim como primam por valorizar a construção de novos conhecimentos, estímulo a aprendizagem, aprimoramento da inteligência, geração de novos processos comunicacionais, tomadas de decisão, solução de problemas, satisfação de necessidades e aperfeiçoamento das formas de convivência. A inclusão empreende tanto um meio de prática social pelo desiderato humano que se pretende atingir quanto um meio constitucional que deve agregar as perspectivas legais e políticas para consagração da inclusão como prática social, sendo ambos os meios eminentemente complementares na consolidação do conceito de inclusão.

Portanto, a inclusão apresenta uma percepção conceitual interdependente, considerando que há uma interseccionalidade com outros conceitos como acréscimos/adições, socializações, pluralidade, diversidade, equidade, autonomia e/ou protagonismo para que a inclusão se consolide semanticamente.

3 PERSPECTIVAS PARA INCLUSÃO NO CAMPO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Ciência da Informação é um campo do conhecimento com origem marcadamente voltada para os traços tecnológicos (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2001), mas que foi agregando na trajetória fundamentos sociais e humanos, constituindo-se como uma ciência social aplicada. Esse aparato difuso entre o tecnológico e o social acarretou condições epistemologicamente fragmentárias para a Ciência da Informação, de modo que a área engessou os aspectos tecnológicos mecanicamente situados no setor da recuperação da informação e não amadureceu de maneira mais ampla as práticas sociais.

Isso significa que é preciso repensar uma Ciência da Informação mais social com o auxílio das tecnologias e todo o seu arsenal aplicativo, superando, por um lado, o mecanicismo tecnológico e o fisicismo informacional que circundam a área desde o seu limiar, conferindo um campo mais autônomo do ponto de vista científico e de aplicação crítico-criativa de conhecimentos e, por outro lado, superando o caráter acrítico de apropriação de conhecimentos envidados pela comunidade discursiva da Ciência da Informação.

Com muita ênfase histórica, o termo informação foi utilizado na Ciência da Informação, mais como um meio estético com a finalidade de respaldar genericamente os campos de estudo de área do que como meio epistemológico para conceber holisticamente os fundamentos teórico-práticos, o objeto de estudo e o *modus operandi*. A informação é vital para (re)pensar o *ethos* social da Ciência da Informação e situá-la como campo do conhecimento preocupado com as perspectivas da inclusão. Uma ciência verdadeiramente social não deve se furtar a rever permanentemente os seus fundamentos para que se consolide como área inclusiva em seus diversos setores de ensino, pesquisa, extensão, orientação, gestão e atuação político-acadêmica/político-profissional.

E o que poderia configurar a Ciência da Informação como campo de inclusão? É factível que a informação é a mola motora da Ciência da Informação, mas não a informação como fenômeno abstrato e objetivista e sim a informação pautada em fundamentos e correntes teórico-epistemológicas e a fluência de seus processos e fluxos.

A UNESCO (1996, p. 9) revela que “A premissa é que a rede, a informação e o conhecimento devem ser acessíveis a todos, independentemente de raça, nacionalidade, gênero, local, ocupação ou status social.” Embora a afirmação seja referente as tecnologias, é interessante observar que a Ciência da Informação, em princípio, é a ciência que trata dos processos, fluxos, tecnologias e gerenciamentos da informação e do conhecimento.

Outrossim, a Ciência da Informação é representativa da sociedade em rede que formula e galvaniza mecanismos para a relação informacional entre os sujeitos que dimensiona perspectivas para inclusão. A relação nas vicissitudes da **identificação/descrição** (sentido configurador); **referência** (o que é mencionado, insinuado ou comentado); **conexão** (aproximação); **mediação** (intervenção e interferência); **comparação** (envolve a constituição de semelhanças, diferenças e particularidades); **ligação** (união, fusão ou junção); **vínculo** (encadeamento e/ou pertencimento); e **relato** (narrativa) (SILVA, 2018), trazem à baila uma ciência que possui no trato com a informação, meios para incluir sujeitos em rede.

A Ciência da Informação apresenta dois grandes campos potencialmente inclusivos da Ciência da Informação: um **campo macro** que empreende o aparato conceitual sobre temas transversais que a Ciência da Informação pode atuar através da informação para inclusão; e um **campo micro** que constitui setores de pesquisa diretamente produzidos historicamente e epistemologicamente que são alinhados ao campo da Ciência da Informação e que se constituem concretamente como ações inclusivas.

Os campos macro elencados são os seguintes, a saber:

a) informação-comunicação – relativo aos diversos setores do pensamento informacional que constituem objeto de estudo da Ciência da Informação como fundamentos teóricos, processos, gestão, fluxos, tecnologias da informação, além de temáticas associadas a informação como memória, saúde, entre outros direta ou indiretamente agregados que sustentam a base dos fundamentos para proposições de ações para inclusão;

b) cultura – concebendo que “a cultura é a emergência fundamental própria da sociedade humana. Cada cultura concentra em si um duplo capital: por um lado, um capital cognitivo e técnico (práticas, saberes, saber-fazer, regras): por outro, um capital mitológico e ritual (crenças, normas, proibições, valores)” (MORIN, 2003, p. 159), é pertinente destacar que os setores de estudos da Ciência da Informação dependem da cultura para compreensão dos fenômenos. A Ciência da Informação, por meio das relações entre informação e cultura podem produzir diversas ações inclusivas no contexto da mediação, competência em informação, estudo de usuários, relação entre memória/patrimônio e informação, serviços de informação etc;

c) direitos humanos, justiça e cidadania – relativos aos estudos da Ciência da Informação no âmbito dos fundamentos sociais da informação como fomento à justiça, direito à informação (leis e aspectos jurídicos relacionados à informação) e os diversos segmentos nos quais esses direitos podem ser investigados, em especial, os direitos

universais de acesso e uso da informação e as contribuições da Ciência da Informação por meio dos processos, fluxos, tecnologias, gestão e fundamentos gerais da área. Ademais, envolve estudos da Ciência da Informação que possibilitem perspectivas para a cidadania como a responsabilidade social. Esse ainda é um elemento pouco explorado na área, mas com amplo potencial de crescimento produtivo para inclusão;

d) saúde – trata de um campo ainda relativamente embrionário para atuação inclusiva da Ciência da Informação, mas eminentemente alvissareiro por relacionar, via práticas de ensino, pesquisa e inserção social, atividades de cultura, leitura e informação em instituições de saúde com ênfase na comunidade em geral (profissionais, pacientes etc);

e) educação – envolve a pluralidade de estudos que aproximam informação e educação no campo da Ciência da Informação como competência em informação, mediação da informação, letramento informacional/letramento digital, infoeducação, ambientes de informação no meio educacional (bibliotecas, arquivos, museus etc) e a efervescência de proposições a partir dessas temáticas para inclusão social;

f) meio ambiente – preconiza a Ciência da Informação como área do conhecimento que aproxima os estudos sobre informação para o meio ambiente por meio de proposições para inclusão contemplando as políticas de informação, ações culturais e infoeducacionais, entre outras;

g) tecnologias – referencia os estudos da Ciência da Informação sobre os processos gerais da informação relacionados a C&T (informação científica e tecnológica), sobre as políticas de informação científica e tecnológica, sobre as contribuições da Ciência da Informação para criação e inovação e de como este campo do conhecimento pode contribuir para a inclusão a partir desses estudos/proposições. Ademais, evoca os estudos sobre informação em nível digital, considerando os diversos

espaços da web, as relações humanas nos ambientes virtuais, procedimentos tecnológicos digitais no contexto dos processos, fluxos e gestão da informação, bem como arquitetura da informação, ambientes de informação digitais etc;

h) trabalho – caracteriza os estudos da Ciência da Informação para inclusão por meio de fomento as práticas profissionais, empregabilidade e qualificação intelectual. Incide sobre as contribuições da Ciência da Informação para o desenvolvimento das concepções de trabalho nas áreas de Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e afins e constitui atividades de ensino, pesquisa, orientação e inserção social para propor o desenvolvimento dos profissionais de variadas áreas, em especial, das ciências sociais aplicadas e humanas nos segmentos de organização, mediação, gestão, tecnologias etc.

As concepções macro representam como a Ciência da Informação pode pensar holisticamente os aspectos temáticos que norteiam as contribuições da área no contexto da inclusão. O grande referencial dos subcampos macro é a informação-comunicação, de sorte que todas as outras concepções temáticas serão dimensionadas no âmbito deste primeiro subcampo. Isto significa que qualquer atividade alusiva a inclusão na Ciência da Informação (cultura, direitos humanos, justiça e cidadania, saúde, educação, meio ambiente, tecnologias e trabalho) dependem de uma fundamentação informacional para se desenvolver).

Já os campos micro são formados pelos seguintes aspectos:

a) políticas de informação – a política de informação entendida como “[...] um conjunto de princípios, leis, diretrizes, regras, regulamentos e procedimentos interrelacionados que orientam a supervisão e gestão do ciclo vital da informação: a produção, coleção, organização, distribuição/disseminação, recuperação e eliminação da informação” (JARDIM, SILVA, NHARREGULA, 2009, p. 9), corresponde a um relevante setor de atuação da Ciência da Informação através da elaboração de estudos e proposições em nível local, regional e nacional que promovam a inclusão

via acesso e uso a informação como as que seguem nas linhas posteriores;

b) inclusão digital – concernente “[...] a habilidade de operar e comunicar-se a partir de computadores; entender o funcionamento de equipamentos (*hardware*), seus programas (*software*) e aplicações; produzir, organizar, disseminar e visitar a informação de forma automatizada; resolver problemas por meio do uso da tecnologia” (CÂMARA, 2005, p. 50) com a finalidade de fomentar “[...] o uso livre da tecnologia da informação, com a ampliação da cidadania, o combate à pobreza, a garantia da privacidade e da segurança digital do cidadão, a inserção na sociedade da informação e o fortalecimento do desenvolvimento local”. (MARTINI, 2005, p. 2). A inclusão digital está para além da alfabetização informacional e exige da Ciência da Informação um olhar mais amplo sobre a proposição de estudos para a dinamização inclusiva em nível digital para consolidação da cidadania e desenvolvimento humano e profissional dos sujeitos;

c) acessibilidade informacional – considerado como um dos principais aspectos da inclusão, a acessibilidade no âmbito da Ciência da Informação envolve a construção de um conjunto de proposições que consubstanciem a elaboração de políticas para garantir a inclusão, em especial, de pessoas com deficiência através da organização, representação, recuperação e a arquitetura da informação, possibilitando mais perspectivas de acesso e uso da informação, assim como o desenvolvimento de práticas de mediação e competência em informação aplicável em ambientes de informação como bibliotecas, arquivos e museus para inclusão das pessoas com deficiências em formatos físicos e digitais;

d) letramento informacional – corresponde à estruturação sistêmica de um conjunto de competências que integra as ações de localizar, selecionar, acessar, organizar e gerar conhecimento, visando à tomada de decisão e à resolução de problemas (GASQUE, 2010), visando oferecer

possibilidades de otimizar o uso da informação no âmbito das práticas educacionais, culturais, ambientais, científicas e de outras ordens. O letramento informacional está além da alfabetização informacional por buscar condições para que os sujeitos produzam fundamentos crítico-criativos que possibilitem uma autonomia solucionadora de problemas e conflitos no cotidiano social;

e) fomento a leitura e a pesquisa – pressupõe possibilidades da Ciência da Informação pensar a inclusão via letramento informacional, mediação da informação e mediação cultural e da leitura, além de serviços de informação específicos como referência, informação utilitária e disseminação seletiva da informação para galvanizar nos sujeitos meios estratégicos do uso da informação para leitura e pesquisa;

f) ações culturais – alusivo ao pensamento da Ciência da Informação acerca do conjunto de desenvolvimento de técnicas e conhecimentos para gestão das práticas de cultura por meio da produção de políticas culturais e captação de recursos, atividades gerais sobre memória, patrimônio, fomento a atividades artísticas como música, dança, teatro, desenho, pintura etc, além das práticas de mediação cultural para inclusão de sujeitos e comunidades;

g) educação de usuários – relevante ramo pedagógico de estudos da Ciência da Informação que podem dimensionar meios para inclusão a partir de três elementos: conjunto de atividades promovidas pelos ambientes de informação como cursos, treinamentos, oficinas, eventos e formações em geral sobre questões relacionadas a gestão, processos, fluxos, serviços/produtos desses ambientes, assim como de temas diversos da realidade desenvolvidos junto à comunidade de usuários; conjunto de processos pelos quais os usuários utilizam e se apropriam das interações com os ambientes de informação, visando a constituição de competências e habilidades que promovam aprendizagem sobre as questões relacionadas aos ambientes de informação e temas diversos da realidade; a finalidade de interferência que os ambientes de informação engendram

na comunidade de usuários, fomentando novas formas de aprendizagem, construção de conhecimentos, geração de processos comunicacionais, aprimoramento da inteligência, satisfação de desejos/necessidades/demandas, tomadas de decisão, resolução de problemas de informação sobre temas diversos da realidade.

h) práticas em ambientes de informação – é um estratégico ramo relacional de pesquisa e prática profissional entre Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia que condensa diversas estratégias para inclusão no contexto de todos os aspectos anteriores (políticas de informação, inclusão digital, acessibilidade informacional, letramento informacional, fomento a leitura e a pesquisa, ação cultural e educação de usuários), juntamente com processos, fluxos, gestão e tecnologias de informação.

Os aspectos micro mostram que a inclusão na Ciência da Informação possui vicissitudes eminentemente contíguas e aplicativas, principalmente do ponto de vista das proposituras humanas que envolvem a cultura, educação e a informação e também questões técnico-científicas, gerenciais e tecnológicas. A integração entre os aspectos gerais e específicos denotam aplicações de inclusão no contexto ensino, pesquisa e extensão na Ciência da Informação.

4 APLICAÇÕES DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO PARA INCLUSÃO NO ÂMBITO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Nas reflexões sobre o conceito de inclusão e as relações temáticas (gerais e específicas) entre Ciência da Informação e inclusão, é latente as possibilidades de aplicação inclusiva no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e realidade profissional. Para tanto, a aplicabilidade possui plenitude quando o legado inclusivo associa parcerias entre Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia, como desiderato integrador entre graduação e pós-graduação e ensino, pesquisa e extensão como atribuições sistematicamente holísticas do caráter inclusivo do campo informacional.

Silva (2018) destaca que as relações entre Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia se consolidam principalmente a partir de 5 (cinco) fundamentos: históricos, epistemológicos, curriculares, disciplinares e suas derivações e aplicacionais, aferindo que o olhar integrado sobre estes fundamentos preconiza uma concepção construtiva no âmbito da transversalidade, pluralidade, diversidade, reticularidade e reciprocidade e/ou hibridade constituindo uma relação mais holístico-aplicacional entre as áreas.

Esses fundamentos predizem a constituição de pressupostos de aplicação inclusiva no âmbito do ensino, pesquisa e extensão. Para estruturar de modo mais preciso, vale a delimitação aplicacional por meio de dois tipos de dimensões: a **dimensão geral** que representa o conjunto de parcerias (inter)institucionais que norteiam os campos da Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia; e a **dimensão específica** que preconizam ações no âmbito do ensino, pesquisa e extensão que são fundamentalmente relevantes para o desenvolvimento da Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia de modo interdependente.

A dimensão geral é instituída por um conjunto de fatores, quais sejam:

- a) formação de parcerias institucionais entre a Universidade, Associações (científica e profissional) e Conselhos nas jurisdições estaduais/regionais na construção curricular (intervenção reticular e colaborativa), agregando práticas no âmbito da inclusão;
- b) fortalecimento dos setores curriculares em comum entre Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e CI, promovendo condições para pesquisa e criação de recursos/serviços/produtos de informação;
- c) aproximação dos estudos teórico-epistemológicos dos estudos das perspectivas dos sujeitos (visão praxiológica curricular entre Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e CI) aplicados a noção de inclusão;
- d) ponderar os modelos curriculares nacionais mais exitosos e consistentes/maduros no que se refere à inclusão nos

campos da Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e CI para nortear a formação de novos currículos que contenham atividades no contexto da inclusão;

e) dimensionar uma perspectiva de ação recíproca entre Ciência da Informação Biblioteconomia, Arquivologia e áreas afins aplicada a ideia de inclusão.

As dimensões gerais supramencionadas revelam, por um lado, a efervescência de um movimento político-institucional que determinam o conjunto de ações genéricas que permeiam o desenvolvimento integrado ou isolado da Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia através da participação dos diversos sujeitos interpessoais e institucionais que compõem as áreas e, por outro lado, uma efervescência técnico-científica em que os grandes produtores de conhecimento da Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia, comumente vinculados aos programas de pós-graduação, a graduação e/ou ambiente de prática profissional, determinam a consciência cognoscente da área.

A efervescência dos movimentos político-institucional e técnico-científico são providas e atestadas pela comunidade discursiva da área com a pretensão de identificar objetos, operações e relações entre o que peritos de determinado domínio percebem como importante (KERR, 2003), engendrando formalmente a análise de domínio (e a consolidação do próprio domínio teórico-histórico-epistemológico-curricular-disciplinar-aplicacional da área) que agem como “[...] comunidades do pensamento ou do discurso, que são partes de divisão da sociedade do trabalho” ou como “[...] um grupo que compartilha uma ontologia, comprometidos com uma investigação ou trabalho comum, e também que se engajam num discurso ou comunicação, formal ou informalmente” (SMIRAGLIA, 2014, p. 85).

Desse modo, as dimensões gerais são representadas por integrantes e gestores de cursos de pós-graduação e graduação, órgãos de classe como associações científicas e profissionais, além de conselhos e sindicatos e ainda a participação de grandes expoentes da área na esfera da pesquisa, ensino e prática profissional. A junção de todos esses sujeitos empreende a relação produtora entre a comunidade discursiva e os domínios produzidos

historicamente na efervescência político-institucional e técnico-científica.

Já as dimensões específicas sugerem aplicações variadas no espectro do ensino, pesquisa, extensão e atuação profissional inerentes a Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. O quadro que segue recomenda possíveis aplicações dessas dimensões específicas como possíveis encaminhamentos inclusivos.

Quadro 1 - Aplicações da inclusão na Ciência da Informação

Dimensões específicas	Sugestões de ações	Síntese
Ensino	<p>Oferta de disciplinas em comum em nível de graduação e pós-graduação como: inclusão digital, acessibilidade informacional, letramento informacional, formação de leitores e pesquisadores e políticas públicas.</p> <p>Fortalecimento dos projetos de monitoria vinculados às temáticas da inclusão</p> <p>Estímulo às orientações de trabalhos discentes como projetos, artigos, TCC, dissertações e teses no campo da inclusão.</p> <p>Estímulo a inclusão por meio de práticas curriculares de aulas e grupos (formais e</p>	Aproximar as concepções e práticas de ensino dos diversos temas macro e micro de inclusão pertencentes a Ciência da Informação.

	informais) setoriais como: organização e tratamento da informação; gestão da informação e do conhecimento; tecnologias da informação; recursos e serviços de informação; pesquisa; e fundamentos teóricos.	
Pesquisa	Estímulo à produção de pesquisas em nível docente, discente e em parcerias (projetos de pesquisa, TCC etc) que incentivem à criação de produtos estratégicos para a sociedade no contexto da inclusão.	Elaboração de produtos técnico-científicos como guias, manuais, cartilhas, aplicativos, softwares, serviços para os ambientes de informação, indicadores, modelos para inclusão, novos conceitos para inclusão no âmbito da informação, entre outros.
Extensão	Criação de programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços em comum entre Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e CI, valorizando as perspectivas de aproximação regional (contribuições mútuas entre departamentos/centros) que contemplem de modo direto ou indireto a inclusão.	Elaboração de programas, projetos, cursos, eventos e/ou prestação de serviços sobre inclusão digital, acessibilidade informacional, letramento informacional, formação de leitores e pesquisadores e aplicação de políticas públicas.

	<p>Valorização extensionista – construção de programas agregados em comum entre Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e CI para promoção da inclusão.</p>	
Práticas profissionais	<p>Estágio supervisionado</p> <p>Constituído em duas etapas – a primeira mais introdutória/genérica (panorama geral do ambiente de informação) e a segunda mais detalhada/especializada (atuação mais específica em setores específicos que o aluno mais se identifica através de um diálogo triádico entre professor, profissional da informação e aluno).</p> <p>Perspectivas gerais para atuação profissional</p> <p>Incentivo à criação e construção de empresas juniores e incubadoras que permitam aos estudantes, sob orientação docente, constituir seus próprios empreendimentos, visando aplica-los no mercado</p>	<p>Engendrar meios integradores desde a formação acadêmica até a prática profissional mercadológica propriamente dita para promoção de um espírito inclusivo crítico-criativo dos profissionais da informação.</p>

	<p>ainda durante a graduação e quando egressos.</p> <p>Maior aproximação entre a Universidade e as associações profissionais e conselhos de classe, especialmente, via parcerias extensionistas, no sentido de fortalecer os elos entre a academia e as práticas profissionais/político-institucionais.</p>	
Atuação política	<p>Aproximação articulada entre os Conselhos (CFB/CRB, CONARQ, COFEM/COREM) e as Associações de Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na pretensão de desenvolvimento de atividades em comum em níveis locais, regionais e nacionais.</p>	<p>Propostas de ações por meio de eventos, cursos para qualificação profissional, prestação de serviços, fóruns, convênios, entre outros.</p>

Fonte: elaborado pelo autor

É pertinente observar que a Ciência da Informação não somente possui diversas possibilidades de pensar e promover práticas de inclusão, quanto essas práticas dependem, sobretudo, das relações institucionais e interpessoais que agregam a Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e áreas afins.

A ideia de acrescentar as práticas profissionais e atuação política, deve-se ao fato de possibilitar perspectivas mais adensadas

de forças de correlação entre a realidade socioprofissional da área e os segmentos acadêmicos e político-institucionais que integram o campo da Ciência da Informação.

Vale destacar que a formulação de programas, projetos, eventos, cursos e prestação de serviços no âmbito da Ciência da Informação por meio da produção conjunta de ações para captação de recursos via editais locais, regionais, nacionais e internacionais para incentivo a atividades de aprimoramento das práticas de inclusão entre comunidade acadêmica, órgãos de classe, setor mercadológico e a sociedade em geral.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão não pode ser compreendida apenas como uma ação hierárquica entre alguém que realiza ou emite algo e outro alguém que recebe. A inclusão não se configura como prerrogativa linear, objetivista e positivista de ordenação e regulação de ações pré-determinadas numa relação de poder. A inclusão deve fornecer subsídios para ações participativas e que gerem resultados construtivos para todos os sujeitos envolvidos possibilitando maior autonomia para produção de conhecimentos, tomadas de decisão e resolução de problemas.

A inclusão, conforme discutido neste texto, tem como fundamento mais pleno o encaminhamento para o protagonismo que favoreça a prática coletiva assemblear, mas antes deve fundamentar um conjunto de etapas (acréscimo, socialização, associação, pluralidade, diversidade e autonomia) que denotam que a inclusão possui níveis de execução e implementação a depender da realidade geral da prática inclusiva.

Na Ciência da Informação, a inclusão vem conquistando um espaço mais lato em virtude do fortalecimento do caráter social desta ciência e do afunilamento das relações entre a Ciência da Informação, Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e áreas afins. Mas há muitas possibilidades de caráter inclusivo via serviços, produtos, atividades culturais, educacionais, informacionais, sem necessariamente haver uma materialização expressa nas práticas de ensino, pesquisa e extensão.

As dimensões macro e micro expostas nesse texto, demonstram que a Ciência da Informação possui um arsenal potencialmente inclusivo que deve ser contemplado no processo histórico através da atuação de seus representantes (professores, pesquisadores, estudantes, profissionais, órgãos de classe etc). As dimensões primam pelo estabelecimento de um estatuto epistemológico para a inclusão no campo da Ciência da Informação. É fundamentalmente relevante que a área produza ações inclusivas em consonância concomitante e integradora com a formação dos fundamentos epistemológicos.

Quanto mais consistente é a fundamentação epistemológica em torno da práxis inclusiva, maior a possibilidade de uma sincronia discursivo-praxiológica entre a prática inclusiva e a fundamentação epistemológica do campo da Ciência da Informação em diálogo continuado com a Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e áreas afins.

Assim, respondendo a pergunta problema indicada na introdução deste capítulo é possível atestar que a prática da inclusão na Ciência da Informação no âmbito do ensino, pesquisa e extensão pode ser realizada a partir do reconhecimento das múltiplas percepções conceituais sobre inclusão, considerando os campos conceptivos (informação-comunicação, cultura, direitos humanos, justiça e cidadania, saúde, educação, meio ambiente, tecnologia e trabalho) e temáticos (políticas de informação, inclusão digital, acessibilidade informacional, letramento informacional, fomento a leitura e a pesquisa, ações culturais, educação de usuários e práticas em ambientes de informação), preconizando aplicações no ensino, pesquisa, extensão, práticas profissionais e atuação política.

Portanto, a inclusão na história da Ciência da Informação ainda é recente, tanto pela própria área ser contemporânea, quanto pela fundamentação socioepistemológica relativamente neófitas, sendo premente que a comunidade discursiva amadureça os pressupostos que norteiam as práticas inclusivas em permanente diálogo com a Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e áreas afins, promovendo um pensamento/ação crítico-criativo informacional sobre a inclusão.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, P. Esboço de uma Teoria da Prática. *In*: ORTIZ, R. (Org.). **A sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Ática; 1994. p. 46-86. (Coleção Grandes Cientistas Sociais, n. 39. p.47).
- CÂMARA, M. A. **Telecentros como instrumento de inclusão digital**: Perspectiva comparada em minas gerais. Dissertação. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <http://www.gemasdaterra.org.br/docs/tesemaurocamara.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2017.
- COCURUTTO, A. **Os Princípios da Dignidade da Pessoa Humana e da Inclusão Social**. São Paulo: Malheiros, 2010.
- COLECTIVO SITUACIONES. **19 y 20 Apuntes para el nuevo protagonismo social**. Buenos Aires: Ediciones de Mano en Mano, 2002.
- DURKHEIM, E. **Educação e sociologia**. São Paulo, Melhoramentos, 1978.
- GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do Letramento Informacional. **Ciência da Informação**, v. 39, n. 3, p. 83-92, set./dez. 2010.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Para uma reflexão epistemológica acerca da ciência da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p.5-18, jan./jun. 2001.
- JARDIM, J. M.; SILVA, C. A.; NHARRELUGA, R. S. Análise de políticas públicas: uma abordagem em direção às políticas públicas de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 2-22, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v14n1/v14n1a02.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2017.

KERR, E. S. **Ketib**: um processo de representação de informações para textos complexos. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência da Computação) - UNICAMP, Campinas, 2003.

MARTINI, R. Inclusão digital & inclusão social. **Revista Inclusão Social**, Brasília: IBICT, v. 1, n. 1, 2005. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/viewFile/7/14>. Acesso em: 10 fev. 2017.

MORIN, E. **O método V**: a humanidade da humanidade - a identidade humana. Porto Alegre: Sulina, 2003.

PASSOS, J. R. C. Justiça e equidade em Aristóteles. **Revista Augustus**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, 2009.

PAULO, B. M. **Novas configurações familiares e seus vínculos socioafetivos**. 2006. 171 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SILVA, J. L. C. Múltiplas relações entre Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e Ciência da Informação. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, São Cristóvão/SE, v. 1, n. 3, p. 3-32, set./dez. 2018

SILVA, J. L. C.; BERNARDINO, M. C. R.; GOMES, H. F. Theoretical-Epistemological Perspectives of Knowledge in the Global Era: A Conceptual Proposal. In: DELIĆ, Z. (Ed.). **Epistemology and Transformation of Knowledge in Global Age**. InTech: Croatia, 2017. p. 19-34.

SMIRAGLIA, R. P. **The elements of knowledge organization**. Springer International Publishing, 2014.

UNESCO. **UNESCO and an Information Society for All**; a position paper. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, May 1966.

Parte 2 – Inclusão no ensino superior

ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS E COMPETÊNCIAS MÚLTIPLAS PARA A SUA INCLUSÃO

Students with special educational needs and multiple skills for their inclusion

Fernanda Maria Melo Alves

Resumo

A discapacidade abrange cerca de um milhão de pessoas no mundo. A universidade deve ter um papel democrático na sociedade e defender sempre a inclusão social, pelo que se torna um desafio, incluir alunos com deficiência ou necessidades especiais e tomar medidas específicas. Neste sentido, os alunos com necessidades educativas especiais precisam de, entre outras estratégias didático-pedagógicas, diversos tipos de aprendizagem de variados conhecimentos, competências, habilidades e atitudes que se podem desenvolver através de um plano de educação individual, de educação inclusiva, de incorporação na educação geral e de educação ao longo da vida, de modo a poderem enfrentar problemas individuais e sociais. As principais organizações internacionais alertam sobre os fatores decisivos para o desenvolvimento dos países latino-americanos e as estratégias de elevação da qualidade dos recursos humanos para a incorporação e difusão do progresso técnico e o comprometimento da inclusão e da melhoria das condições das pessoas com discapacidade.

Palavras-chave: alunos com necessidades especiais. Competências múltiplas. Discapacidade. Inclusão.

Abstract

Discapacity covers about a million people in the world. The university must play a democratic role in society and always defends social inclusion, so it becomes a challenge to include pupils with disabilities or special needs and take specific measures. In this sense, students with special educational needs, among other didactic-pedagogical strategies, various types of learning of varied knowledge, skills, skills and attitudes, which can be developed through an individual education plan, inclusive education, mainstreaming and lifelong education, so that they can face individual and social problems. The

main international organizations warn about the decisive factors for the development of the Latin American countries and the strategies for improving the quality of human resources for the incorporation and dissemination of technical progress and the commitment of inclusion and improving the conditions of people with disabilities.

Keywords: discapacidad. Inclusion. Multiple competencias. Students with special needs.

1 INTRODUÇÃO

A universidade deve ter um papel democrático na sociedade e defender sempre a inclusão social, pelo que se torna um desafio, para qualquer instituição, incluir alunos com deficiência ou necessidades especiais e tomar medidas específicas.

Neste sentido, os alunos com necessidades educativas especiais precisam de, entre outras estratégias didático-pedagógicas, diversos tipos de aprendizagem de variados conhecimentos, competências, habilidades e atitudes que se podem desenvolver através de um plano de educação individual, de educação inclusiva, de incorporação na educação geral e de educação ao longo da vida, de modo a poderem enfrentar problemas individuais e sociais.

O documento Educação e conhecimento: eixo da transformação produtiva com equidade (CEPAL, UNESCO, 1995) enumera os fatores decisivos para o desenvolvimento dos países latino-americanos e as estratégias de elevação da qualidade dos recursos humanos, considerando principais os seguintes fatores para a incorporação e difusão do progresso técnico:

- o fortalecimento da base empresarial;
- a abertura crescente à economia internacional;
- a formação de recursos humanos;
- o conjunto de incentivos e mecanismos que facilitam o acesso e geração de novos conhecimentos.

Por outro lado, as estimativas da Organização Mundial de Saúde (2012) indicam que mais de um milhão de pessoas vivem com algum tipo de incapacidade, correspondendo a 15% da população

mundial, grupo em aumento, devido ao envelhecimento da população e ao aumento das doenças crônicas.

Comprometida com a inclusão das pessoas com deficiência, a ONU reflete, no Objetivo 1 da sua Agenda 2030 sobre o Desenvolvimento Sustentável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015), a importância que têm a inclusão e a melhoria das condições das pessoas com deficiência.

2 O NOVO PARADIGMA DA EDUCAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS

Neste contexto, são necessárias estratégias que conduzam a mudanças efetivas nos setores educativo, científico e tecnológico e de formação, para a construção da cidadania vinculada à democracia e à competitividade.

De momento, seguimos as estratégias e orientações das organizações internacionais, que se constituem como um ponto de partida para a compreensão de conceitos e políticas educativas convergentes em âmbito nacional e internacional.

A maioria dos autores coincide em considerar prioritário o investimento na formação de recursos humanos e de educação de qualidade, base do crescimento, equidade e democracia. Nesse sentido, propõem a criação de mecanismos e estratégias de atuação entre os diferentes setores da administração pública, os organismos não governamentais, as empresas privadas, os meios de comunicação, as igrejas, as associações comunitárias e as famílias (UNESCO, 1991).

Orientado para o novo paradigma da educação, o relatório Educação: um tesouro a descobrir (DELORS, 1996), publicado pela UNESCO, é um documento produzido pela Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, presidida por Jacques Delors, com o objetivo de identificar as tendências da educação nas próximas décadas. O texto referido aponta quatro pilares de aprendizagens, que, na verdade, constituem-se em apenas um, pela existência de pontos de interligação entre eles, eleitos como os quatro pilares fundamentais da educação para o século XXI, a saber:

- aprender a conhecer (adquirir instrumentos de compreensão).
- aprender a fazer (para poder agir sobre o meio envolvente).

- aprender a viver juntos (cooperação com os outros em todas as atividades humanas).
- aprender a ser (conceito principal que integra todos os anteriores).

Enfatizando a educação superior no novo contexto, a mesma organização publicou o Documento de Política para Mudança e Desenvolvimento em Educação Superior (UNESCO, 1995), baseado nas Declarações e Planos de Ação de cinco consultas regionais, realizadas subsequentemente (Havana, 1996, Dacar, 1997, Tóquio, 1997, Palermo, 1997 e Beirute), que serviram como preparação para a Conferência Mundial sobre a Educação Superior no Século XXI: visão e ação (UNESCO, 1998), cujo objetivo era prover soluções para estes desafios e colocar em movimento um processo de profunda reforma na educação superior mundial.

De acordo com o Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2000), a aquisição de competências múltiplas é indispensável para aumentar a oferta e a procura de oportunidades de aprendizagem, principalmente para os que menos beneficiaram de ações educativas e de formação, que abarcam:

- a aprendizagem formal: ministrada em instituições de ensino e formação e conduz a diplomas e qualificações reconhecidos.
- a aprendizagem não-formal: paralela aos sistemas de ensino e formação e que não conduz, necessariamente, a certificados formais. Pode ocorrer no local de trabalho e através de atividades de organizações ou grupos da sociedade civil, como complemento aos sistemas convencionais.
- a aprendizagem informal: um acompanhamento natural da vida quotidiana, que não é necessariamente intencional e, como tal, pode não ser reconhecida, mesmo pelos próprios indivíduos, como enriquecimento dos seus conhecimentos e aptidões.

O mesmo documento diferencia dois conceitos, a expressão aprendizagem ao longo da vida (*lifelong*) que coloca a tónica no tempo, aprender durante uma vida, contínua ou periodicamente, enquanto que o sintagma aprendizagem em todos os domínios da vida (*lifewide*) enfatiza a disseminação da aprendizagem, que pode

decorrer em todas as dimensões das nossas vidas em qualquer fase das mesmas.

Ao mesmo tempo, acentua a complementaridade das aprendizagens formal, não-formal e informal, lembrando que uma aquisição de conhecimentos útil e agradável decorre no seio da família, durante o tempo de lazer, na convivência comunitária e na vida profissional quotidiana. Em resumo, a aprendizagem em todos os domínios da vida dá a percepção de que ensinar e aprender são papéis e atividades que podem ser alterados e trocados em diferentes momentos e espaços.

Como se pode observar, o recorrente apelo à educação, para a vida e ao longo dela compreende distintas concepções de sociedade, de Estado e de educação, redefine o conceito de educação e direciona processos de formulação e implementação de políticas públicas para a Educação.

No manual Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores (WILSON *et al.*, 2013), publicado pela UNESCO para propor um novo conceito de competência complementar, a competência midiática e informativa, um grupo de especialistas internacionais apontou as distinções e as semelhanças entre uma variedade de conceitos, significados e terminologias, usadas por diversos atores em todo o mundo.

Entre uma grande variedade, os autores do referido manual destacam: a competência midiática, a competência informacional, a competência para a liberdade de expressão e informação, a competência no uso de bibliotecas, a competência no acesso a notícias, a competência computacional, a competência no uso da internet, a competência digital, a competência cinematográfica, a competência no uso de jogos, a competência televisiva e a competência publicitária.

Paralelamente, a mesma organização publica Alfabetização midiática e informacional: diretrizes para a formulação de políticas e estratégias (GRIZZLE *et al.*, 2013), um complemento do documento anterior, que contém uma recolha de definições de vários tipos de competências e que abarcam as transcompetências, metacompetência e multicompetências.

Entre uma multiplicidade de competências a adquirir, a competência em informação ou literacia de informação está no cerne da aprendizagem ao longo da vida, capacitando as pessoas em todos os caminhos da vida para buscar, avaliar, usar e criar a informação de forma efetiva para atingir suas metas pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais. É um direito humano básico no mundo digital e promove a inclusão social em todas as nações (IFLA, 2005).

Acabamos de apresentar conceitos e orientações plasmadas em algumas publicações e divulgadas em eventos científicos sobre a necessidade de um novo paradigma educativo, fundamentado em perspectivas complementares de educação e de competências a adquirir em diversas fases da vida.

De acordo com o contexto apresentado e a perspectiva adotada, o estudo foca, em seguida, o caso específico dos alunos com necessidades educativas especiais, abrangidos pelo novo paradigma educativo, que pressupõem a aquisição de competências específicas.

3 A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E OS ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

Durante muitos séculos, os indivíduos com diferenças foram considerados “deficientes”, vivendo desvalorizados e excluídos da sociedade. Os cuidados prestados aos deficientes efetuavam-se nas suas próprias casas ou em instituições asilares e/ou hospitalares de carácter segregado e assistencial. No entanto, o conceito de deficiente e as práticas com eles relacionadas foram evoluindo.

Em períodos mais recentes, a preocupação da sociedade sobre os alunos com necessidades especiais remonta à formulação de princípios orientadores, entre os quais destacamos:

- a) a Declaração Universal dos Direitos do Homem, assinada em 1948, onde se assegura [...] que toda a pessoa tem direito à educação e estabelece-se que as necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948, art. 3º, ponto 5). Por isso, é necessário: [...] tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à

educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948, art. 3º, ponto 5).

- b) A defesa da Educação inclusiva foi formulada por eventos antecedentes como a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien, Tailândia, da qual se publicou a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, 1990. A Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade em Salamanca, em Espanha, a Declaração de Salamanca e Marco de Ação sobre necessidades educativas Especiais, 1994. A Conferência Mundial sobre Educação Superior, que teve lugar em Paris, em 1998, cujo documento final destaca no preâmbulo a importância da igualdade de acesso à educação superior, e, mais especificamente, para grupos excluídos, como os das pessoas com deficiência.
- c) A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas, datada de 2006.
- d) A traços largos, a história da Educação Especial no tratamento dado às pessoas com deficiência demarca marginalização, assistencialismo e educação/reabilitação (MAZZOTA, 1993), correspondendo a períodos moldados por perspectivas distintas, que refletem a relação entre a sociedade e as pessoas com deficiência. Na Declaração de Salamanca (1994), amplia-se o conceito de educação inclusiva, pelo que as escolas que se propõem ser inclusivas devem receber apoio suplementar para assegurar uma educação eficaz aos alunos, que apresentem necessidades diferenciadas.

Neste sentido, a educação inclusiva reconhece a diversidade e visa responder às necessidades de todos os alunos, uma visão educativa de integração social, e apoia a definição de reformas educativas em muitos países. Este novo enfoque tem as suas raízes em importantes eventos que enunciam a exclusão educativa e evidenciam o compromisso mundial dos governos em garantir a educação para todos os cidadãos.

Tal como outros conceitos, a deficiência é um conceito controverso, não havendo, portanto, consenso de qual seja a melhor definição. Na Classificação Internacional de Deficiências, Discapacidades e Minusvalias (CIF) da Organização Mundial de Saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2001), uma revisão do texto de 1980, define-se deficiência como toda a restrição ou ausência da capacidade de levar a cabo uma atividade na forma ou dentro da margem que é considerada normal para um ser humano.

Sendo a CIF uma classificação da saúde e dos estados relacionados com a saúde, também é utilizada por outros setores como seguros, segurança social, trabalho, educação, economia, política social, desenvolvimento de políticas e de legislação em geral e alterações ambientais. Por esses motivos, foi aceita como uma das classificações sociais da ONU, incorporada nas suas Normas Padronizadas para a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Incapacidades (*The standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities*) e adotada em 1994.

Para explicar a incapacidade e funcionalidade, foram propostos na literatura especializada duas perspectivas formuladas em modelos conceptuais opostos, a saber:

- I. O modelo médico considera a incapacidade como um problema da pessoa, causado diretamente pela doença, trauma ou outro problema de saúde, pelo que requer assistência médica sob a forma de tratamento individual por profissionais. O cuidado em relação à incapacidade tem por objetivo a cura ou a adaptação do indivíduo e mudança de comportamento. A assistência médica é considerada como a questão principal e, a nível político, a principal resposta é a modificação ou reforma da política de saúde.
- II. O modelo social de incapacidade considera a questão principalmente como um problema criado pela sociedade e como uma questão de integração plena do indivíduo na sociedade, pelo que a incapacidade não é um atributo de um indivíduo, mas sim um conjunto complexo de condições, muitas das quais criadas pelo ambiente social. Desta forma, a solução do problema requer uma ação social e é da responsabilidade coletiva da sociedade fazer as

modificações ambientais necessárias para a participação plena das pessoas com incapacidades em todas as áreas da vida social. Portanto, é uma questão atitudinal ou ideológica que requer mudanças sociais que, a nível político, se transformam numa questão de direitos humanos. Assim sendo, a incapacidade é uma questão política.

Para a OMS, o modelo médico está relacionado com a CIF, que está dividido em duas partes, tendo cada uma delas com duas componentes:

- a) Parte 1. Funcionalidade e Incapacidade
 - Funções e Estruturas do Corpo.
 - Atividades e Participação.
- b) Parte 2. Fatores Contextuais.
 - Fatores Ambientais.
 - Fatores Pessoais.

Esta classificação diz respeito à saúde e não é adequada para a área da educação, pelo que a sua utilização na educação pode trazer consequências desastrosas para os alunos com necessidades educativas especiais. A nível internacional, esta postura é defendida por um conjunto de pareceres de reputados especialistas, em ensino de alunos com necessidades educativas especiais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2001).

Por outro lado, o modelo social decorre, segundo Cook e Polgat (2008), dos chamados estudos sobre deficiência (*disability studies*), que inspiraram amplamente o conceito de deficiência proposto pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, efetuada em 2006.

A CIF opta por integrar os dois modelos descritos, obtendo, assim, a integração das várias perspectivas de funcionalidade e utilizando uma abordagem "biopsicossocial", uma síntese visão coerente das diferentes perspectivas de saúde: biológica, individual e social.

No contexto europeu, a preocupação dos alunos com necessidades especiais levou à criação, em 1996, da Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial. Trata-se de uma organização independente, estabelecida para agir como uma plataforma de colaboração no campo da educação de estudantes

com necessidades educacionais específicas, mantida pelos Ministérios da Educação e apoiada pela União Europeia, cujos programas e projetos visam facilitar a coleta, o processamento e a transferência de informações, de forma a oferecer aos países membros a oportunidade de aprender uns com os outros.

Apesar do conceito de educação especial e inclusiva tem evoluído ao longo do tempo e das diferenças nacionais, é possível identificar princípios-chave comuns das políticas de educação inclusiva orientada para alunos vulneráveis à exclusão, para além dos identificados com necessidades educativas especiais (AGÊNCIA EUROPEIA PARA O DESENVOLVIMENTO, 2009). Esta perspectiva é consistente com o reconhecimento de que a educação de qualidade para alunos com necessidades educativas especiais significa educação de qualidade para todos e está plasmada nos seguintes princípios-chave:

- a) alargar a participação para aumentar oportunidades educativas para todos os alunos.
- b) Educação e formação sobre educação inclusiva para todos os professores.
- c) Cultura organizacional e filosofia que promova a inclusão.
- d) Estruturas de apoio organizadas de forma a promover a inclusão.
- e) Sistemas flexíveis de afetação de recursos que promovam a inclusão.
- f) Políticas que promovem a inclusão.
- g) Legislação que promove a inclusão.

A mesma agência desenvolveu duas importantes atividades de uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na educação especial (WATKINS, 2013):

- a) o projeto TIC na Educação Especial, que decorreu de 1999 a 2001 e envolveu dezessete (17) países.
- b) O projeto de investigação, de 2012 a 2013, para o uso das TIC no apoio à inclusão em contextos educativos de Pessoas com Incapacidades, levada a efeito em 2010/2011, em conjunto com o Instituto das TIC da UNESCO (UNESCO-IITE); o relatório apresenta os principais resultados e conclusões desse trabalho.

Além disso, produziu um conjunto de publicações para orientar a colaboração entre vários países europeus. Entre todas, salientam-se:

- I. Os Princípios-Chave para a Promoção da Qualidade na Educação Inclusiva. As Recomendações para Decisores Políticos, 2009.
- II. O Relatório Princípios-chave para a Promoção da Qualidade em Educação Inclusiva: recomendações para a prática, 2011.
- III. O Relatório sobre a Formação de Professores para a Inclusão na Europa: Desafios e Oportunidades, 2012.
- IV. A Formação de Professores para a Inclusão: Recomendações do Projeto Ligadas a Fontes de Evidências, 2012.
- V. O Estudo relativo ao Processo de Avaliação em Contextos Inclusivos, 2012.
- VI. O Relatório Elevar o Sucesso de Todos os Alunos, 2012.

Verifica-se, através das diretrizes publicadas que estas estratégias da política europeia de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais que abarcam várias intervenientes, requerem a permanência destes alunos nas escolas para o desenvolvimento de seu potencial, o respeito por suas diferenças e a preparação dos professores, exigindo a revisão dos parâmetros educativos.

Os princípios-chave comuns das políticas de educação inclusiva orientada para alunos vulneráveis à exclusão e os identificados com necessidades educativas especiais articulam-se com os conceitos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda de Educação 2030: inclusão e equidade nas políticas educativas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015), que incluem 17 objetivos e 169 metas.

Entre os vários objetivos, destaca-se o ODS 4: garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem para todos ao longo da vida. O tema da educação é transversal e está ainda incluído nos objetivos de saúde, crescimento e emprego, consumo sustentável e produção, bem como de mudança climática.

Nesse contexto, outra publicação a considerar é o *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación* (ORGANIZAÇÃO

DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015), dedicado a ajudar os países para incorporar a inclusão e a justiça nas políticas educativas, gerando uma mudança em todo o sistema a superar os obstáculos a uma educação de qualidade em condições de acesso, participação, processos e resultados da aprendizagem e assegurar que todos os estudantes são estimados e participam igualmente.

Esse guia inclui evidências que informam o marco de avaliação, exemplos de iniciativas que estão contribuindo para que os sistemas educativos sejam mais inclusivos, de modo a igualar em partes diferentes do mundo, e recomendações de leituras adicionais para oportunidades de democratização e enriquecimento da aprendizagem. Sendo um marco de revisão de políticas de inclusão e equidade, os países podem usar este guia, a nível nacional ou local, para:

- a) Avaliar a atenção que as políticas de educação existentes prestam à inclusão e equidade;
- b) Criar e aplicar um plano de ação para alcançar avanços nas políticas educativas;
- c) Monitorar o progresso, conforme se vão tomando as medidas.

4 A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL

Por não ser objetivo deste trabalho fazer um levantamento da legislação sobre a educação especial e sobre as suas práticas, o presente estudo limita-se a rever apenas alguns marcos significativos sobre esta matéria.

A Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), no seu artigo 208, define o atendimento especializado, enfocando esse atendimento na rede regular: III- Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente, na rede regular de ensino.

Seguindo diretrizes internacionais, o país assume o compromisso de traçar políticas públicas para o ensino dos alunos com necessidades especiais, publicando-se a nova política educativa para as pessoas com deficiência, intitulada Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008), documento que delinea e promove mudanças conceituais e estruturais,

complementado posteriormente por outras diretrizes para a sua concretização.

Esse marco legal define a educação especial como modalidade não substitutiva à escolarização, indica o conceito de atendimento educativo especializado complementar ou suplementar à formação dos estudantes e define o público-alvo da educação especial, constituído pelos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação específicas, o tipo de formação exigida ao professor em atendimento educativo especializado e pormenores sobre o respetivo financiamento.

Por outro lado, o mesmo documento legal assegura a oferta de atendimento educacional especializado aos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais decorrentes de:

- I. as deficiências mental, física/neuromotora, visual e auditiva;
- II. os transtornos globais do desenvolvimento;
- III. a superdotação/altas habilidades.

A esse propósito, entre as diferentes classificações, tem interesse para o presente estudo o Sistema de Classificação do Sistema Educativo Brasileiro, principalmente do ponto de vista da administração (ZACARAS, 2007):

- a) Excepcionais Intelectuais
 - Superdotados
 - Deficientes mentais
 - Educáveis
 - Treináveis
 - Dependentes
- b) Excepcionais por desvios físicos
 - Deficientes físicos não sensoriais
 - Deficientes físicos sensoriais
 - Deficientes auditivos
 - Deficientes visuais
- c) Excepcionais psicossociais
 - Alunos com distúrbios emocionais
 - Alunos com desajustes sociais
- d) Excepcionalidade múltipla

- Alunos com mais de um tipo de desvio.

Na tentativa de aprofundar os tipos mais comuns de necessidades especiais, Valente (2009) considera as seguintes:

- a) as física-hemiplégicos, paraplégicos, tetraplégicos (incluindo sujeitos com membros amputados).
- b) as sensoriais (cegos, surdos e surdos-mudos).
- c) a mental (síndrome de Down - ou trissomia).
- d) a paralisia cerebral (deficiências múltiplas: cegueira, surdez, mudez, paralisia total ou parcial de membros e mesmo rebaixamento intelectual).
- e) o autismo.
- f) o transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.
- g) a dislexia e disgrafia (distúrbios de aprendizagem, que consiste na dificuldade do sujeito em decodificar o código linguístico).
- h) a gagueira (que refere tratamento de profissionais de fonoaudiologia e psicologia).
- i) a lentidão (distúrbio de aprendizagem, onde os indivíduos apresentam dificuldades em acompanhar o desenvolvimento do currículo regular, recuperáveis através da dispensa de atenção redobrada, com reforço nos conteúdos curriculares).

O mesmo autor inclui ainda neste grupo os alunos superdotados, com capacidade intelectual muito acima da média, mas não por deficiência.

A Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008), prescreve, em relação à educação superior:

[...] a educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão (Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial).

Seguindo a mesma orientação, e complementando estratégias anteriores, o Decreto-Lei n.º 7.234 (2010) instituiu o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), que promove o combate a situações de repetência e evasão dos estudantes que vivem sob condições de vulnerabilidade e risco social nas IFES, apoia ações que promovam o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Para concretizar as políticas educativas para alunos com necessidades especiais na região ibero-americana, foi adaptado o *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*, publicado pela UNESCO em 2017, referido anteriormente, uma adaptação que pode ser considerada como um segundo passo no processo de expansão e refinamento do conceito de educação inclusiva, focada nos contextos regionais, neste caso o ibero-americano. Neste novo guia convergem duas situações:

- a obrigação de participar e manifestar que os países ibero-americanos têm demonstrado a sua vontade e compromisso de transformar seus sistemas educacionais por meio de políticas públicas e práticas mais inclusivas e equitativas.
- a necessidade de aprofundar a reflexão sobre a realidade educacional dos países da região, cuja história tem sido marcada por uma grande desigualdade socioeconômica, pobreza e exclusão, tornando-a a região mais desigual do mundo (UNESCO-OEI, 2018).

O Brasil, como país integrante da Organização dos Estados Ibero-americanos (OEI) tem a oportunidade de seguir as recomendações adequadas e adaptadas ao seu contexto no documento Ibero-América inclusiva: Guia para garantir a inclusão e equidade na educação na Ibero-América.

Resultante de uma ampla discussão sobre políticas educativas, currículo inclusivo, papel dos professores e vários intervenientes, especialmente os estudantes, esta publicação dá continuidade à sua promoção, com uma visão de futuro, o que os países da região poderiam, eventualmente, estabelecer tanto nas políticas quanto nas práticas para alcançar sistemas de educação mais justos, mais equitativos e inclusivos, sabendo que a educação inclusiva é um processo que nunca termina.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a educação é um das bases para o desenvolvimentos dos povos, o presente capítulo reflete sobre o novo paradigma da educação e as competências requeridas neste novo contexto, a educação inclusiva e os alunos com necessidades educativas especiais a nível mundial, no marco da nova agenda global de desenvolvimento e, em especial, do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, que enfatiza a inclusão e a equidade como princípios-chave para os sistemas educativos, e no marco de orientações de outras organizações internacionais, que se preocupam com a educação, independentemente do modelo utilizado.

Por outro lado, oferece a possibilidade de ampliar a reflexão sobre estes temas nas políticas e práticas educativas inclusivas e equitativas existentes no Brasil, em contexto ibero-americano, e sobre o que poderia ser feito para alcançar sistemas educativos mais inclusivos e equitativos nos países da região.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA EUROPEIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Princípios-Chave para a Promoção da Qualidade na Educação Inclusiva. Recomendações para Decisores Políticos.** Odense, 2009. Disponível em: https://www.european-agency.org/sites/default/files/key-principles-for-promoting-quality-in-inclusive-education_key-principles-PT.pdf Acesso em: 22 jan. 2019.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: DF, Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf Acesso em: 12 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf> Acesso em: 22 jan. 2019.

BRASIL. **Decreto-Lei n.º 7.234, de 19 de julho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil-PNAES. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm Acesso em: 22 jan. 2019.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. **Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida.** Bruxelles, 2000. Disponível em: <https://infoeuropa.euocid.pt/files/database/000033001-000034000/000033814.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.

COMISSÃO EUROPEIA. **Educação em Tecnologias de Apoio para Utilizadores Finais.** Linhas de Orientação para Formadores, Milão, 1999. Disponível em: <http://www.siva.it/research/eustat/eustgupt.html> Acesso em: 12 jan. 2019.

COO, A. M.; POLGAR, J. **Assistive technologies: Principles and Practice.** 4th ed. Philadelphia: Elsevier, 2015.

GRIZZLE, A. *et al.* **Media and information literacy: policy and strategy guidelines: policy brief,** UNESCO, 2013. Trad. Alfabetização midiática e informacional: diretrizes para a formulação de políticas e estratégias. Brasília: UNESCO, Cetic.br, 2016. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/8/246421POR.pdf> Acesso em: 12 jan. 2019.

IFLA. **Faróis da sociedade de informação:** Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizagem ao longo da vida/Beacons of the Information Society, Alexandria, 2005. Disponível em: <http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-pt.html> Acesso em: 22 jan. 2019.

INSTITUTO PARA AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO DA UNESCO-AGENCIA EUROPEIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL. **ICTs in Education for People with Disabilities:** Review de innovative practice/TIC na Educação para Pessoas com Incapacidades: revisão da prática inovadora. Moscovo, 2011. Disponível em: <http://www.europeanagency.org/publications/ereports/ICTs-in->

[Education-for-People-WithDisabilities/Review-of-Innovative-Practice](#). Acesso em: 22 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Nova Iorque, 2006. Disponível em: <http://www.inr.pt/uploads/docs/direitosfundamentais/convencao/ConvTxtOfPort.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030**. Paris, 2015. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel> Acesso em: 12 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS IBERO-AMERICANOS-ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **IBERO-AMÉRICA INCLUSIVA**. Guia para garantir a inclusão e a equidade na educação na Ibero-América. Madrid, 2018. Tradução de Elaine Vernek Trigo Troster. Disponível em: <https://www.oei.es/uploads/files/news/Education/1213/guia-inclusiva-port.pdf> Acesso em: 12 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE. **Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Lisboa, 2004. Disponível em: <https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/saude-escolar/ficheiros-externos/avaliacao-e-intervencao-na-area-das-necessidades-educativas-especiais-pdf.aspx> Acesso em: 22 jan. 2019.

SCHIRMER, C. R. Comunicação Suplementar e Alternativa no Trabalho com Portador de Paralisia Cerebral. In: RIBAS, L. P.; PANIZ, S. I. M. **Atualizações de Temas em Fonoaudiologia**. Novo Hamburgo: Editora FEEVALE, 2004.

WATKINS, A. **Tecnologias de informação e comunicação para a inclusão**. Desenvolvimentos e Oportunidades para Países Europeus. Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial. Dinamarca: Odense, 2013. Disponível em: https://www.european-agency.org/sites/default/files/ICT_for_Inclusion-PT.pdf. Acesso em: 12 jan. 2019.

WILSON, C. *et al.* **Media and information literacy: curriculum for teachers**. UNESCO, 2011. Trad. Alfabetização midiática e

informacional: currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO-UFTM, 2013. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002204/220418por.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION/THE WORDL BANK. **Relatório mundial sobre a deficiência**. São Paulo: SEDPCD, 2012. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=852660311C33B69004ADB2A82E3E7385?sequence=4 Acesso em: 10 jan. 2019.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação**. Conferência Mundial sobre Educação Superior. Paris, 1998. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Direito-a-Educa%C3%A7%C3%A3o/declaracao-mundial-sobre-educacao-superior-no-seculo-xxi-visao-e-acao.html> Acesso em: 10 jan. 2019.

UNESCO. **Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación**. Paris, 2017. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592> Acesso em: 12 jan. 2019.

ACESSIBILIDADE DIGITAL NA PERSPECTIVA DOS CIDADÃOS COM DEFICIÊNCIAS: EVOLUÇÃO E DESAFIOS¹

Digital accessibility from the perspective of citizens with disabilities: evolution and challenges

Cristian Berrío-Zapata
Zilah Edelburga Chaves dos Santos
Tania Chalhub

Resumo

As tecnologias digitais estão presentes no cotidiano da maioria da população brasileira e têm impactado significativamente a vida de pessoas como deficiência (PCDs). Este trabalho tem como objetivo discutir as principais questões relacionadas à evolução da acessibilidade, na qual as tecnologias de informação e comunicação (TIC) desempenham papel central. Muitos avanços se fizeram como resultado de reivindicações e lutas das comunidades de PCDs, dando origem políticas públicas e serviços especiais. Serão revistas algumas dessas conquistas e sua expressão nas TIC. Ali será recapitulado o trabalho do Consórcio da Rede Mundial (*World-Wide Web Consortium* ou W3C) e suas Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdos Web (WCAG). Serão analisados alguns exemplos das comunidades de cegos e surdos, como insumo para mostrar o grau de complexidade do assunto e os desafios que aguardam. Conclui-se sobre as três grandes barreiras para a acessibilidade e a nova perspectiva das comunidades de PCDs, em que as TIC podem piorar ou destravar a conquista de autonomia e articulação social das PCDs. **Palavras-chave:** Tecnologias da informação e comunicação. Tecnologias digitais. Acessibilidade. deficiência. PCDs.

¹ Este trabalho foi desenvolvido em colaboração com o Grupo de Estudos Críticos em Ciência e Tecnologia da Informação GECCIT, Projeto de pesquisa “Estudos Críticos em Inclusão Digital: da brecha digital à apropriação tecnológica”, PORTARIA N°. 055/2018 - CA/ICSA.

Abstract

Digital technologies are present in the daily lives of the majority of the Brazilian population and have significantly impacted the lives of people with disabilities (PCDs). This paper aims to discuss the main issues related to the evolution of accessibility, in which information and communication technologies (ICT) play a central role. Many advances were made as a result of the demands and struggles of the communities of PCDs, giving rise to public policies and special services. Some of these achievements and their expression in ICT will be reviewed. There, the work of the World Wide Web Consortium (W3C) and its Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) will be recapitulated. Some examples from the blind and deaf communities will be analyzed, as an input to show the degree of complexity of the subject and the challenges that await. It concludes on the three major barriers to accessibility and the new perspective of the communities of PCDs, in which ICTs can worsen or unlock the achievement of autonomy and social articulation of the PCDs.

Keywords: Information and communication technologies. Digital technologies. Accessibility. deficiency. PCDs.

1 INTRODUÇÃO

As pessoas com deficiências sempre tiveram uma relação dual com a tecnologia: por um lado, a atividade tecnológica foi capaz de compensar algumas deficiências ao ponto de fazê-las “desaparecer”. Exemplo disso é a tecnologia ótica aplicada nos óculos para correção da vista. Já desde a época grega e romana, fazia-se referência ao uso de cristais para aumentar as letras dos textos ou refrescar a vista. No renascimento, lentes montadas em armações começaram a ser fabricadas em série em Florência, baixando seu preço até ser um objeto de uso comum que permitiu a inclusão social de aqueles com problemas de miopia, hipermetropia ou presbiopia.

No entanto, outras tecnologias como o computador, a internet, e os seus periféricos de interação com o usuário como telas, teclados e mouse, não têm conseguido interfases que possam compensar diversas outras deficiências físicas como a cegueira, e

com isso, tem se convertido em uma força de exclusão informacional. Em contraste, para os surdos as tecnologias digitais representaram mais avanços que barreiras, principalmente na comunicação entre si, e entre surdos e ouvintes, usando a emissão de imagens em tempo real.

Como no caso de tantas outras exclusões sociais, a exclusão informacional das pessoas com deficiências (PCDs) tem sido confrontada através de uma série de reivindicações e lutas, que em alguns casos têm dado como resultado a criação de direitos e políticas de estado. Este trabalho vai recapitular algumas dessas lutas históricas em prol da inclusão social, e o processo de melhoria nas interfases do usuário com deficiências físicas nas TIC. Serão discutidas questões relacionadas à inclusão digital dos cidadãos com deficiências visual e auditiva como exemplos, assim como as perspectivas que aguardam a estas minorias globais no desenvolvimento da Sociedade da Informação.

2 UMA BREVE HISTÓRIA DA LUTA PELA INCLUSÃO SOCIAL

As pessoas com deficiência têm sofrido historicamente exclusão, preconceito e discriminação. Até o século XVIII as deficiências eram relacionadas com elementos míticos e religiosos. Em épocas primitivas, representavam um fardo para o grupo e por isso a opção era a morte. As práticas assistencialistas surgiram aos poucos, e depois da Revolução Francesa, o conceito de Liberdade, Igualdade e Fraternidade deu uma quebra de paradigmas no tratamento das PCDs, formam-se as primeiras instituições para estudar cientificamente formas de compensar seus efeitos para integrar socialmente estas comunidades, e o Estado assumiu o papel antes exercido pela igreja na condução de políticas de educação e saúde nessa área (SILVA, 2017).

A surdez e a cegueira foram as deficiências mais beneficiadas com pesquisas, métodos e modelos de aprendizagem (MARQUES DA SILVA, 1987). O método *Braille* utilizado para a escrita e leitura de pessoas cegas, surgiu na tentativa de Charles Barbier de apresentar ao imperador da França, Napoleão Bonaparte, um código para comunicação noturna nos campos de batalha nomeado *serre* ou

sonografia. Recusado por Bonaparte, Barbier o apresentou para ser usado como leitura tátil ao Instituto Nacional dos Jovens Cegos (*Institut National des Jeunes Aveugles*) de Paris, fundando em 1786 por Valentin Haüy, e chefiado por ele mesmo. Ali estudava Louis Braille, quem simplificou e melhorou o sistema até completar o trabalho em 1824 (INJA, 2019; ROYAL BLIND, 2019). O impacto desta tecnologia na educação de cegos foi uma quebra de paradigma, pois possibilitava a comunicação pela leitura tátil.

Em um mundo “*grafocentrico*” como o ocidental (SERRES, 2003), aqueles que conseguem dominar essa estrutura sintética que chamamos de alfabeto, centrado na imagética dos grafismos, apropria o poder da língua e do texto. O olho é um sentido privilegiado no ocidente, e assim, os cegos levaram um prejuízo profundo na sua interação com as mídias modernas. Para os surdos, por sua parte, o problema é a apropriação da linguagem falada. Essa circunstância representava uma exclusão grave antes da irrupção e popularização das mídias visuais como a televisão. Até então, o desenvolvimento das técnicas educativas e de comunicação estava centrado na fala, e nas mídias, a dominante era a rádio. A tecnologia visual do século XX impactou o cenário da educação de surdos com a possibilidade de uso de imagens para atender a visualidade que estes alunos necessitavam nos materiais pedagógicos. Linguagens mais imagéticas que textuais, além da comunicação pela língua de sinais, trazida ao Brasil em 1857 pelo conde francês Ernest Huet, para a fundação do Imperial Instituto de Surdos Mudos por Dom Pedro II, atual Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (PORTAL EDUCAÇÃO, 2019). Para “os surdos as modificações trazidas pelas novas tecnologias não foram apenas educativas sociais e laborais, mas, sobretudo de inserção comunicativa em muitas das atividades de vida diária antes inacessíveis” (ROSSI STUMPF, 2010).

Em 1948, o mundo teve um marco na história dos direitos humanos e um forte impulso às lutas dos direitos das PCDs, com a Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), e o debate sobre a igualdade alienável de direitos como fundamento da liberdade, da justiça e da paz no mundo (ONU, 1948). Esse documento foi assinado pelo Brasil no dez de dezembro de 1948, e inspirou a Convenção sobre o Direito das

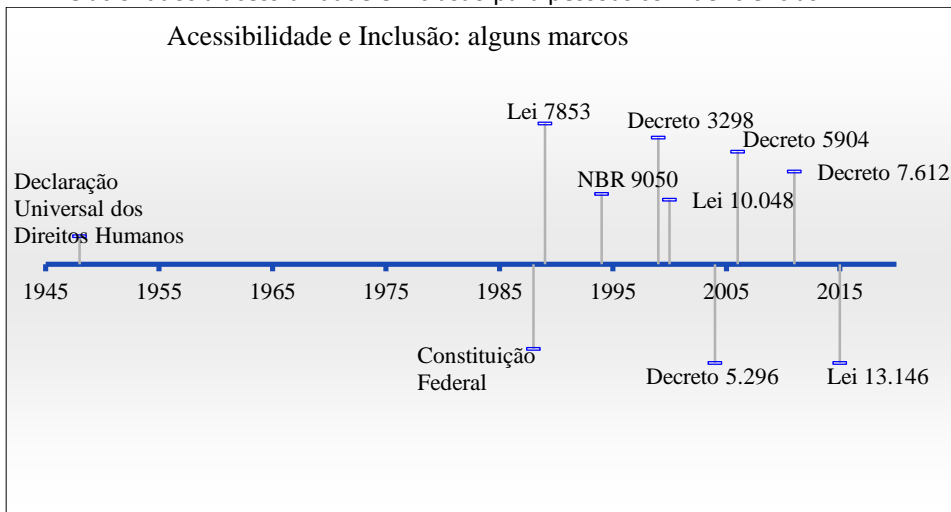
Pessoas com Deficiência, adotada pela ONU em 2006 e que fora incorporada à legislação brasileira, em 2008, juntamente com seu protocolo facultativo (BRASIL, 2009).

3 INCLUSÃO SOCIAL DAS PCDS NO BRASIL

A história das lutas em prol da acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiências no Brasil se inicia em meados do século XIX, quando ocorreu a institucionalização da educação de cegos e surdos, sendo seu precursor na América Latina o imperador Dom Pedro II. Em 1854 ele criou o Imperial Instituto dos Meninos Cegos (atual Instituto Benjamin Constant), e em 1857 o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos (atual Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES), com ajuda do conde francês Ernest Huet. No século XX, em 1932 em Rio de Janeiro foi criada a Sociedade Pestalozzi; e em 1954 criou-se a Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR) para assistir às vítimas de poliomielite, e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Em 1954, em São Paulo, foi criada a Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD).

A partir do final de 1970, as pessoas com deficiência começaram a ser protagonistas de suas próprias histórias e lutas. Na Inglaterra no ano 2001, os ativistas das associações de pessoas com deficiências e o Ministério de Saúde britânico assumiram o lema “Nada sobre nós sem nós” (*Nothing about us without us*), expressão que foi popularizada internacionalmente (AACD, 2019; ABBR, 2019; APAE, 2019; SASSAKI, 2007; SOCEDADE PESTALOZZI DO BRASIL, 2019). Estes movimentos reivindicaram direitos e participação social sem assistencialismo, e impulsionaram o surgimento de legislações e políticas no Brasil, com o intuito de amparar o direito das pessoas com deficiência. Mas, para garantir que a inclusão social fosse possível era preciso demandar acessibilidade. A Figura 1 apresenta a linha do tempo de alguns dos marcos legais e técnicos da acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência.

Figura 1 - Marco legal e técnico das leis e normas mais relevantes, relacionados à acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiências



Fonte: Elaborada pelos autores

Representando um divisor de águas nas questões relacionadas à cidadania e direitos, a Constituição Federal de 1988 assegurou o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência” (Art. 208), e um “percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência” (Art. 37), dentre outros (BRASIL, 1988). Em 1989 a Lei 7.853 estabeleceu normas para o exercício da cidadania para as pessoas com deficiências, conforme segue:

Art. 1º Ficam estabelecidas normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências, e sua efetiva integração social, nos termos desta Lei.

§ 1º Na aplicação e interpretação desta Lei, serão considerados os valores básicos da igualdade de tratamento e oportunidade, da justiça social, do respeito à dignidade da pessoa humana, do bem-estar, e outros, indicados na Constituição ou justificados pelos princípios gerais de direito.

§ 2º As normas desta Lei visam garantir às pessoas portadoras de deficiência as ações governamentais necessárias ao seu cumprimento e das demais disposições constitucionais e legais que lhes concernem, afastadas as discriminações e os preconceitos de qualquer espécie, e entendida a matéria como obrigação nacional a cargo do Poder Público e da sociedade (BRASIL, 1989).

Esta lei foi regulamentada pelo Decreto 3.298 de 1999, dez anos após sua publicação. No mesmo cenário foi aprovada a Lei nº 10.048 de 08 de novembro de 2000, que estabeleceu sobre o atendimento prioritário a cidadãos com necessidades especiais como das pessoas portadoras de deficiência. Esta Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 5.296 de 2004 (BRASIL, 1999, 2000, 2004). Em 2011 foi lançado o Plano “Viver sem Limites” pelo Decreto n. 7.612:

Art. 1º Fica instituído o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite, com a finalidade de promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência, nos termos da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, aprovados por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, com status de emenda constitucional, e promulgados pelo Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009 (BRASIL, 2011).

A Lei Nº 13.146 de 2015 ou Lei Brasileira de Inclusão (LBI), define a acessibilidade como a possibilidade e condição para as pessoas com deficiência, assim como, para pessoas com mobilidade reduzida, de fazerem uso de espaços, equipamentos, serviços, produtos da sociedade e utilizar a informação e a comunicação e seus sistemas e tecnologias, todos com segurança e autonomia. Consequentemente, a acessibilidade serve para repensar as estruturas urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, na

comunicação e informação e as suas tecnológicas, e com isso, repensar a atitude da sociedade para que as pessoas com qualquer tipo de deficiência possam usufruir seus direitos como cidadãos (BRASIL, 2015).

Cada tipo de deficiência tem particularidades que exigem recursos tecnológicos variados. Todos os setores da sociedade como o mercado de trabalho, educação, espaços de lazer e entretenimento, devem ter conhecimento dos tipos de deficiência para estar preparados a garantir a segurança, a autonomia e a comodidade das pessoas com deficiência. O Decreto 5.296 de 2004 categoriza as deficiências como física, auditiva, visual, mental (atualmente intelectual, função cognitiva) e múltipla, que é a associação de mais de um tipo de deficiência (BRASIL, 2004). A pessoa com transtorno do espectro autista também é considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais, segundo a Lei Berenice Piana N° 12.764 de 2012 (BRASIL, 2012).

As pessoas com deficiência representam 15% da população mundial, ou seja, cerca de um bilhão de habitantes, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) no Relatório Mundial sobre Deficiência (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011). O censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 mostra que 23,9% da população brasileira são pessoas com algum tipo de deficiência, aproximadamente 50 milhões. No entanto, com a releitura desses dados, em 2018, o resultado passou para 12.748.663 pessoas com deficiência, ou 6,7% do total de 190.755.048 pessoas recenseadas. Dentre o quantitativo atualizado, o destaque está para o percentual de pessoas com deficiência visual, que é de 3,4%, quanto para as deficiências motoras é de 2,3%, deficiência mental/intelectual 1,4%, e deficiência auditiva é de 1.1% (IBGE, 2010).

O Decreto 5.296 de 2004 divide a deficiência visual em cegueira e baixa visão. Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica, sendo o padrão 20/400. Baixa visão significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica, no mesmo padrão. Também os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a

ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores. No caso da deficiência auditiva, o decreto define-a como a “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz”.

O desenvolvimento de leis e normativas para garantir o trato equitativo das pessoas com deficiências tem implicado a conquista de direitos que, moldam o avanço da ciência e a tecnologia a respeito da solução das problemáticas destas comunidades de cidadãos, para o desenvolvimento de dispositivos que possam garantir sua segurança, a autonomia e a inclusão social.

4 DEFICIÊNCIA FÍSICA, EXCLUSÃO DIGITAL E A SUPERPOSIÇÃO DE EXCLUSÕES

Na Sociedade da Informação, as pessoas com deficiência estão submersas no universo das TIC, o qual gera problemas e possibilidades. Na pesquisa “População com deficiência no Brasil: fatos e percepções” de 2006 (SCHWARZ; HABER, 2006), se afirma que 37,7% do total da população com deficiência visual possui computador, e 56,9% possui acesso ao computador. Para os autores, aqueles que têm acesso a TIC adaptado as suas limitações, o acesso à informação, a troca de experiências, e a facilidade de comunicação no mundo digital, contribuem para sua inclusão. Em comparação, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) mostrou que 69,8% da população brasileira utilizou a internet em 2017 (IBGE, 2017).

Para que as pessoas com deficiência possam aproveitar o acesso à *websites*, estas arquiteturas informacionais precisam de acessibilidade, porém, é pequeno o número de *sites* que se preocupam com essa questão. Na pesquisa do Projeto Censo da Web.br constatou-se que somente 2% dos *sites* com domínio *.gov.br apresentavam algum tipo de conformidade de acessibilidade (COMITÊ GESTOR..., 2010). A exclusão digital é um fenômeno de camadas, que inicia com a problemática do acesso a infraestrutura, onde já se percebe uma forte desigualdade, sobre todo nos países em desenvolvimento. E, no entanto, estes países têm evoluído rápida e massivamente enquanto a penetração das TIC

na população. Porém, a qualidade, custo e capacidade dos recursos de computação e conectividade continuam sendo não satisfatórias. Assim se conforma uma exclusão digital de segundo nível, quando a experiência digital é atrapalhada por outros múltiplos fatores diferentes ao acesso. Finalmente surge um terceiro nível de exclusão, quando ainda com acesso a recursos de TIC, e, todavia em presença de condições razoáveis de funcionamento, fatores socioculturais impedem que os usuários das TIC percebam e se apropriem das possibilidades que estas tecnologias oferecem, e se mantêm em níveis básicos de uso ou em aplicações espúrias (DIMAGGIO; HARGITTAI, 2001; HARGITTAI, 2002; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2011; VAN DIJK, 2013).

A pobreza e as carências educativas são fatores que de forma óbvia geram exclusões no primeiro e segundo nível da inclusão digital. Mas também elementos de raça, gênero, etnia e similares, marcam problemas de aproveitamento digital. A inexistência de comunidades de práticas fortes ou abertas a aceitar todo tipo de pessoas na prática profissional das TIC, cria um problema de validação social do usuário, que vai além das suas capacidades tecnológicas e acesso a TIC (KVASNY, 2006; WARSCHAUER, 2002, 2004).

Contextos políticos em que as TIC e a conectividade viram discursos de poder ou de monitoramento dos cidadãos, também afetam a geração de competências digitais com impacto profundo nas necessidades de certos coletivos (ALEXANDER, 2003; WARSCHAUER, 2003; WARSCHAUER; SAID; ZOHRY, 2002). O contexto social e político deve tender à eliminação de barreiras comunicacionais, com softwares e conteúdos acessíveis, capacitação dos usuários no uso das TIC, políticas que reforcem uma educação inclusiva, e acesso à informação digital por todos (PASSERINO; MONTARDO, 2007). Não basta ter acesso a TIC, é necessário fazer uso com sentido destes recursos, articulado aos recursos físicos, digitais, humanos, culturais e sociais. O conteúdo, a língua o letramento, a educação e as estruturas comunitárias e institucionais devem ser considerados (WARSCHAUER, 2006). Para as pessoas com deficiências, Warschauer (2006) afirma que além da necessidade de formatação acessível dos *websites*, é importante que sejam criados

conteúdos direcionados para estas comunidades, apoiando suas reivindicações de reabilitação, tecnologias de apoio, educação especial, adaptações arquitetônicas, legislação e treinamento. O deficiente deve ser ressignificado na sua interação com as TIC, e na sua interação com a sociedade em que a tecnologia, além de providenciar serviços, fornece também status e poder.

As TIC e a *cybercultura* estão presentes em nossa vida, ampliando ou reduzindo as capacidades humanas; embrutecendo ou liberando o pensamento; isolando ou criando inteligência coletiva (LÉVY, 1994, 1999, 2008). A interface entre a máquina-universo (LÉVY, 1998) que internet tem virado, com tendências globais como o capitalismo distribuído, o monitoramento pervasivo (ZUBOFF, 1988, 2010) ou a internet das coisas (IoT), coloca desafios à inclusão de vastas fatias da população mundial e castiga com particular violência as comunidades de cidadãos com deficiência.

Como exemplo podemos nomear a problemática do acesso livre a *software* e informação. No caso da informação, pode-se analisar a informação de tipo científico. Eloy Rodrigues (RODRIGUES, 2004) define acesso livre (*open access*) como “a disponibilização livre na Internet de literatura de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos”. Sendo um campo dominado por corporações privadas globais, a via proposta de liberação do conteúdo ter sido o pago de “custos de processo” (via dourada do acesso), ou depois de um período de embargo que requer pagamento para acessar (via verde) (NATURE, 2019). Em conclusão, a maioria dos conteúdos da ciência mais avançada, que poderia gerar diferenças substanciais no bem-estar das comunidades de deficientes, está restringido por *copyright* e custos de acesso altos.

No caso do acesso a softwares de forma gratuita e sem restrições, o correto é invocar a expressão “acesso de código aberto” (*open source* ou OSS). Este software é aquele em que o código-fonte está livre de *copyright*; faz parte do domínio público, e pode ser alterado à vontade. A única condição é liberar as modificações de forma igualmente livre. Este movimento surgiu em 1983 como Software Livre (*Free Software*), o que gerava confusão com produtos

que eram distribuídos sem cobro direito, ainda que exigiam contraprestação (cessão de informações, atualizações com custo, etc.). Em 1998 a expressão mudou para "código aberto", o que implica estar livre de quaisquer tipos de cobrança, e dar acesso livre aos códigos fonte do software ou seu *kernel*.

O desenvolvimento de propostas de software e conteúdo para comunidades minoritárias é um desafio permanente. A falta de uma massa crítica de usuários que faça o desenvolvimento do produto, um investimento atrativo, faz com que estes grupos sejam desconsiderados pelas grandes casas de software. Desenvolvimentos de softwares adaptados para estas pequenas comunidades são raras e difíceis, ainda que não impossíveis. Um exemplo de sucesso no Brasil é o Repositório Digital Huet, que fornece textos, vídeos, imagens, aulas, produções artísticas e culturais destinados a surdos e pessoas que trabalham com a educação de surdos. Possibilita o acesso a materiais acadêmicos em LIBRAS, e com isso é o primeiro ambiente informacional com essa abordagem no Brasil (PAIVA *et al.*, 2019). O poder das TIC a respeito da acessibilidade universal à informação e comunicação é uma oportunidade historicamente incomparável para pessoas com deficiência. Mas, implica esforços combinados de atores em todos os aspectos da sociedade: educação, emprego, transporte, habitação e socialização (EID, 2017).

A importância estratégica do acesso a software está articulada ao crescimento exponencial da Internet. Internet nem a Web foram pensadas para as minorias de cidadãos com deficiência, e assim como trouxeram inúmeras possibilidades de acesso à informação, seus recursos tecnológicos também geraram exclusão. Para Rocha, Alves e Duarte (2011), os códigos e interfaces das *websites* com sua natureza semântica, vão de encontro com a forma de acesso das pessoas com deficiência. Não é o mesmo acessibilidade que usabilidade. Um *website* construído em *flash* pode ter uma excelente acessibilidade (facilidade de acesso) e usabilidade (facilidade de uso) nula para um usuário cego, se não admite o funcionamento de leitores de tela. Dificuldades de usabilidade afetam os usuários com e sem deficiência; problemas de

acessibilidade nos *sites* tendem a afetar mais as pessoas com deficiência (THATCHER, 2002).

5 O IMPACTO DAS POLÍTICAS DE INCLUSÃO NO ACESSO DIGITAL DOS CIDADÃOS CEGOS E SURDOS

Até 1970, o conceito de acessibilidade estava atrelado às barreiras arquitetônicas. Em 1981 a Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou o Ano Internacional das Pessoas Deficientes (AIPD)² com o lema "participação e igualdade plenas"; o direito dos cidadãos deficientes de participar plenamente da vida e do desenvolvimento das suas sociedades, e gozar de condições de vida igualitárias. O alvo foi conscientizar o público na compreensão e aceitação das comunidades de cidadãos com deficiência, e incentivar estes grupos a construir sua própria voz, formando organizações para expressar e defender seus pontos de vista, promovendo ações de melhoria (ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019). Sendo que a imagem das pessoas com deficiência se retroalimenta das atitudes sociais, elas sempre foram a grande barreira para a participação plena e inclusão das PCDs. A acessibilidade nasce em 1981, e adota o paradigma do desenho universal, em que produtos e ambientes são projetados para todos (SASSAKI, 2006). Esse conceito se expande à web e à internet na preocupação de prover o acesso universal de parte do *World Wide Web Consortium* (W3C), e a sua Iniciativa para a Acessibilidade na Web (WAI), que respondem pelos padrões e diretrizes para conteúdos acessíveis na *web* (FERRAZ, 2017; W3C BRASIL, 2019).

O W3C define acessibilidade na *web* como a possibilidade de seu uso por pessoas com deficiência, de modo que elas possam perceber, entender, navegar, interagir e contribuir para este ambiente digital. Esse benefício atinge também outros grupos como os idosos, as crianças e as pessoas sem deficiência (W3C BRASIL, 2013). Na literatura, os termos variam entre acessibilidade *web*, acessibilidade digital, e-acessibilidade, acessibilidade no espaço digital, entre outros, mas todos apontam para o mesmo objetivo (ROCHA; ALVES; DUARTE, 2011): possibilitar o acesso democrático a

² International Year of Disabled Persons (IYDP)

ferramentas, aplicativos e websites e seus serviços, para que as pessoas com deficiência possam perceber, navegar, interagir o conteúdo oferecido por websites.

A respeito da acessibilidade digital das PCDs, o Decreto Nº 5.296/2004 marca um grande avanço, pois a partir de 2005 faz obrigatória a acessibilidade nos portais e *sites* eletrônicos da administração pública. Também foram exigidas mudanças significativas de acessibilidade para garantir o acesso e permanência de professores, técnicos e alunos com deficiência no ensino superior, fomentando-se assim, um sistema educacional inclusivo. Os beneficiados são PCDs, pessoas com mobilidade reduzida, com limitações temporárias e pessoas sem deficiência, ou com necessidades diversas. Além disso, a *web* acessível torna realidade cenários que parecem improváveis. A seguir alguns exemplos retirados da Cartilha de Acessibilidade na web do W3C Brasil (W3C BRASIL, 2013):

- uma mulher cega, utilizando um leitor de telas, pesquisa a restituição de imposto de renda no sítio da Receita Federal;
- uma jovem tetraplégica, utilizando apenas um ponteiro na cabeça, procura informações sobre células-tronco em sítios especializados;
- um senhor surdo-cego namora pela *web*, utilizando um dispositivo que mostra em Braille as informações exibidas na tela;
- um jovem surdo ou com deficiência auditiva faz um curso de inglês à distância.
- casal de idosos, já com dificuldade para ler textos e que possui pouca experiência com a Internet, amplia o tamanho do texto para comprar passagens aéreas em promoção para visitarem o filho em outro estado;
- mulher analfabeta funcional tenta tirar uma certidão no sítio da prefeitura da sua cidade, acessando informações representadas por ícones na página.

Para construir acessibilidade web para todos é fundamental conhecer as dificuldades e barreiras enfrentadas pelas pessoas com e sem deficiência. A Lei Brasileira de Inclusão Nº 13.146/2015 trata

desses entraves e obstáculos no acesso à comunicação e informação no capítulo II, “Do acesso à informação e à comunicação”, artigo 63. Ali destaca a obrigatoriedade da acessibilidade nos *sites* da internet de empresas ou de instituições do governo, para que as pessoas com deficiência tenham o acesso à informação garantido, indicando também que se adotem as diretrizes internacionais de acessibilidade (BRASIL, 2015).

No entanto, a falta de conhecimento e o preconceito seguem sendo barreiras fortíssimas. Assim como em infraestrutura temos falta de tecnologia, no conhecimento temos falta de capacitação no uso das tecnologias assistivas e desconhecimento dos padrões WAI. Entre os preconceitos mais comuns está a ideia de que as PCDs não conseguem navegar na *web*. Na mente de muitos *web-designers*, as comunidades de PCDs estão fora de cogitação no momento de lançar uma nova proposta. Alguns destes preconceitos são (BARTLETT, 1999): as página web para PCDs devem ser simplórias, composta apenas por texto; a acessibilidade *web* é cara e demorada de projetar; é algo extremamente complexo para os *web-designers*; os deficientes não usam a *web*; as tecnologias assistivas "resolvem sozinhas" os problemas de acessibilidade; a acessibilidade *web* beneficia apenas pessoas deficientes.

No caso dos surdos o mito assume que a língua escrita oficial (português, inglês, espanhol) é o único veículo da comunicação. No entanto, a realidade é que para a comunidade surda, as línguas faladas e escritas são segundas línguas. A acessibilidade neste caso remete a uma tradução de línguas, em que a língua de sinais é a língua materna, e as línguas faladas-escritas são segundas línguas. Um sítio web é acessível quando as “pessoas surdas ou com deficiência auditiva acessam informações em áudio e vídeo com legendas, transcrições e traduções em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)” (W3C BRASIL, 2015).

No caso das comunidades de cegos, as principais barreiras encontradas são (W3C BRASIL, 2018):

- imagens sem texto alternativo;
- vídeos e imagens sem descrição textual ou sonora;
- gráficos e imagens complexas indevidamente descritas;
- formulários e tabelas complexos sem leitura linear;

- uso de dispositivos de segurança CAPTCHA;
- formulários sem sequência lógica na navegação por voz, navegadores e ferramentas sem suporte de teclado para todos os comandos ou sem interface padronizada para seus OS de base;
- páginas web carregadas, sem hierarquia, com informações irrelevantes, documentos cujo formato não seguem o padrão WAI o que dificulta a interpretação dos leitores de tela, uso de novas tecnologias sem considerar acessibilidade;
- cor como recurso único para enfatizar o texto;
- pobreza de elementos semânticos;
- falta de canais de reporte para problemas de acessibilidade.

As barreiras na *web*, além de serem tecnológicas, são comunicacionais: atitudes que ignoram a necessidade de uma arquitetura web acessível barram a possibilidade e direito de comunicação das PCDs. O W3C, em 1999, criou a Iniciativa de Acessibilidade à Web (WAI – *Web Accessibility Initiative*), responsável pelo desenvolvimento das diretrizes, por meio do Processo W3C. A WAI estabeleceu a primeira versão das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (*Web Content Accessibility Guidelines - WCAG*) em 1999, na sua versão 1.0, que passaram a ser adotadas por governos e empresas como norma para se construir projetos de *web* acessível. As WCAG são recomendações para tornar o conteúdo da web mais acessível para pessoas com diversos tipos de deficiência. Atinge necessidades de pessoas cegas e com baixa visão, surdas e com baixa audição, com limitações de movimento, incapacidade de fala, foto-sensibilidade, dificuldades de aprendizagem e limitações cognitivas, assim como pessoas idosas e também sem deficiência definida como tal (W3C, 2019). Após nove anos, em 2008 a WCAG foi atualizada a sua versão 2.0, de acordo com as novas tecnologias que surgiram até esse ano. A principal mudança foi a formação de quatro princípios que regem a acessibilidade web (W3C BRASIL, 2015): que seja perceptível, operável, compreensível e robusta.

A versão atual das diretrizes WCAG está em 2.1, lançadas em 2018 (W3C BRASIL, 2018). As quatro camadas de orientação das WCAG 2.1 compõem a base da acessibilidade na web (perceptível, operável, compreensível, robusta). Em seguida têm-se 13 diretrizes, que oferecem os objetivos elementares de acessibilidade *web*. Também contêm 78 critérios de sucesso testáveis que permitem medir a conformidade das arquiteturas web. Existem três níveis de conformidade: A (recursos básicos de acessibilidade), AA (lida com as maiores e mais comuns barreiras dos PCDs) e AAA (o maior nível de acessibilidade). Os requerimentos para atingir esses níveis de acessibilidade são "sugeridos", "necessários" (satisfazem os critérios de acesso mínimo e sugeridos), "aprimorados" (vão além do que é solicitado pelos critérios de acesso mínimo). As diretrizes WCAG são críticas no processo de construção de conteúdos acessíveis. Porém, deve existir sinergia entre processos e tecnologias para construir uma página web acessível.

Para Ferraz (2017), as tecnologias assistivas geram ferramentas especializadas em compensar certas deficiências. Por exemplo, os softwares leitores de tela utilizados por pessoas cegas, que por meio de voz sintetizada, transformam conteúdo escrito em informação de áudio. Mas, é fundamental que as diretrizes para o desenvolvimento de páginas web estejam em concordância com as possibilidades e complementaridades da ferramenta (por exemplo, a combinação entre sistema operacional - OS e aplicativo - APP). Assim, é possível padronizar com aproveitamento integral das ferramentas, suas plataformas e seus conteúdos. Como exemplo disso na comunidade das PCDs cegas, destacam-se os leitores de telas do OS Windows como JAWS, NVDA e DOSVOX; aqueles do OS Linux como ORCA; no OS Mac/IOS como VoiceOver; e no OS Android como TalkBack.

No caso da comunidade de PCDs surdas, as diretrizes WCAG 2.0 de 2008 sem tratar especificamente dos surdos são bastante abrangentes. Trazem 12 recomendações divididas em 61 critérios, sendo que apenas seis estão relacionados com as necessidades dos surdos (FLOR; VANZIN; ULBRICHT, 2013). Para esses autores, dos seis critérios de sucesso relacionados à surdez, apenas um trata da inserção de LIBRAS, demonstrando deficiências nas WCAG (2008) a

respeito da cultura bilíngue dos surdos, pois privilegia a língua escrita. Priorizar a comunicação textual sobre a língua de sinais é um paradigma excludente com os surdos, que também afeta à WCAG 2.1 de 2018. Dessa forma, pode-se perceber que as questões relacionadas à acessibilidade são heterogêneas, dependendo do tipo de deficiência e, no entanto, são tratadas de forma quase que homogênea, sem considerar as especificidades de cada comunidade de PCDs (Quadro 1).

Quadro 1 – Critérios de sucesso da WCAG 2.0: acessibilidade da web para surdos

Critérios de sucesso	Orientação
Apenas Áudio e apenas vídeo (pré-gravado)	É fornecida uma alternativa para mídia baseada no tempo, que apresenta informações equivalentes para o conteúdo composto por apenas áudio pré-gravado
Legendas (pré-gravadas)	São fornecidas legendas para a totalidade do áudio pré-gravado existente num conteúdo em uma mídia sincronizada, exceto quando a mídia for uma alternativa para texto e for claramente identificada como tal.
Legendas (ao vivo)	São fornecidas legendas para a totalidade do áudio ao vivo existente num conteúdo em mídia sincronizada
Língua de sinais (pré-gravada)	É fornecida interpretação em língua de sinais para a totalidade do áudio pré-gravado existente num conteúdo em mídia sincronizada
Mídia alternativa (pré-gravada)	É fornecida uma alternativa para mídia baseada no tempo

	para a totalidade do conteúdo existente em mídia sincronizada pré-gravada e para a totalidade do conteúdo multimídia composto por apenas vídeo pré-gravado.
Apenas áudio (ao vivo)	É fornecida uma alternativa para mídia baseada no tempo que apresenta informações equivalentes para conteúdo composto por apenas áudio ao vivo.

Fonte: Adaptado de Flor, Vanzin e Ulbricht (2013)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pessoas com deficiência se deparam com diversas barreiras. Suas particularidades físicas e mentais, ainda que demandem de condições particulares de suporte, as vezes podem ser resolvidas por tecnologias de tipo assistivo ou geral. O que a tecnologia não pode resolver por se mesma é o preconceito social e a desinformação. Dada a natureza sociocultural da tecnologia (ELLUL, 1978; FEENBERG, 2005; MACKENZIE; WAJCMAN, 1985), e a sua capacidade de modelar as rotinas individuais e coletivas agindo como um dispositivo (DELEUZE, 1991), uma sociedade tenderá a inserir seus preconceitos e estereótipos nos conceitos de base do desenho tecnológico. A crença estendida de que deficiência é igual a incapacidade dificulta o avanço das tecnologias inclusivas e, com isso, reforça a exclusão digital das comunidades de PCDs.

Um segundo elemento a ser considerado é a pressão de atualização dos padrões WAI e WCAG, devido ao encurtamento das curvas de desenvolvimento tecnológico das TIC e, com isso, a existência de certa instabilidade nas tecnologias assistivas, que a cada certo tempo devem mudar para poder se manter compatíveis com o resto do ecossistema digital. Por um lado, esses ciclos permanentes de inovação refletem a forte atividade criativa da indústria das TIC, em constante busca de ofertar maior valor

agregado. Mas, por outro lado, os incessantes câmbios de versões e padrões tanto em *software* como em *hardware* se fundamentam em um modelo de negócio cujo núcleo é a obsolescência planejada (RTV, 2014). Tecnologias que ainda estão na plenitude do seu valor são trocadas ou modificadas por outras que lhes são incompatíveis, para forçar aos usuários a descartar os aparelhos tradicionais e adquirir os novos modelos. Isto não somente é custoso em termos monetários, mas implica um gasto de energia para reaprender as novas tecnologias, muitas vezes sem retorno de maior valor agregado.

A terceira barreira para a inclusão digital está na condição de minoria que têm as comunidades de PCDs. Sendo a indústria informática global um reduto do capitalismo, as decisões de desenvolvimento se regem pelo atrativo econômico dos mercados, seja por sua capacidade de pagamento, seja por sua massividade. As comunidades de PCDs não cumprem nenhuma dessas condições e por isso, são negligenciadas. E mesmo que a lei proteja seus direitos, a pressão legal não é suficientemente eficiente para impulsionar uma mudança na intensidade do desenvolvimento de tecnologias assistivas. Ainda se depende muito da boa vontade de benfeitores ou do investimento público, se é que o *stablishment* político está sensibilizado ao assunto.

As boas notícias são que, como aqui foi apresentado, as PCDs e as suas famílias e simpatizantes estão se fortalecendo e criando comunidades organizadas, que cada vez mais têm maior clareza a respeito da natureza política da sua luta. Por outro lado, para os cidadãos em geral, parece começar a existir algo mais de informação e normatividade que faça reagir e respeitar os direitos dessas comunidades.

Uma das maiores conquistas das comunidades de PCDs é a modificação da narrativa do deficiente como incapaz. Ao longo desse capítulo, o leitor seguramente percebeu que se fala, no caso dos surdos, da LIBRAS como uma língua materna, e do português, espanhol ou inglês ou qualquer outra língua falada, como uma "segunda língua". No caso dos cegos, fala-se de uma forma diferente de comunicação sensorial cujo protagonismo não é o visual, mas o tátil. As comunidades de cegos compartilham uma semiótica

híbrida entre o falado, o escutado e o apalpado; uma linguagem e simbologia diferente de aquela dos videntes. Pode-se concluir que as comunidades de PCDs são coletivos com suas próprias semióticas de línguas e sensorialidades, os quais constroem uma capacidade de articulação que não é menos eficiente que qualquer outra; é simplesmente diferente. Assim como uma interfase de tradução eletrônica facilita a interação entre pessoas que falam idiomas diferentes, as tecnologias assistivas são uma interface de tradução física-cognitiva entre o mundo das comunidades de PCDs e as outras comunidades humanas.

Finalmente, a pesquisa a respeito de PCDs tem mostrado que a perda de algumas capacidades físicas não implica a perda das capacidades cognitivas relacionadas; o cérebro se readapta se um sentido é perdido, e as áreas dedicadas a essas tarefas são religadas e colocadas ao serviço de outros sentidos (BATES, 2012). No caso de pessoas autistas, pode inclusive existir uma audição melhorada ou capacidades matemáticas excepcionais (MCCRAE, 2018; REMINGTON; FAIRNIE, 2017). Quer dizer que as PCDs poderiam desenvolver habilidades especiais e de grande valor para a sociedade se tivessem a oportunidade e o respaldo do coletivo.

O digital na Sociedade da Informação envolve mais que tecnologias, pois é um determinante sociocultural de articulação, de posição social e de poder. Diferentes coletivos sofrem exclusão dentro do paradigma digital, muitos deles arrastando o preconceito e a rejeição contra eles, que já existia no mundo analógico. Se a Sociedade da Informação realmente vai cumprir com o anelo de união, justiça e equidade que as entidades multilaterais como a ONU ou a ITU proclamam, será necessária muita informação, conscientização e educação para reconhecer globalmente as particularidades, necessidades e fortalezas de cada coletivo humano. Somente a partir de valorizar a diferencia é possível cultivar e aproveitar os talentos e habilidades que nascem dela. As PCDs têm avançado muito na sua luta para serem consideradas comunidades diferenciadas, com formas particulares de se inserir na sociedade e capacidade de brindar valor agregado em ela, na procura de autodeterminação e de justiça. A pesquisa nesta área é uma condição para quebrar paradigmas e evoluir nos padrões de inclusão

dentro dessa luta. No caso da Ciência da Informação, esse trabalho pretendeu abrir a porta para explorar um campo de pesquisa e discussão amplo e importante: a inclusividade das tecnologias de informação e como elas vêm avançando na melhoria do acesso à Internet e à Web para as PCDs e quais podem ser seus maiores desafios.

REFERÊNCIAS

AACD. Associação de Assistência à Criança Deficiente.

Apresentação. 2019. Disponível em: <https://aacd.org.br/conheca-aacd/> Acesso em: 22 set. 2019.

ABBR. Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação. **Uma**

síntese da nossa história. 2019. Disponível em:

<https://www.abbr.org.br/abbr/historico/historico.html> Acesso em: 22 set. 2019.

ALEXANDER, M. The Internet in Putin's Russia: Reinventing a technology of authoritarianism. *In*: ANNUAL CONFERENCE OF THE POLITICAL STUDIES ASSOCIATION, UNIVERSITY OF LEICESTER, 2003.

Anais [...] Political Studies Association, 2003.

APAE. Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. **Conheça a**

APAE. 2019. Disponível em: <http://www.apae.com.br/> Acesso em: 22 set. 2019.

BARTLETT, K. **Common myths about web accessibility.** 1999.

Disponível em: <http://aware.hwg.org/why/myths.html> Acesso em: 22 set. 2019.

BATES, M. **Super Powers for the Blind and Deaf.** Sept. 2012.

Disponível em:

<https://www.scientificamerican.com/article/superpowers-for-the-blind-and-deaf/> Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Decreto Nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999.

Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Lei Nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. **Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.**

Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10048.htm Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. 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.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. 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).** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm Acesso em: 22 set. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988. Disponível em:

<http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id/70316> Acesso em: 22 set. 2019.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. CGI.BR. **Dimensões e características da web brasileira**: um estudo do .gov.br. Brasília D.F.: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.Br), 2010. Disponível em: <http://www.guido.org.br/upload/1295006052cgibr-nicbr-censoweb-govbr-2010.pdf> Acesso em: 22 set. 2019.

DELEUZE, G. What is a dispositif. *In*: FOUCAULT, M. **Philosopher**. New York: Prentice-Hall, 1991. p. 159–168.

DIMAGGIO, P.; HARGITTAI, E. **From the ‘digital divide’ to ‘digital inequality’**: Studying Internet use as penetration increases. Princeton: Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, Princeton University, 2001.

EID, N. **Disability and bridging the digital divide – ICT accessibility and assistive technology for people of all abilities**. Geneva: ITU, 2017.

ELLUL, J. Symbolic function, technology and society. **Journal of social and biological structures**, [s. l.], v. 1, n. 3, p. 207–218, 1978.

FEENBERG, A. Critical theory of technology: an overview. *In*: **Tayloring Biotechnologies**. London: Libraries Unlimited, Greenwood Publishing Group, 2005. p. 47–64.

FERRAZ, R. **Acessibilidade na web**. São Paulo: Senac São Paulo, 2017. Disponível em: <https://ler.amazon.com.br/?asin=B077ZW7267> Acesso em: 22 set. 2019.

FLOR, C. S.; VANZIN, T.; ULBRICHT, T. Recomendações da Wcag 2.0 (2008) e a Acessibilidade de Surdos em Conteúdos da Web. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 161–168, 2013.

HARGITTAI, E. Second-level digital divide: Differences in people’s online skills. **First Monday**, [s. l.], v. 7, n. 4, p. 1–20, 2002.

IBGE. **Censo demográfico 2010**: nota técnica 01/2018. Releitura dos dados de pessoas com deficiência no Censo Demográfico 2010 à luz das recomendações do Grupo de Washington. Brasília D.F.:

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br Acesso em: 22 set. 2019.

IBGE. **Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**: 2017. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2017. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf. Acesso em: 22 set. 2019.

INJA. **Histoire - Louis Braille, 1809-1852**. 2019. Disponível em: <http://www.inja.fr/Default/historique-louis-braille.aspx>. Acesso em: 20 set. 2019.

KVASNY, L. Cultural (re) production of digital inequality in a US community technology initiative. **Information, Communication & Society**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 160–181, 2006.

LÉVY, P. A revolução contemporânea em matéria de comunicação. **Revista FAMECOS**: mídia, cultura e tecnologia, [s. l.], v. 1, n. 9, 2008.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

LÉVY, P. **A máquina universo**. Rio Grande do Sul: Artmed, [s. l.], 1998.

LÉVY, P. **Cibercultura (Cyberculture)**. Tradução Alexandre Barbosa de Souza. São Paulo: Editora 34 Ltda., 1999.

MACKENZIE, D.; WAJCMAN, J. **The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got Its Hum** Milton Keynes. [s.l.]: Open University Press, 1985.

MARQUES DA SILVA, O. **A epopeia ignorada**: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje. São Paulo: CEDAS, 1987.

MCCRAE, M. **Why Are People With Autism Often Good at Maths? New Study Offers a Clue**. 2018. Disponível em: <https://www.sciencealert.com/autism-spectrum-disorder-mathematical-ability-hyper-systemised-thinking> Acesso em: 22 set. 2019.

NATURE. **What is open access?** 2019. Disponível em:

<https://preview.springernature.com/gp/open-research/about/what-is-open-access> Acesso em: 22 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em:

<https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/declaracao/> Acesso em: 22 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. United Nations Enable: The International Year of Disabled Persons 1981. **United Nations Enable**, [s. l.], 2019. Disponível em:

<https://www.un.org/esa/socdev/enable/disydp.htm> Acesso em: 22 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. OMS. **Relatório Mundial sobre a Deficiência (World Report on Disability)**. São Paulo: Organização Mundial de Saúde, 2011. The World Bank, Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Governo do Estado de São Paulo, 2011. Disponível em:

<http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/> Acesso em: 22 set. 2019.

PAIVA, R. O. de *et al.* Breves apontamentos sobre um repositório digital bilíngue (Português- Libras): o caso do repositório digital Huet. **Informação & Sociedade**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 101–116, jan./mar. 2019.

PASSERINO, L. M.; MONTARDO, S. P. Inclusão social via acessibilidade digital: proposta de inclusão digital para pessoas com necessidades especiais. **e-Compós**, [s. l.], v. 8, abr. 2007.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Língua de Sinais: origem e história**. 2019.

Disponível em:

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fonoaudiologia/lingua-de-sinais-origem-e-historia/61951> Acesso em: 20 set. 2019.

REMINGTON, A.; FAIRNIE, J. A sound advantage: Increased auditory capacity in autism. **Cognition**, [s. l.], v. 166, p. 459–465, Sept. 2017.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010027717300963> Acesso em: 20 set. 2019.

ROCHA, J. A. P.; ALVES, C. D.; DUARTE, A. B. S. E- acessibilidade e usuários da informação com deficiência. **Inclusão Social**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 78–91, jul./dez. 2011.

RODRIGUES, E. Acesso livre ao conhecimento: a mudança do sistema de comunicação da ciência e os profissionais da informação. **Cadernos BAD**, [s. l.], v. 1, p. 24–35, 2004.

ROSSI STUMPF, M. **Educação de Surdos e Novas Tecnologias**. Universidade Federal de Santa Catarina, Licenciatura e Bacharelado em Letras-Libras na Modalidade a Distância. Florianópolis: UFSC, 2010.

ROYAL BLIND. **Who was Louis Braille?** 2019. Disponível em: <https://www.royalblind.org/national-braille-week/about-braille/who-was-louis-braille> Acesso em: 20 set. 2019.

SASSAKI, R. K. **O conceito de acessibilidade**. 2006. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/romeusasaki> Acesso em: 22 set. 2019.

SASSAKI, R. K. Nada sobre nós, sem nós: da integração à inclusão – Parte 2. **Revista Nacional de Reabilitação**, [s. l.], v. X, n. 58, p. 20–30, 2007.

SCHWARZ, A.; HABER, J. **População com deficiência no Brasil: fatos e percepções**. São Paulo: FEBRABAN, 2006.

SERRES, M. H. **Hominescências: O começo de uma outra humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SILVA, L. A. **Pessoas com deficiência: trajetórias sociais e políticas**. São Paulo: Kindle Books, 2017.

SOCIEDADE PESTALOZZI DO BRASIL. SPB BRASIL. **Sociedade Pestalozzi do Brasil: quem somos**. 2019. Disponível em: <http://pestalozzidobrasil.com.br/institucional/> Acesso em: 22 set. 2019.

THATCHER, J. **Constructing accessible web sites**. Kindle Edition: Glausshaus, 2002.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J. Internet skills and the digital divide. **New Media & Society**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 893–911, 2011.

VAN DIJK, J. A theory of the digital divide. *In*: RAGNEDDA, M.; MUSCHERT, G. W. (Eds.). **The Digital Divide: The Internet and Social Inequality in International Perspective**. London: Routledge, 2013. p. 29–53.

W3C BRASIL. **Cartilha de Acessibilidade na Web**. Brasília, DF: W3C Brasil, 2013. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>. Acesso em: 22 set. 2019.

W3C BRASIL. **Cartilha de Acessibilidade na Web**. Brasília, DF: W3C Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>. Acesso em: 22 set. 2019.

W3C BRASIL. **Cartilha de Acessibilidade na Web**. Brasília, DF: W3C Brasil, 2018. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>. Acesso em: 22 set. 2019.

W3C. **Making the Web Accessible: Strategies, standards, and supporting resources to help you make the Web more accessible to people with disabilities**. Brasília D.F.: W3C Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/>. Acesso em: 22 set. 2019.

WARSCHAUER, M. Dissecting the "digital divide": A case study in Egypt. **Information Society**, [s. l.], v. 19, n. 4, p. 297–304, 2003.

WARSCHAUER, M. **Laptops and literacy: Learning in the wireless classroom**. New York: Teachers College Press, 2006.

WARSCHAUER, M. Reconceptualizing the digital divide. **First monday**, [s. l.], v. 7, n. 7, 2002.

WARSCHAUER, M. **Technology and social inclusion**: Rethinking the digital divide. London: The MIT Press, 2004.

WARSCHAUER, M.; SAID, G. R. E; ZOHRY, A. G. Language choice online: Globalization and identity in Egypt. **Journal of Computer-Mediated Communication**, [s. l.], v. 7, n. 4, p. 0–0, 2002.

ZUBOFF, S. **In the age of the smart machine**: The future of work and power. New York: Basic Books Inc., 1988.

ZUBOFF, S. Creating Value in the Age of Distributed Capitalism. **McKinsey Quarterly**, [s. l.], n. 4, p. 45–55, 2010.

TESSITURA DA INCLUSÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Tessiture of inclusion in the Federal University of Sergipe

Cândida Luisa Pinto Cruz
Rita de Cácia Santos Souza

Resumo

O presente capítulo analisa a inclusão no ensino superior na Universidade Federal de Sergipe-UFS. O nosso objetivo é conhecer como as políticas acadêmicas da UFS abordam ou orientam a inclusão. No intuito de conhecer a construção do processo inclusivo na UFS, bem como as dificuldades que a pessoa com deficiência enfrenta ao entrar no ensino superior. As principais referências: Beyer, (2013), Carvalho (2010), LBI (2015), Rodrigues (2015), entre outros. A metodologia utilizada foi o estudo de caso, utilizando como estratégias a entrevista semiestruturada aplicada a docentes, acompanhantes, discentes e discentes com deficiência. O lócus da investigação Universidade Federal de Sergipe – UFS, instituição pública de ensino superior, sendo eleito o Centro de Educação e Ciências Humanas – CECH. Também foi realizada pesquisa sobre as legislações e a história da UFS e feita uma análise das legislações nacionais e internas da UFS. Finalizamos respondendo o caminho construído ao longo da criação da universidade e a criação das cotas para pessoas com deficiência.

Palavras-chave: Acessibilidade. Ensino superior. Inclusão. UFS.

Abstract

This chapter analyzes inclusion in higher education at the Federal University of Sergipe-UFS. Our goal is to know how UFS academic policies address or guide inclusion. In order to know the construction of the inclusive process in UFS, as well as the difficulties that people with disabilities face when entering higher education. The main references: Beyer, (2013), Carvalho (2010), LBI (2015), Rodrigues (2015), among others. The methodology used was the case study, using as strategies the semi-structured interview with teachers, caregivers, students and students with disabilities. The research locus Federal University of Sergipe - UFS, a public institution of

higher education, the locus being the CECH - Center for Education and Human Sciences; Research on UFS Legislation and History Analysis of UFS national and internal legislation. We conclude by answering the path that was built along the university's creation and the creation of quotas for people with disabilities.

Keywords: accessibility. Higher Education. Inclusion.

1 INTRODUÇÃO

A palavra utopia surgiu pela primeira vez em 1516, em uma obra de Thomas More, ao unir duas palavras: não e lugar. Seguindo esse entendimento, trata-se de um lugar inexistente. Sua obra se tornou conhecida por propor uma organização política e social ideal, com igualdade de oportunidades. Desde então, entende-se, muitas vezes, a utopia como algo irrealizável. Acreditamos que a utopia é algo realizável! Para fundamentar nossa posição, apoiamo-nos em Bomfim, ao afirmar:

Utopia... Utopia... Repetirá a sensatez rasteira. Utopia, sim; sejamos utopistas, bem utopistas; contanto que não esterilizemos o nosso ideal, esperando a sua realização de qualquer força imanente à própria utopia; sejamos utopistas, contanto que trabalhemos (BOMFIM, 2005, p. 89).

Sejamos utopistas, contanto que proporcionemos a possibilidade de acesso e permanência à educação e à profissionalização das pessoas com deficiência, não por caridade, mas por dignidade do ser humano.

Para o detalhamento da pesquisa buscamos conhecer como as políticas acadêmicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS) abordam ou orientam a inclusão. No intuito de conhecer a construção do processo inclusivo na UFS, nos perguntamos: qual centro ou departamento vem, ao longo do tempo, proporcionando a inclusão de disciplinas, ações e pesquisas com o objetivo de

desenvolver o conhecimento para atendimento às demandas do processo de inclusão?

As políticas públicas para a inclusão das minorias na sociedade têm, ao longo do tempo, seu papel de levar a pessoa à educação mais igualitária, a uma sociedade mais justa, permitir-lhe acesso aos bens de consumo, respeitar os seus direitos como cidadão. Os aspectos das políticas públicas, sociais, econômicas, culturais, trabalhistas e legais devem ser respeitados.

Nesse sentido, realizamos pesquisa no banco de teses do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que contém informações sobre teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação no Brasil. No portal da CAPES foi realizada consulta do ano 2000 até 2015. Inicialmente, utilizamos como descritores as palavras: inclusão (a), ensino superior (b), acesso (c) e acessibilidade (d). Os resultados apontaram 205 ocorrências para a primeira palavra-chave (inclusão), as quais abrangem diversas áreas do campo da educação e educação especial; e para a segunda palavra, referente ao ensino superior, foram encontrados 936 trabalhos. A terceira palavra buscada foi “acesso” e foram encontrados 440 trabalhos, e na quarta palavra, “acessibilidade”, foram encontrados 156 trabalhos.

No portal da CAPES, quando colocamos os descritores inclusão, ensino superior, acesso e acessibilidade, foi encontrado um total de 13 trabalhos, quatro das quais foram teses de doutorado e nove dissertações de mestrado distribuídos da seguinte forma: seis trabalhos de mestrado em Educação; um trabalho de mestrado em Psicologia; um trabalho de mestrado em Administração de Empresas e um trabalho de mestrado em Engenharia Urbana.

O espaço de investigação foi a Universidade Federal de Sergipe (UFS), instituição pública de ensino superior, sendo o lócus o Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH), sendo também realizada pesquisa sobre as legislações e a história da UFS.

O estudo de caso foi escolhido, pois permite, segundo Yin (1984, p. 23), “investigar um fenômeno contemporâneo em seu contexto natural, em situações em que as fronteiras entre o contexto e o fenômeno não são claramente evidentes, utilizando múltiplas fontes de evidência.”. A opção pelo estudo de caso nessa

pesquisa surge da necessidade de compreender fenômenos sociais complexos, através de análise das legislações sobre inclusão na UFS. E os atores da pesquisa na comunidade universitária compreenderam os servidores, docentes, discentes com deficiência e discentes sem deficiência, e acompanhantes.

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (UFS), com número de parecer CAEE: 49747515.0.0000.5546, sendo aprovada pelo parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa-CEP com o número: 1.370.677.

No decorrer dos estudos encontramos parcerias com a Secretaria de Estado da Educação de Sergipe e o Departamento de Educação (DED/UFS), através de convênios e curso de capacitação ministrado por professores cubanos, trazidos através do convênio entre Secretaria de Estado da Educação de Sergipe e o Governo Cubano, firmado na segunda metade dos anos 90, do século XX.

2 ENSINO SUPERIOR, PESSOA COM DEFICIÊNCIA E LEGISLAÇÃO

No Parasitismo social encontram-se fenômenos análogos. [...] As sociedades humanas, nós vemos os indivíduos das classes serem, não só explorados no seu trabalho pelos grupos superiores, como compelidos a defendê-los nas guerras, a elegê-los para os cargos públicos etc (BOMFIM, 2005, p. 138).

A Declaração Mundial sobre Educação para todos, desenvolvida pela UNESCO em 1990 com a participação de 96 países, esclarece que todas as pessoas devem ter acesso à escola: a) inclusão de todos em escolas de qualidade, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras, e b) garantir-lhes a permanência, bem sucedida no processo educacional escolar desde a educação infantil até a universidade. O ingresso na universidade está respaldado por documentos internacionais e estes garantem a presença das pessoas com deficiência.

Sobre a educação especial, Carvalho (2010, p. 20) compreende que ela tem sido entendida pela sociedade como:

modalidade de educação porque perpassa todos os níveis de ensino seria até vantajoso, mas, em nossa cultura, traduz-se como uma outra modalidade, o que nos leva, equivocadamente, a pensar que convivemos com uma duplicidade de educações, cujas finalidades e objetivos não são os mesmos para todos, variando em função das características da clientela.

A compreensão de que a educação está separada da educação especial e que, da mesma forma, a educação inclusiva encontra-se separada das demais, só contribuiu para uma diferenciação na educação e entre as pessoas, compreendida como exclusão.

A Educação na perspectiva da inclusão compreende a educação especial como uma educação onde todos estejam presentes com suas diferenças. A inclusão na educação, compreendida no âmbito específico da educação implica, antes de mais nada, rejeitar, por princípio, a exclusão (presencial ou acadêmico) de qualquer aluno da comunidade escolar. Para isso, precisa se apoiar em uma política de educação inclusiva, seguindo as políticas, culturas e práticas que valorizam a contribuição ativa de cada aluno para a formação de um conhecimento construído e partilhado e, dessa forma, atingir a qualidade acadêmica e sociocultural sem discriminação (RODRIGUES, 2006).

Outro conceito sobre a educação, e especificamente a das pessoas com deficiência, é a inclusão definida por Freitas *et al.* (2005, p. 188):

Significa a provisão de oportunidades equitativas a todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiências severas, para que eles recebam serviços educacionais eficazes, com os indicados serviços complementares, auxílios e apoio, em classes adequadas à idade, em escolas da vizinhança, a fim de poder prepará-los para uma vida produtiva, como membros plenos da sociedade.

A construção na sociedade para compreender as pessoas com deficiência como sujeitos de direito, requer quebra de paradigma ao longo do tempo, pois não acontecerá de forma rápida,

mas gradual, ao tempo em que as mesmas pessoas possam adentrar em lócus diferentes e quebrando paradigmas.

Sobre a quebra de paradigma, Kuhn (1998, p. 161), em “A Estrutura das Revoluções Científicas”, descreve a evolução das ciências e a busca do conhecimento no transcórre da história. A inclusão das pessoas com deficiência na sociedade é uma ruptura, uma quebra de paradigma. Para Kuhn (1998, p. 161). “O que muda com o paradigma é a interpretação que os cientistas dão às observações que estão fixadas de uma vez por todas pela natureza do meio ambiente e pelo aparato perceptivo”

Assim sendo, articular Kuhn com nossa pesquisa dá-se de forma a investigar as relações entre as pessoas na comunidade, na cultura, na sociedade e nas mudanças educacionais e tecnológicas, vistas a partir da relação entre docência, deficiência e sua relação com o ensino superior.

Os avanços ocorridos na educação especial, com perspectiva inclusiva, são frutos de décadas de lutas, desde o século passado, e do fato das pessoas com deficiência se tornarem visíveis, antes invisíveis, diante do paradigma imposto pela sociedade que as considerava incapazes. A possibilidade e a necessidade de todos produzirem economicamente impuseram a escolarização também a eles, que passaram a ser alvo de políticas construídas ao longo das últimas décadas versando sobre a educação e as potencialidades para aqueles que antes eram considerados improdutivos. A esse respeito, Amaral (1995, p. 42) faz relação com a segregação e a Política do “avis-struthio”, ou melhor, “não vejo, logo não existe, logo não me agride, não me incomoda, não, não....”.

Hoje, após as cotas, programas de ações afirmativas e o acesso democratizado ao ensino superior configuram-se como mais uma batalha a ser travada para o ingresso, permanência e a conclusão do curso no ensino superior. Sobre o processo de inclusão pelo docente, Lima reflete:

Pensar o sentido inclusivo em formação de professores é visualizar o ser humano nas suas possibilidades, nos seus desejos, nas suas buscas, percebendo a deficiência como uma condição humana, que não define o ser na deficiência, mas

define a especificidade da mediação fundante para eliminar barreiras (LIMA, 2012, p. 84).

Um dos fatores determinantes no processo inclusivo é a preparação do espaço, a fim de receber informações sobre o funcionamento da instituição. Todos precisam aprender a conviver com as diferenças. Outro fator que requer ser enaltecido é o empoderamento que o indivíduo desenvolve ao ter acesso à educação, perpassando todos os níveis, culminando com a sua formação em nível superior e adentrando no mercado de trabalho.

A Constituição Federal de 1988, no artigo 205, diz que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Portanto, saber sobre nossos direitos é o primeiro passo para sairmos da passividade em que nós brasileiros fomos educados. O reconhecimento do Estado de direito do cidadão com deficiência e de todos os brasileiros de forma geral, quanto à garantia dos seus direitos e os das minorias em diferentes aspectos, é uma mudança de paradigma.

A Constituição Federal Brasileira de 1988 demarcou a busca pela igualdade, transcrita no artigo 37º, inciso VIII, que determina a reserva de percentual de vagas de empregos públicos para pessoas com deficiência.

Sobre as ações afirmativas, Gomes (2006, p. 50-51) comenta:

Constituem, pois, um remédio de razoável eficácia para esses males. É indispensável, porém, uma ampla conscientização da própria sociedade e das lideranças políticas de maior expressão acerca da absoluta necessidade de se eliminar ou de se reduzir as desigualdades sociais que operam em detrimento das minorias, notadamente as minorias raciais. E mais: é preciso uma ampla conscientização sobre o fato de que a marginalização sócio-econômica a que são

relegadas as minorias, especialmente as raciais, resulta de um único fenômeno: a discriminação.

A discriminação reduziu durante anos a possibilidade de ascensão de diferentes pessoas pertencentes às classes minoritárias no que diz respeito tanto ao acesso à educação quanto a outros bens sociais. Compreender que isso é normal é aceitar a existência da discriminação como normal, e propiciar às minorias acesso a diferentes bens sociais como a educação, ensino superior, trabalho, transporte acessível, condições arquitetônicas de forma igualitária é proporcionar dignidade.

O quadro 1 descreve as legislações sobre o processo de inclusão no Brasil ao longo dos últimos anos, as quais têm garantido às pessoas com deficiência a efetiva cidadania.

Quadro 1 - Legislações sobre Políticas de atenção à pessoa com deficiência

ANO	LEGISLAÇÕES	ASSUNTO
1988	Constituição da República	Prevê o pleno desenvolvimento dos cidadãos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação; garante o direito à escola para todos.
1989	Lei nº 7.853/89	Define como crime recusar, suspender, adiar, cancelar ou extinguir a matrícula de um estudante por causa de sua deficiência, em qualquer curso ou nível de ensino, seja ele público ou privado.
1990	Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)	Garante o direito à igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola, sendo o Ensino Fundamental obrigatório e gratuito.

1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)	Na verdade, o texto diz que o atendimento especializado pode ocorrer em classes ou em escolas especiais, quando não for possível oferecê-lo na escola comum.
2000	Lei nº 10.048	Garante atendimento prioritário a pessoas com deficiência nos locais públicos. As pessoas com deficiência, os idosos com idade igual ou superior a sessenta anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo terão atendimento prioritário, nos termos desta lei.
2000	Lei nº 10.098	Estabelece normas sobre acessibilidade física e define como barreira obstáculos nas vias e no interior dos edifícios, nos meios de transporte e tudo o que dificulte a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos meios de comunicação, seja ou não de massa.
2005	Decreto nº 5.296	Acessibilidade à condição para a utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas ou meios de comunicação e informação por

		pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
2016	O Estatuto da Pessoa com Deficiência, oficialmente chamado de Lei Brasileira da Inclusão – LBI.	Contempla regras e orientações na promoção dos direitos e liberdades às pessoas com deficiência, com o objetivo de garantir a inclusão social e cidadania.

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir das legislações sobre inclusão.

A Declaração Mundial de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca decorrente da *World Conference on Special Needs Education: Access and Quality, Salamanca* realizada em 1994, em Salamanca na Espanha, são documentos que passaram a influenciar a formulação das políticas públicas de educação inclusiva. Portanto, é importante reconhecer as conquistas das declarações para a sociedade da época e também atualmente, pois,

assim que existem múltiplos exemplos de Declarações e Convenções internacionais que ao se referirem ao direito à Educação, se referem igualmente à Inclusão como uma característica inalienável de uma educação plena e completa (RODRIGUES, 2016, p. 5).

Buscando a educação plena e concreta temos legislações importantes como: as Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº9.394/96, e o debate acerca do processo de inclusão de pessoas com deficiência, que tiveram um significativo crescimento e impulsionaram a busca de estratégias de ensino-aprendizagem diferenciadas e adequadas para se trabalhar com a questão da heterogeneidade no âmbito escolar e educacional.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008, legisla para as Secretarias de Educação e as escolas, que devem respaldar aos alunos com deficiência o direito de estarem em uma sala de aula do ensino comum. Devem, também, propiciar suporte ou rede de apoio para mantê-los na escola e avançarem na educação formal.

Temos a utilização da expressão “pessoa com deficiência” pelo entendimento que esta propicia a aceitação da deficiência na

sociedade. O termo “pessoa com deficiência” foi definido através da portaria SEDH nº 2.344, de 3 de novembro de 2010/DOU 05.11.2010:

Art. 2º Atualiza a nomenclatura do Regimento Interno do CONADE, aprovado pela Resolução nº 35, de 06 de julho de 2005, na seguinte hipótese:

*I - Onde se lê "Pessoas Portadoras de Deficiência", leia-se "**Pessoas com Deficiência**".*

Essa mudança na nomenclatura assegura o tratamento da pessoa real com deficiência e que deve ser reconhecida como pessoa. Incluir é aceitar as pessoas reais e concretas; é entender as diferentes deficiências que constituem o indivíduo e podem ser da ordem intelectual, física, auditiva, visual e outras formas, como a múltipla. Nesse aspecto, a educação assumiu importante papel na educação profissional e inserção no mercado de trabalho, pois:

É importante destacar que a influência do sistema capitalista neoliberal é que historicamente vem abrindo espaços para a inserção das pessoas com deficiência no mercado de trabalho e, conseqüentemente, na Educação. (...) Todos os cidadãos, segundo as recomendações do Banco Mundial, precisam conseguir pagar por sua sobrevivência. Quando se diz “todos”, leiam-se, inclusive, as pessoas com deficiência (DECHICHI *et al.*, 2008, p. 98).

A aprendizagem e o desenvolvimento acadêmico das pessoas com deficiência são possíveis e reais; o que muda são os caminhos, as metodologias e as estratégias que serão utilizadas para efetivar a educação superior.

No Brasil, há a perspectiva da inclusão e dos direitos iguais à pessoa com deficiência, assim como a discussão a respeito da inclusão social e da necessidade de uma arquitetura e de design inclusivos. A questão da exclusão em nossa sociedade, ou seja, da existência de pessoas que não têm acesso aos direitos mais elementares, como educação, saúde, trabalho, transporte, esporte, cultura e lazer, mesmo contando com leis que os assegurem, precisa ocupar o primeiro plano.

A educação é uma questão de direitos humanos e as pessoas com deficiência devem fazer parte das escolas regulares. E as escolas, por sua vez, têm a obrigação de se adaptar a esses alunos. Ainda em relação à educação, as declarações das Nações Unidas, por ocasião da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, proclamam que:

[...] os Estados reconhecerão o direito de todas as pessoas com deficiência à educação. Com vistas à efetivação desse direito sem discriminação e com oportunidades iguais, os Estados membros assegurarão um sistema de educação inclusiva em todos os níveis, e de aprendizagem ao longo da vida[...] (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2006, art. 14, n. 1).

Apesar dos diversos avanços em termos legais e normativos no Brasil, a situação referente a essa população ainda é bastante precária, merecendo maior atenção por parte das instituições de ensino superior, pois as pessoas com deficiência, nesse início de terceiro milênio, ainda encontram muitas dificuldades para desempenhar suas atividades acadêmicas.

As pessoas com deficiência deparam-se com grandes barreiras, entre elas: ideológica, arquitetônica, pedagógica e social, as quais influenciam em sua inclusão na sociedade. O acesso ao conhecimento, ao espaço e à cidadania é garantido por lei, mas o preconceito, na grande maioria das vezes, afasta o indivíduo com deficiência da sociedade, fazendo com que ele procure instituições especializadas que podem limitar o seu convívio. A Educação é um direito de todo, sendo assim, todos os ambientes e também a escola se tornam espaços de inclusão a serem reorganizados.

O Estatuto da Pessoa com Deficiência, oficialmente chamado de Lei Brasileira da Inclusão (LBI), o qual foi sancionado em julho de 2015 e entrou em vigor em 2016, contempla regras e orientações na promoção dos direitos e liberdades às pessoas com deficiência, com o objetivo de garantir a inclusão social e a cidadania. A nova legislação garante condições de acesso à educação e à saúde e estabelece punições para atitudes discriminatórias.

Outro avanço propiciado pela LBI determina que 10% dos dormitórios de hotéis e pousadas sejam acessíveis e que ao menos uma unidade acessível seja garantida. Nessa lei, cabe ao poder público assegurar sistema educacional inclusivo, ofertar recursos de acessibilidade e garantir pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, de acordo com a lei.

Ao entrar em vigor a LBI, a pessoa com deficiência, aquela que tem impedimento de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, nos termos do art. 2º, não deve ser mais tecnicamente considerada incapaz, na medida em que os artigos 6º e 84 dessa lei deixam claro que a deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa. Esse é, sem dúvida, um avanço na legislação, pois antes eram vistos como pessoas incapazes, sem sonhos ou desejos.

3 A INCLUSÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

O modelo educacional está sendo forçado a sofrer uma alteração profunda, que pela tendência da nova época, nada deterá, pois o processo de inclusão social da pessoa com deficiência é irreversível (SILVA, 2014, p. 21).

O ingresso das pessoas com deficiência no Ensino Superior impõe desafio a todos que fazem parte da instituição: docentes, discentes e servidores. Já faz parte da escola comum no ensino fundamental e médio a chegada dos alunos com deficiência. Tal desafio chega, também, ao ensino superior. Os desafios enfrentados pela comunidade universitária referem-se às diferentes acessibilidades como: arquitetônica (espaços sem barreiras físicas), comunicacional (tecnologias assistivas, textos em braille, lupas e etc.), metodológica (execução de tarefas, ergonomia e etc.), instrumental (utilização de equipamentos, máquinas, teclado de computador acessível e etc.), programática (barreiras invisíveis inclusas em leis, políticas e etc.) e atitudinal (preconceitos, estigmas, discriminação e etc.). Outro dado importante é a preparação de toda a comunidade universitária para aprender as especificidades das diferentes deficiências e propiciar efetiva participação dos alunos

nas atividades educacionais como apresentar seminários, dar aulas entre outras atividades. Ser deficiente e estar no ensino superior são etapas vencidas por esses alunos, mas todos devem colaborar nas suas áreas de conhecimento proporcionando acessibilidade inerente à deficiência que possuem para não prejudicar a participação efetiva dos mesmos.

A universidade pública e gratuita deve receber alunos das mais diversas classes econômicas e não apenas da classe dominante. No sistema capitalista neoliberal os indivíduos devem sobreviver com o seu trabalho, inclusive as pessoas com deficiência. A inclusão na escola tem sido tratada por pesquisas e ações que possibilitam a democratização, a terminalidade e a participação na comunidade, proporcionando maior justiça social a uma classe que foi pouco estimulada aos estudos e à profissionalização.

A universidade brasileira em crise contemporânea trouxe a universidade para o centro do debate,

contestada de dentro para fora, a universidade brasileira viu-se reorganizada, acadêmica e administrativamente, pela reforma de 1968. Exigiu-se da universidade presença no interior da sociedade, pois ela precisava sair de seus “muros” e ir ao encontro das carências sociais, ser a esperança dos desesperados e marginalizados (JALES, C.; JALES, O., 2008, p. 29).

A universidade, instituição formada por pessoas, não poderia deixar de perguntar sobre seu futuro, seu presente, sua posição na sociedade, sua contribuição ao bem-estar da humanidade. Refletir sobre sua ação é uma característica do homem, como também sua trajetória na vida, e sobre qual valor que distingue o seu trabalho.

Em Sergipe, o ensino superior iniciou-se em 1920, quando foram criadas faculdades isoladas: as Escolas de Ciências Econômicas e de Química, a Faculdade de Direito e a Faculdade Católica de Filosofia, Escola de Serviço Social e Faculdade de Ciências Médicas. Com essas seis instituições, foi possível pleitear a fundação de uma Universidade. Em 15 de maio de 1968, com a incorporação dessas faculdades, surgiu a Fundação Universidade Federal de Sergipe

(UFS). Desde sua criação, a fundação tem crescido em número de cursos. Foi um longo período entre a solicitação e a sua efetiva criação:

No dia 12 de novembro de 1960 a Comissão de Ensino Superior de Sergipe solicitou ao Ministério da Educação e Cultura, através do Parecer nº 679, autorização para o devido funcionamento da Faculdade que, fundada em 1961, obteve seu reconhecimento apenas em setembro de 1966, através do Decreto nº 59.226. No processo da concessão da autorização para o funcionamento da Faculdade de Medicina de Sergipe foi anexado um denso relatório informando, por exemplo, a entidade mantenedora, sua capacidade financeira, detalhes sobre os edifícios e instalações, as disciplinas do curso, o aparelhamento administrativo, as condições culturais da região, a organização didática e administrativa, o corpo docente e, principalmente, a justificativa da necessidade do curso de Medicina no Estado (SILVA, 2012, p. 105).

A história da fundação da Universidade Federal de Sergipe esteve fortemente relacionada às organizações não governamentais, à Igreja e aos médicos. A esse respeito Silva (2012) descreve, na sua pesquisa, a história de vida do professor e médico Antônio Garcia Filho, bem como a reunião com outros médicos para fundarem a escola de Medicina.

Na década de 1990 foi criado um grupo de estudos cujo objetivo era analisar a educação especial na perspectiva inclusiva na UFS. Criado pela Professora Dra. Iara Maria Campelo Lima, esse núcleo realizou, juntamente com o Governo de Sergipe, a acolhida dos professores cubanos que ministraram cursos na área de educação especial em Sergipe, fruto do convênio com o Centro de Referência Latino-Americano para Educação Especial/Cuba (CELAEE), visando à formação de recursos humanos para atuar na área e implantar em Sergipe o Centro de Referência em Educação Especial, como apresentado anteriormente. Os professores cubanos realizaram formação de professores estaduais, de técnicos e de professores da UFS. Os cursos ministrados pelos docentes cubanos

estavam focados no conhecimento sobre as diferentes deficiências, metodologias de avaliação e ensino, anamnese familiar e do deficiente, esportes adaptados e natação, e baseavam-se na teoria de Vygotsky.

A possibilidade de ascensão ao ensino superior é um fator motivacional no avanço de sua vida e também na possibilidade de ter um emprego e poder ser autossuficiente. Essa mudança de estratégia refere-se ao engajamento de toda a Universidade na aceitação das diferenças e a modificação de uma atitude de aceitação das diferenças entre os indivíduos e o estabelecimento de uma rede de apoio. Para Souza *et al.* (2013, p. 86) “ao ingressar na universidade, o estudante com deficiência vivencia situações e circunstâncias que exigem mudanças de estratégias, que envolvem não somente o aluno, mas os diferentes sujeitos que compõem a comunidade acadêmica”. E a comunidade deve estar preparada para saber sobre eles e como se comportar e agir para atender suas necessidades comunicacionais, de acessibilidade, tecnológicas e de transporte.

A UFS implementou o ingresso de pessoas com deficiência no ensino superior, através da Resolução N. 80/2008/CONEPE, que instituiu o Programa de Ações Afirmativas. Essa resolução, no seu primeiro artigo, versa sobre a reserva de uma vaga por curso para alunos com deficiência, comprovado por junta médica e relatório médico, desde 2010, dando maior acesso ao ingresso de discentes com deficiência na instituição.

Sobre o processo de inclusão na UFS, Souza *et al.* (2013, p. 87) descrevem:

As iniciativas pedagógicas que possibilitam na UFS a inclusão limitam-se, no momento, às ações do Departamento de Educação e ao Departamento de Serviço Social, Fonoaudiologia e Educação Física. A partir do segundo semestre de 2007, o NUPIPED passou a desenvolver ações de ensino, pesquisa e extensão com o objetivo de contribuir para o acesso, a permanência e a conclusão dos cursos dos alunos com deficiência na UFS, bem como a criação de uma cultura inclusiva.

Em 2013 foi instaurada a comissão com o objetivo de planejar o curso de licenciatura em Letras Libras na UFS. O Departamento de Línguas Estrangeiras (DLES) oferece 30 vagas anuais. O primeiro vestibular para a primeira turma foi realizado em 2014 e o DLES tem realizado concursos para docentes na área de Libras. Essas ações têm contribuído para que a Universidade cumpra o papel de propiciar a inclusão social das pessoas com deficiência no ensino superior.

A UFS desde 2008 tem publicado resoluções objetivando normatizar o acesso das pessoas com deficiência e das classes minoritárias, como as descritas a seguir (Quadro 2).

Quadro 2 - Resoluções e Portarias da UFS Sobre o Processo de Inclusão

DATA PUBLICAÇÃO	RESOLUÇÕES E PORTARIAS UFS	ASSUNTOS
13/10/2008	RESOLUÇÃO Nº 80/2008/CONEPE	Institui o Programa de Ações Afirmativas para garantia de acesso de grupos menos favorecidos à UFS.
22/06/2012	RESOLUÇÃO Nº 58/2012/CONEPE	Substitui a Resolução nº 80/2008/CONEPE, que institui o Programa de Ações Afirmativas e altera os artigos 7º e 16 da Resolução 24/2011/CONEPE, os quais regulamentam o vestibular da Universidade Federal de Sergipe.
26/04/2013	PORTARIA Nº 1501	Institui Comissão de Políticas de Acessibilidade da UFS.
24/02/2014	RESOLUÇÃO Nº 11/2014/CONSU	Define as ações de auxílio da assistência estudantil da UFS.
28/03/2014	RESOLUÇÃO Nº 05/2014/CONEPE	Dispõe sobre os direitos acadêmicos de alunos da UFS com necessidades educacionais especiais .
28/03/2014	RESOLUÇÃO Nº 06/2014/CONEPE	Institui o Programa de Ações Inclusivas na UFS.
28/03/2014	RESOLUÇÃO Nº 08/2014/CONEPE	Institui o Programa de Tutoria Inclusiva de apoio acadêmico a

		estudantes com necessidades educativas especiais ³ na UFS.
--	--	--

Fonte: dados da pesquisa.

O quadro 2 demonstra a construção das políticas internas que estão em consonância com as Políticas Nacionais, a evolução da legislação e implantação das Ações Afirmativas na UFS, no ingresso da pessoa com deficiência e estendida às políticas das cotas. Torna-se mister observar a utilização das nomenclaturas acima colocadas em negrito as quais, já em desuso na atualidade e as portarias e resoluções que foram elaboradas sem o conhecimento da atual nomenclatura, o que chama a atenção para a falta de um pesquisador da área na construção dessas legislações.

A Divisão de Ações Inclusivas (DAIN) foi criada em 2014, por meio do regimento interno da UFS, e teve aglutinadas suas competências de atuação, sendo uma de suas funções realizar a seleção de bolsistas para auxiliar no processo de inclusão dos alunos com deficiência. É responsável, também, por articular e promover as necessidades dos docentes, discentes e acessibilidade no processo de inclusão, bem como tradutores e intérpretes de libras, antes servidores terceirizados, hoje servidores concursados e servidores que transcrevem e revisam os textos em Braille na Biblioteca Central do Campus São Cristóvão-BICEN e na Biblioteca de Lagarto-BILAG.

As atividades desenvolvidas pelos bolsistas são: confecção de material para os alunos (desde ampliação de letras dos textos), copistas (reprodução do material para os alunos), auxílio na orientação e mobilidade de alunos cadeirantes e cegos, auxílio nos programas de matrícula e pesquisas dos alunos nos computadores que se localizam no DAIN.

3.1 A Construção do Processo Inclusivo na UFS

Durante a década de 1990, com a criação do curso de Psicologia pelo Departamento de Psicologia, instalado no CECH, Maria Stela de Araújo Albuquerque Bergo, José Carlos Tourinho e

³ Negrito nosso, a fim de se compreender as diferentes nomenclaturas utilizadas pela UFS, já que a atual é pessoa com deficiência.

Gizelda Santana de Moraes elaboraram a grade curricular inserindo a disciplina Psicologia do Excepcional. Essa mesma disciplina era ofertada a outros cursos de formação de professor.

A disciplina de Psicologia do Excepcional oferecida pelo Departamento de Psicologia da UFS foi a primeira disciplina a abordar o conteúdo sobre características das pessoas com deficiência aos discentes em diferentes cursos de formação de professores na Universidade Federal de Sergipe.

A fundadora do curso de Psicologia da UFS, a Dra. Gizelda Santana Moraes, merece destaque pelo seu pioneirismo no Nordeste do Brasil, ao iniciar os cursos de Psicologia da Universidade Federal da Bahia, em 1969, e da Universidade Federal de Sergipe, em 1990. Participou da implantação da Pós-graduação em Educação na UFS, mas voltou a atuar como docente no curso de Psicologia e como orientadora do mestrado em Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA), fomentando pesquisas na área.

Nesse período alguns alunos com deficiência fizeram o vestibular na UFS, mas, desistiram por falta de acessibilidade e metodologias para efetiva participação durante o vestibular e/ou na dificuldade de acessibilidade durante o curso. Ademais, a ausência de disciplinas voltadas à área da educação especial na formação do professor eram projetos tímidos na esfera universitária.

Outra ação para os professores concluírem sua formação em nível de graduação foi o Programa de Qualificação Docente-PQD, que funcionou no interior do Estado de Sergipe, formando em nível superior os professores leigos.

Destacamos que o Projeto de Qualificação Docente da UFS teve início em 1997. Segundo Souto (2005, p. 6):

No dia 19 de fevereiro de 1997, através da Resolução nº 02/97 CONSU, por decisão unânime do Conselho Universitário da Universidade Federal de Sergipe, foi aprovada “a criação dos cursos de Licenciatura Plena em Português e em Ciências, com habilitação em Química, Biologia e Matemática a serem ministrados em Convênio com a Secretaria de Estado de Educação e Desporto e Lazer do Estado de Sergipe e Fundação de Apoio à Pesquisa de Sergipe”. Assim, a UFS deu um passo significativo para a viabilização do seu primeiro

Programa de Qualificação Docente, fruto da parceria firmada entre a UFS, a SEED e a FAPESSE.

Nesse processo de interiorização da UFS, foram estruturadas grades curriculares com disciplinas voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência. Os cursos foram se ampliando para as licenciaturas em Educação Física, Geografia, História, Letras-Português, Letras-Português/Inglês e Pedagogia. Os professores ministravam aulas nos polos distribuídos pelo interior do estado, nos finais de semana.

Já no curso de Pedagogia da UFS foram desenvolvidas as ementas de duas disciplinas: Libras e Fundamentos da educação inclusiva. Em 2008 o Programa de Ações Afirmativas, que disponibilizou vagas para alunos negros, indígenas, quilombolas, incluiu também uma vaga à pessoa com deficiência.

Cabe o registro da pesquisa de Silva (2015), que também coloca o pioneirismo do Curso de Pedagogia da UFS em ter implantado a disciplina de Libras em sua grade curricular e, por força da lei, posteriormente, nos outros cursos.

Compreendemos a questão legal como mecanismo de inclusão das pessoas com deficiência em diferentes lócus, onde a participação deve ser cultivada, propiciando autonomia e empoderamento às pessoas consideradas como minorias. Urge continuar a luta, pois ainda temos um longo caminho a trilhar.

4 ANALISANDO OS DADOS

“Aprendi a não tentar convencer ninguém. O trabalho de convencimento é uma falta de respeito, é uma tentativa de colonizar o outro”. José Saramago ⁴.

Cada instituição define a reserva de vaga para a pessoa com deficiência e a UFS disponibiliza uma vaga por curso para a pessoa com deficiência, estabelecido pela instituição. Em 2015 haviam 186 alunos com deficiência matriculados, em 2016 foram 259 alunos

⁴José Saramago, escritor, poeta, jornalista e dramaturgo português, que em 1998 foi agraciado com o Prêmio Nobel de Literatura (1922-2010).

com deficiência e em 2019 tivemos 314 alunos com deficiência (DAA-UFS, 2019).

Cabe uma colocação importante sobre o artigo 29 da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, Lei N. 13.146), o qual trata da reserva de vagas para as pessoas com deficiência nas universidades, e que foi vetado, deixando cada instituição de Ensino Superior decidir a porcentagem de vagas destinadas aos alunos com deficiência nos cursos superiores, bem como a divisão das vagas para os candidatos oriundos das minorias.

Destaca-se que, apesar das resoluções e ações observadas no tocante ao atendimento e inclusão de pessoas com deficiência na UFS, ainda se observam pontos a melhorar quanto aos aspectos de acessibilidade arquitetônica, comunicacional, metodológica, atitudinal, Instrumental e Programática. Outra questão é a dificuldade de comunicação entre a comunidade acadêmica, administradores, servidores, docentes e discentes.

Em 2009 existia o “Incluir”, que era o espaço na Universidade onde eram disponibilizados bolsistas para auxiliar os alunos com deficiência que entraram na UFS pelas cotas e necessitavam de suporte pedagógico. São propiciados aos discentes, acompanhantes, intérpretes de libras, a transcrição do material das aulas para o braile, materiais de suporte físico, entre outros. Além de possibilitar o acesso à internet e a transcrição de textos para letras maiores.

O processo histórico o definiu como uma condição indesejável e que o tratamento dado às pessoas nessa condição determinou sistemas de *exclusão* que variaram em épocas distintas, necessariamente da segregação, sua forma mais branda se é que seja possível concebê-la assim a eliminação, sua forma mais perversa (SANTOS, 2012, p.110).

As pessoas com deficiência também conquistaram espaço no ensino superior. Essa conquista, que foi e é processual, ocorre de forma lenta e deve ser planejada e não acontecer apenas por exigência legal. A qualidade pedagógica deve ser vista como um ato não ingênuo e que determina a postura do docente no seu fazer pedagógico:

Evidentemente, poderíamos afirmar que uma escola com “qualidade pedagógica” daria conta de qualquer demanda, mas aí estaríamos adentrando o campo do ideal e do utópico. Meu posicionamento é contra posturas que me parecem ingênuas e um tanto reducionistas, quando alguns autores afirmam que a escola para todos é a escola que não realiza qualquer distinção entre crianças (BEYER, 2013, p.62).

Sempre temos em mente as dificuldades dos alunos com deficiência, mas poucas vezes lembramos, as suas potencialidades em face das grandes dificuldades que, sem conhecimento anterior, possam ser rompidas e darem lugar à pessoa. A escola que é inclusiva passa por um grande desafio.

A ideia de uma escola aberta, inclusiva, com capacidade para atender alunos com situações diferenciadas (o que, evidentemente, sempre aconteceu, ou seja, não há como pressupor um grupo de alunos com situações psicossociais iguais), é altamente desafiante. Tal desafio implica a ação de sujeitos que se encontram conectados, os quais não podem prescindir de sua responsabilidade para que essa escola inclusiva se torne possível (BEYER, 2013, p. 62).

Para isso, a sociedade precisa compreender e cultivar a perspectiva da cultura inclusiva de todos os indivíduos na sociedade. Vejamos o que significa cultura inclusiva.

A cultura inclusiva implica o repensar permanente e não momentâneo ou transitório sobre questões tais como: as relações educacionais, a estrutura escolar e a formação docente, destacando-se nesse último os conteúdos selecionados e práticas existentes nas escolas, haja vista que é muito comum de acordo com Arroyo (2010, p. 151) [...] as ondas e modas de inovação nas escolas, ondas que morrem na areia do cotidiano escolar e no legalismo com que são tratados escolas e seus docentes (AZAMBUJA; SOUZA; PAVÃO, 2012, p. 299-300).

Este é nosso grande desafio: atender a todos de forma igualitária. É possível, acreditamos que sim, na nossa sala de aula, com nosso comprometimento profissional.

A dimensão geográfica da Universidade Federal de Sergipe é colocada como limitante no processo de inclusão, constatado pelas respostas dos professores referentes à acessibilidade, à legislação e às questões do ingresso. A continuidade e a conclusão do curso devem ser repensadas, bem como um movimento na instituição de apoio pedagógico e cursos aos docentes.

São muitas as necessidades descritas pelos docentes como: ter um centro audiovisual para produção de vídeo em libras, ser incluído um link no portal da UFS para o curso de Letras Libras, bem como colocar sinalização de documentos diversos em Libras que propiciem aos alunos com surdez conhecimento do que acontece na universidade, as barreiras físicas que limitam os alunos com diversas deficiências; disponibilização de mais programas de computador em laboratórios acessíveis a todos os alunos. É significativo o questionamento frente ao processo inclusivo:

diante de uma encruzilhada, onde, ou retrocedemos e estagnamos, perpetuando práticas sociais e pedagógicas de segregação, ou aceitamos o desafio que tal projeto nos traz e procuramos, como educadores, rever nossas práticas, construir novas competências e aproximamo-nos de outros colegas que estão abertos ao projeto da educação inclusiva, e, assim, buscamos alterar gradualmente nossas práticas pedagógicas, no acolhimento do aluno com necessidades educacionais especiais nas escolas em geral (BEYER, 2013, p. 62).

Esse desafio deve ser enfrentado no nosso dia a dia enquanto docentes envolvidos no processo de inclusão, não somente das pessoas com deficiência, mas também daqueles excluídos da sociedade, as minorias religiosas, culturais, sexuais e étnicas.

Observamos na pesquisa que há um desconhecimento sobre as funções e a existência do DAIN na UFS, muitos dizem que não

conhecem. Essas ações, voltadas para orientar o professor, estão aglutinadas no DAIN. Muitos docentes relatam que não tiveram orientação pedagógica institucional e isso reflete a necessidade de serem capacitados.

Acreditamos que falta à Universidade constituir um grupo de trabalho com docentes da área da educação especial e inclusiva com o objetivo de dirimir as dúvidas, das mais simples às mais complexas dos docentes de qualquer área e, principalmente, aos das áreas de exatas que lidam com experimentos e necessitam de orientações para desenvolver uma educação igualitária.

A acessibilidade é colocada como uma das maiores dificuldades no processo de inclusão na UFS. Os alunos com deficiência visual, surdos e com deficiência física requerem maior necessidade da acessibilidade em diferentes tipos. Os problemas de acessibilidade limitam os alunos no dia-a-dia, nas aulas, no deslocamento dentro do Campus de São Cristóvão, no acesso ao seu bloco departamental, distante entre os setores. Falta sinalização em braile e nas salas de aula, nos departamentos e nas didáticas.

As dificuldades enfrentadas pelos alunos durante as aulas referem-se aos textos e livros cujas letras são pequenas, a ida à biblioteca e na procura de livros, desconhecimento da língua de sinais, seus próprios problemas de atenção e raciocínio. Esse obstáculo refere-se à acessibilidade comunicacional, para fazer as modificações necessárias à utilização de material impresso com fonte visível, à Libras como comunicação necessária ao indivíduo surdo, à audiodescrição e ao braile ao cego como recurso de apropriação do conhecimento produzido pela sociedade.

Quanto à metodologia em sala de aula, os discentes participantes relataram dificuldade de modificação da metodologia e planejamento de aula por parte dos docentes. Já os docentes dizem querer modificar a aula para atender às limitações dos alunos com deficiência, mas, na prática, essa modificação não ocorre.

É importante ter clareza das imposições aos grupos sociais desviantes. Segundo Becker (2008, p. 30):

Aqueles grupos cuja posição lhes dá armas e poder são mais capazes de impor suas regras. Distinções de idade, sexo, etnicidade e classe estão todas

relacionadas a diferenças em poder, o que explica diferenças no grau em que grupos assim distinguidos podem fazer regras para outros.

A pessoa com deficiência é considerada como pessoa sem desejo, sem aspirações e sem perspectiva de futuro na vida.

A Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação publicou, em 2008, o documento “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”. Esse documento estabelece que:

[a] educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008).

Esse documento esclarece que todos os alunos precisam conviver com as diferenças em todos os níveis, inclusive no Ensino Superior. Outro ponto que requer destaque é a instituição de programas que garantem a entrada dos alunos com deficiência, mas mesmo assim eles encontram dificuldade na permanência e conclusão dos estudos.

A universidade pública e gratuita é o local onde as camadas médias se realizarão como profissionais. Carlos Jales e Otaviana Jales (2008, p. 56) afirmam que “A universidade também produz bens, mas bens de outra natureza, bens simbólicos, que podem ou não ter aplicação imediata, mas que não deixam de ser importantes.”. Compreendemos que os discentes com deficiência, quando entram na Universidade aos poucos, impulsionam a quebra de paradigmas e das barreiras atitudinais de incapacidade deles que já estão instaladas na sociedade. Chama a atenção o papel dos pais na busca pela inclusão e melhores condições no processo de inclusão, no dia a dia.

Urgem ações voltadas à acessibilidade devido às dificuldades reais enfrentadas no dia a dia das pessoas com deficiência no deslocamento dentro da instituição, as quais comprometem seu ir e vir. O processo de inclusão, para alguns alunos, passava despercebido; outros já haviam convivido na infância com colegas

com deficiência e já aprenderam a conviver com a diversidade humana e suas diferenças.

A Universidade, celeiro do desenvolvimento intelectual, necessita rever suas funções na medida em que estabelece a inclusão das minorias e das pessoas com deficiência. Adequar-se e reduzir barreiras são os maiores desafios que a UFS necessita enfrentar e solucionar. É um processo de longo prazo. As dificuldades que os alunos com deficiência encontram na instituição são muitas, mas nos últimos dois anos vêm sendo implantadas resoluções e ações voltadas ao processo de inclusão.

A inclusão dos alunos na UFS, apesar da ocorrência de melhorias, ainda carece de ampliação de ações inclusivas na comunidade incluindo estudantes, docentes e servidores, além de ações de infraestrutura na acessibilidade arquitetônica da Universidade Federal de Sergipe no campus de São Cristóvão, pois a estrutura física não propicia a autonomia do aluno com deficiência em locomover-se e resolver suas demandas acadêmicas. As Universidades, de um modo geral, precisam:

[...] aprofundar suas relações com a sociedade como um todo, superando o período em que esteve a serviço do Estado e das elites. Não podem ficar restritas ao conhecimento voltado para o imediatismo do consumo e para a distribuição desigual de oportunidades, que acabam favorecendo os setores sociais historicamente privilegiados (SILVA *et al.*, 2013, p. 33).

Ressaltamos o importante papel dos monitores que auxiliam os alunos, quer seja durante as aulas, auxiliando na mobilidade dentro da UFS, ou nas dificuldades pessoais dos alunos com deficiência em superar seus limites.

As pessoas com deficiência perceberam que era preciso romper com a barreira atitudinal. Era preciso mostrar que as limitações das pessoas com deficiência ocorriam, sobretudo, pelo fato de que os ambientes físico e social não estavam preparados às suas necessidades. Então, era necessário haver mecanismos para adaptar a sociedade às pessoas, e não o contrário.

As dificuldades dos alunos com deficiência nas disciplinas, na ótica dos estudantes, referem-se entre outras coisas: à utilização das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ao uso do computador pelo fato de o indivíduo ter visão subnormal, ao transporte, à acessibilidade e até à opção de abandonar o curso frente às diversas dificuldades. As pessoas com deficiência, qualquer que seja, têm potencialidades a serem desenvolvidas, respeitando suas limitações. Relatam não terem observado dificuldade no processo de inclusão. Eles tinham monitores, intérpretes de libras, e estes auxílios minimizam as dificuldades do dia a dia na Universidade com suas novas demandas ao estudante que vem do ensino médio. É preciso ressaltar que o DAIN oferece suporte de psicoterapia aos alunos que necessitam desse atendimento.

4.1 Sugestões dos Entrevistados

Ao longo da coleta de dados, muitas sugestões foram dadas pelos entrevistados. Assim, o quadro 3 apresenta um apanhado das sugestões apontadas pela pesquisa para melhoria da inclusão dos alunos na UFS.

Quadro 3 - Sugestões Acessibilidade Diversos Tipos

Acessibilidade de diversos tipos
Desburocratização do sistema de informática utilizado pela UFS.
Disposição de computador com programas dosvox para favorecer o acesso à informação.
Acessibilidade do aluno com deficiência visual ao sistema acadêmico para, com autonomia, realizar sozinho tarefas como matrícula, trancamento e baixar de arquivos postados pelo professor.
Adequação de acessibilidade nas entradas dos departamentos, salas de aula e centros da UFS.
Adequação de acessibilidade nas entradas da UFS, principalmente no acesso ao terminal de ônibus, com sinalização e semáforo para que os alunos com deficiência possam utilizá-los de forma autônoma.
Adequação de acessibilidade nos pisos táteis ao longo do campus da UFS.

Sinalização sonora no terminal de ônibus, para que o deficiente visual possa utilizá-lo com autonomia e segurança.
Manter a quantidade de aparelhos eletrônicos para empréstimos para os alunos com deficiência mais carentes.
Regulamentar a entrada de cães-guia nas instalações da UFS.

Fonte: dados da pesquisa.

A acessibilidade é importante na adaptação da sociedade às pessoas com deficiência, não o contrário, e precisam ser elaborados meios de atender às diferentes pessoas e não somente à pessoa com deficiência. Cabe destacar a Universidade Aberta que atende as pessoas idosas e que também sofrem no acesso às informações pelo SIGAA. A dificuldade imposta por um sistema operacional no computador que não propicia ao aluno cego/idoso efetivar sua matrícula através do seu computador, sendo necessário recorrer a outra pessoa para que a efetive, é limitante ao seu empoderamento! Outra questão importante é a regulamentação interna na UFS da entrada de Cães-guias para a orientação e mobilidade do usuário que tenha alguma deficiência, especialmente a visual.

Os sinais de trânsito e semáforo com sinais sonoros são importantes para garantir segurança a todos, mas ainda não foi efetivado, na entrada do terminal de ônibus da UFS. A seguir descreveremos as sugestões na área da comunicação.

Abordando os tipos de acessibilidade, temos a acessibilidade comunicativa, onde encontramos diferentes necessidades que a instituição ainda não vislumbrou e reservou pouca atenção. Essas sugestões referem-se às dificuldades do cotidiano dos alunos que fazem uso de outras formas de comunicação, ainda não conhecidas em larga escala, como possibilidades para visibilizar a comunicação entre as pessoas (Quadro 4).

Quadro 4 - Sugestões Acessibilidade Comunicativa

Acessibilidade Comunicativa
Intérprete de Libras em todos os níveis de ensino, desde a graduação até a Pós-Graduação em todos os turnos.
Audiodescrição.

Materiais em Braille em eventos da graduação quando houver alunos com deficiência visual e a tadoma ⁵ para alunos surdo cegos.
Ledor e escriba.
Centro de Comunicação para elaboração de vídeos (LIFE).
Informação sobre monitoria e bolsas em vídeo através de Libras, em Braille e com audiodescrição.
Empréstimo de gravador ou outro aparelho similar aos deficientes visuais.

Fonte: dados da pesquisa.

A Tadoma, utilizada por alunos surdos e cegos, foi apontada como uma sugestão de melhoria de acessibilidade. A questão aqui colocada refere-se à capacitação dos profissionais para dominar essa técnica apenas após a entrada do aluno na UFS.

Quadro 5 - Sugestões de Acessibilidade Pedagógica

Acessibilidade Pedagógica
Cursos contínuos de formação de professores.
Criação do Núcleo de Atendimento Pedagógico (NAP).
Seminários e oficinas inclusivas para preparar os docentes por área temática
Orientação pedagógica institucional.
Cartilha dos direitos das pessoas com deficiência em Braille.
Cartilha a todos os alunos sobre as pessoas com deficiência e seus direitos.
Informar antes do início do semestre a todos os professores que naquele período há aluno com deficiência.

Fonte: dados da pesquisa.

A questão pedagógica deve ser incentivada e efetivada pelos docentes e pela instituição a partir de ações de formação continuada em serviço. Isso significa que ambos têm responsabilidades e devem

⁵Tadoma é um método de comunicação utilizado pelos indivíduos surdo-cegos, é um método difícil de aprender e a usar e é raramente utilizado hoje em dia. Entretanto, um pequeno número de pessoas surdas usa com sucesso na comunicação cotidiana.

refletir e atuar sobre a prática de ações inclusivas e sua efetivação no objetivo final, que é o aluno com deficiência ou o aluno diverso que também vem de uma escolarização deficitária e requer um pouco mais de atenção. Em seguida apresentamos para não concluir, visto que nossas considerações finais são apenas caminhos a serem atingidos.

5 PARA NÃO CONCLUIR

Aprendo.
Caminho na areia lisa,
vou andando e vou mudando.
Sigo as tuas pegadas
mas o meu passo é diferente.
Vou ao teu lado
mas até quando caminharemos juntos?⁶

Na tessitura da construção da pesquisa observamos que muitas mãos alinhavaram e alinhavam o processo de inclusão na Universidade Federal de Sergipe (UFS). Com o paradigma da diversidade humana na perspectiva inclusiva, as instituições de ensino superior e os institutos federais norteiam o seu caminho para atender à diversidade humana. Além de implantar políticas inclusivas, impõem-se capacitar o corpo docente, discente e de servidores a proporcionar acessibilidade em todos os tipos para receber os alunos com deficiência, favorecer o livre acesso à instituição nas adjacências e ao currículo.

Os nossos objetivos traçados foram: identificar como as políticas acadêmicas da UFS abordam ou orientam as práticas pedagógicas para a inclusão. Com a matrícula do aluno com deficiência, suas necessidades são elencadas como as de acompanhantes para auxiliar em sua vida acadêmica, os professores começam a ser avisados antes do início do semestre letivo que terão alunos com deficiência e, dessa forma, podem se preparar, essa foi uma das questões pontuadas pelos docentes. As políticas acadêmicas institucionais têm promovido a acessibilidade

⁶ David Rodrigues. O Coador dos Dias, 2012

educacional na UFS através de resoluções e acompanhantes aos alunos com deficiência. Os discentes sem deficiência relataram estar aprendendo com o convívio com os alunos com deficiência e levando esse aprendizado para a vida profissional. Dado importante é a presença, na Pós-Graduação em Educação da UFS, da primeira aluna surda no doutorado em Educação da UFS.

Uma dificuldade apontada por todos os entrevistados diz respeito à acessibilidade arquitetônica, que promove ao indivíduo acesso a todos os ambientes. Na UFS, o espaço arquitetônico carece de reparos, pois as PCDs encontram grande dificuldade com as pistas táteis soltas, incorretas ou em falta; elevadores que não funcionam; comunicação em braille incorreta nos prédios, entre outras.

O Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH/UFS) foi o precursor no processo inclusivo na UFS. Inicialmente o Departamento de Psicologia, ao incluir a disciplina Psicologia do excepcional voltada para a pessoa com deficiência. No Departamento de Educação (DED), como disciplinas relacionadas à formação de professor, temos as disciplinas: Fundamentos da Educação Inclusiva e Libras; e outras disciplinas que são implantadas em cada semestre letivo no DED. Portanto, o CECH/UFS foi o pioneiro na inclusão de disciplinas com a preocupação de formação de professores na perspectiva inclusiva.

Buscamos discutir as leis, implicações sociais da inclusão na UFS através das entrevistas realizadas pelos atores do processo. As dificuldades são obstáculos a serem vencidos não sozinhos, mas sim no coletivo, com os mesmos critérios dos demais alunos, e dadas as condições de acessibilidade e remoção de barreiras para sua efetivação, além do exercício da empatia.

Outro ponto relevante é a criação de disciplinas voltadas para o conhecimento da pessoa com deficiência nos cursos de formação de professor na UFS, na década de 1990 em Sergipe, a criação de grupos de pesquisas que fomentaram o interesse de alunos na área, pesquisadores e professores, desenvolvendo pesquisas com temáticas que versam sobre a pessoa com deficiência na UFS.

Destacamos a contribuição do Governador do Estado de Sergipe Dr. Albano Franco e do Secretário de Estado da Educação,

Luiz Antônio Barreto, à Educação Especial no período de 1995 a 1999, quando investiram no convênio entre o Governo de Sergipe-Brasil e Cuba, aprovado pelo MEC, contribuindo significativamente para o conhecimento da pessoa com deficiência, com o olhar nos conceitos vygotksyanos, sempre pautando a importância de se conhecer os atores e o chão da escola. Os professores cubanos que aqui estiveram capacitaram docentes do Estado, do Município e da UFS. Os participantes dos cursos ampliaram sua formação à época e estão à frente na formação de professores hoje em diferentes faculdades e Universidades de Sergipe e outros estados.

Cabe destacar o Programa de Qualificação Docente, também promovido inicialmente pelo Governo Albano do Prado Franco, que promoveu a formação de professores em nível superior em cidades polos do interior do estado. Nesse momento foi modificado o currículo e incluídas disciplinas em diferentes cursos como: Fundamentos da Educação Inclusiva e Educação física adaptada.

A crescente participação de discentes com deficiência na Universidade Federal de Sergipe em diferentes áreas, participando do dia a dia da instituição, vai, ao longo do tempo, mudando a concepção vigente, da impossibilidade de profissionalização e formação para o trabalho, que se tinha deles, permitindo conhecer suas potencialidades, seu processo de crescimento rumo à educação, à profissionalização, à participação em concursos e aprovação, e a valorização profissional e pessoal do indivíduo. Estamos no caminho para a cultura da inclusão, não no tempo que gostaríamos, mas aos poucos a ampliação da inclusão está acontecendo, não sendo apenas uma utopia, mas um fato.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L. A. **Conhecendo a deficiência (em companhia de Hércules)**. São Paulo: Robe, 1995.

AZAMBUJA, G. S. S.; PAVÃO, C. R.; OLIVEIRA, S. M. Cultura de Educação Inclusiva: a educação especial e os processos formativos de professores. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 2, p. 291-308, jun./dez. 2012.

BECKER, H. S. **Outsiders**: estudos sociologia do desvio. Tradução Maria Luiza X. de Borges; revisão técnica Karina Kuschnir. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed. 2008.

BOMFIM, M. **A América Latina**: Males de Origem. Rio de Janeiro: Tobooks, 2005.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da pessoa Portadora de Deficiência. **Acessibilidade**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2005. 60p.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Secretaria de Educação Especial**. Política Nacional de educação especial na perspectiva inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em:

CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para a aprendizagem**: educação inclusiva. 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. 176p.

CUNHA, L. A. **Educação, estado e democracia no Brasil**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

DECHCHI, C. *et al.* **Inclusão escolar e educação especial**: teoria e prática na diversidade. Uberlândia: EDUFU, 2008.

FREITAS, S. *et al.* (org.) **Educação inclusiva e necessidades educacionais especiais**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2005. 277p.

GOMES, N. L. (Org.) **Tempos de lutas**: as ações afirmativas no contexto brasileiro. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

JALES, C. A.; JALES, O. M. **Sociedade, educação e escola**: temas (in) controversos. 2. ed. João Pessoa: Ideia, 1998.

KUHN, T. S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 5. Ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 1998.

- LIMA, I. M. C. **Tecendo saberes, dizeres, fazeres em formação Contínua de professores:** uma perspectiva de educação inclusiva. São Cristóvão: Editora UFS, 2012. 232p.
- SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências.** 7. ed. Porto, Portugal: Afrontamento, 1995.
- SILVA, F. J. M. **A era da pós-deficiência.** Aracaju: Criação, 2014.
- SILVA, P. S. N. **Antônio Garcia Filho (1941-1999):** um intelectual engajado. 2012. 184f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Tiradentes Aracaju, 2012.
- SILVA, V. S. **A implantação da língua brasileira de sinais como disciplina curricular obrigatória na Universidade Federal de Sergipe.** 2015. 114f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015.
- SOUTO, P. H. Saberes e práticas de docentes em história no interior sergipano. *In:* SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 23., Londrina, 2005. **Anais [...]** Londrina: ANPUH, 2005.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **UFS em números: 2015-2016.** São Cristóvão: Editora UFS, 2016. 32p.
- YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.1984.

**Parte 3 – Práticas pedagógicas e aspectos inovadores em
Educação**

COREOGRAFIAS DIDÁTICAS, STORYTELLING E DESIGN THINKING APLICADOS À ENSINAGEM

Choreographies of teaching, Storytelling and Design Thinking Applied to Teaching

Sílvio Luiz de Paula
Mariana Cavalcanti Falcão

Resumo

A partir do movimento das Coreografias Didáticas enquanto prática pedagógica singular que visa a efetivação da ensinagem, este trabalho apresenta uma reflexão sobre as possibilidades de utilização de metodologias ativas no ensino superior. O objetivo principal é descrever sobre os desafios para utilização do *Design Conversation: Storytelling* e do *Design Thinking* no processo de ensino e aprendizagem. Os referenciais que fundamentam o texto são as discussões sobre formas criativas que facilitam o processo de ensinagem para aprendizagens profundas e significativas. Desde o movimento da Escola Nova o aluno deve ser considerado como sujeito ativo, mas a temática é realidade recente no contexto da formação do docente do ensino superior. Assim, percebe-se uma oportunidade de pensar as práticas pedagógicas num sentido inovador na Ciência da Informação, tendo o docente como coreógrafo que cria ambientes adequados de aprendizagem, desenvolvendo coreografias apropriadas para aprender.

Palavras-chave: Coreografias didáticas. Design conversation. Design thinking. Storytelling.

Abstract

From the movement of Choreographies of teaching as a singular pedagogical practice that aims at teaching effectiveness, this work presents a reflection on the possibilities of using active methodologies in higher education. The main goal is to describe the challenges of using Design Conversation: Storytelling and Design Thinking in the teaching and learning process. The references that underlie the text are the discussions about creative forms that facilitate the process of teaching for deep and meaningful learning.

Since the New School movement the student must be considered as an active subject, but the theme is a recent reality in the context of teacher education in higher education. Thus, we perceive an opportunity to think about pedagogical practices in an innovative sense in Information Science, having the teacher as choreographer who creates appropriate learning environments, developing appropriate choreographies to learn.

Keywords: didactic choreography. Design thinking. Design conversation. Storytelling.

1 COREOGRAFIAS DIDÁTICAS

Explorar novas formas de ensinar, aprender e avaliar são norteadores que orientam a prática de educadores e formuladores de políticas educacionais. Pensando na educação como uma construção social, novas abordagens apresentam-se ao fazer docente ao longo da história. Muitos são os desafios desde a invenção da educação nos moldes mais formais, com o sistema de educação pública no século XVIII, o sistema educacional prussiano e a criação do currículo e métodos de aprendizagem e ensino (ROBINSON, 1999). No século XXI identificam-se, de forma emergente, programas inovadores na educação, como o da *Knowmads*, *Kaospilot* e *IdeoU*, dentre tantos outros. Um dos objetivos é estabelecer padrões acadêmicos que abram espaço para o desenvolvimento de uma abordagem cocriadora, na qual os alunos possam transformar as mudanças da sociedade em novas formas de organização.

A busca é para encontrar uma ecologia da aprendizagem que passe de ‘que tipo de conhecimento deve ser adquirido’ para ‘como criar novos conhecimentos que podem ser aproveitados em contextos emergentes’, agregando um ensino prático que vise a um pensamento integrativo e holístico (KARAKAS, 2011). Buscando incrementar mudanças no processo de ensino e aprendizagem, ou como propõem Pimenta e Anastasiou (2005), no processo de ensinagem, deseja-se uma nova didática universitária que melhore qualitativamente o processo na universidade.

Na perspectiva da aprendizagem ao longo da vida, preparar o estudante envolve diversos fatores, como o próprio aluno, o

contexto e o facilitador do aprendizado, aqui chamado de docente. Dentre os conceitos que apoiam e permitem processos de aprendizagem, especialmente no contexto de Ciências Sociais Aplicadas, têm-se a Aprendizagem Experiencial de Kolb (1984) e os Círculos de Participação de Gergen (2009). Há algumas décadas que a discussão sobre as metodologias ativas vem à tona; fala-se sobre um novo paradigma educacional que está dentro da chamada aprendizagem ativa. É a ideia da aprendizagem centrada no estudante, que emergiu a partir de uma série de estudos dentro do campo educacional e da Pedagogia, que identificaram que uma pessoa aprende melhor quando interage com outras, com o seu objeto de aprendizagem e quando usa a linguagem. O paradigma tradicional é aquele em que a aprendizagem é centrada no professor e a aprendizagem é um processo que acontece com o aluno prestando atenção. Já no modelo da aprendizagem ativa, o aluno aprende fazendo, interagindo, construindo junto com seu objeto e com os colegas.

No design de aprendizagem docentes qualificados podem ajudar os alunos a se beneficiarem de experiências que acontecem dentro e fora da sala de aula, partindo de um entendimento epistemológico de cocriação, que, como um conceito, percebe as pessoas como relacionais, e como prática possibilita que processos criativos podem ser projetados e facilitados, especialmente no campo da aprendizagem. Assim, na busca por formas criativas que facilitem o processo de ensinagem, esse capítulo aborda, a partir do pano de fundo das Coreografias Didáticas, duas metodologias ativas. Primeiramente, discorre na perspectiva do *Design Conversation* sobre o *Storytelling* e depois sobre o *Design Thinking*.

Ressalta-se que a discussão das metodologias ativas no ensino superior ainda possui um campo vasto para experimentações. No caso específico da Ciência da Informação, que possui eventos específicos para discutir experiências, as perspectivas são promissoras com a adoção de metodologias ativas.

No campo didático e da educação, faz-se necessário buscar referências e referentes, ampliando o entendimento de forma que se percebam novos caminhos, por vezes diferentes dos utilizados, impulsionando rupturas ou mudanças incrementais.

A busca por novos caminhos ou soluções pode se dar pela repetição das formas anteriores adotadas, pela busca de um novo conceito, entendimento ou ideia que direcione para outras perspectivas. A prática reflexiva contribui para que o sujeito analise o trabalho que realiza, identificando boas práticas e, portanto, escolhendo novas ações.

Dentre os muitos questionamentos da prática docente vem à tona o envolvimento e engajamento do aluno, o real aprendizado, dentre tantos outros. Seja qual for o nível de educação que se analise, é importante ressaltar que esta cumpre uma dupla função: por um lado, é uma função social; por outro, é a função de desenvolvimento de indivíduos singulares, com suas próprias habilidades e características. Assim, não se pode tratar todos os alunos da mesma forma, uma vez que nem todos têm a mesma motivação para se envolver no processo de aprendizagem.

Nesse panorama, os professores são os profissionais da aprendizagem que têm como trabalho fazer com que os alunos aprendam. A forma de atuar do professor influencia as modalidades de aprendizagem. O ensino sempre ocorre em um contexto, e por não existir espaços neutros, tal contexto torna-se um agente de ensino, e cada Instituição de Ensino Superior (IES) tem uma identidade. Uma aprendizagem de qualidade depende mais do contexto em que se atua do que do docente. As IES têm que se mover, posto que existe uma responsabilidade sobre toda a instituição que não depende apenas do professor; envolve elementos como a organização do currículo e tantos outros.

Nesse movimento é que se chama a atenção para a metáfora '*Choreographies of teaching*', desenvolvida por Oser e Baeriswyl (2001) e traduzida no Brasil como *Coreografias Didáticas*. Os autores questionaram como o professor pode visualizar o impacto do contexto sobre os processos de aprendizagem. Destarte, pensaram de forma análoga à coreografia de dança, relacionaram os movimentos da dança às etapas de aprendizagem; na metáfora, acontece a complexa interação dos coreógrafos dos contextos de aprendizagem (professores) com os dançarinos (alunos), que juntos participam de um processo para executar determinadas cenas em

algum palco, que pode ser a sala de aula ou outro ambiente de aprendizagem.

As coreografias são a possibilidade de “aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis, visando a efetivação da ensinagem” (ANASTASIOU; ALVES, 2006, p. 68). Quando um professor cria um ambiente adequado de aprendizagem, pode-se dizer que criou uma coreografia apropriada para aprender.

O estudante também tem que se mover, bem como o professor e a instituição; assim, pode-se falar de uma coreografia do docente, do aluno e de uma coreografia da instituição, retomando aqui a ideia de que o contexto é um agente de ensino. Na coreografia individual, cada docente possui uma classe e uma disciplina; a formação é tida como um processo cumulativo de influências do professor. Já a coreografia institucional engloba elementos como a cultura institucional, o currículo e a relação com o entorno, a formação é tida como um processo de desenvolvimento e aprendizagem propiciados pelo entorno acadêmico da instituição.

Aqui, ressaltam-se quatro elementos importantes das coreografias didáticas: a antecipação, a colocação em cena, o modelo-base e o produto. Com o foco nos objetivos de aprendizagem, na antecipação faz-se necessário definir as competências a desenvolver. Na colocação em cena deve-se refletir como o aluno vai executar aquilo, uma vez que envolve o ambiente físico também. É preciso entender o cenário como parte da metodologia. O modelo-base deve ser pensado de forma a concatenar os objetivos; por fim, no produto pensar que resultados deve entregar. Ao exemplificar os elementos das coreografias didáticas, considerando uma aula com o tema “Ética profissional”, tem-se:

- Antecipação: objetivo: apresentar os conceitos de ética, problematizando sua aplicação na vida social; meios: exposição dialogada, vídeo, estudo de caso; resultados: identificação de situações cotidianas e aquisição de conhecimentos;
- Colocação em cena: sala de aula tradicional, multimídia, cópias do material de caso;

- Modelo-base (mapear o público): ética baseada em valores pessoais; alunos em início de vida acadêmica - “calouros”;
- Produtos: apresentar por meio de *Storytelling* uma análise transversal sobre ética profissional.

Nesse desafio constante dos docentes em planejar, desenvolver e avaliar, as coreografias didáticas auxiliam na mudança de *mindset*, norteando a produção de sentidos com novas possibilidades. Nessa busca por mudanças, enfocam-se as possibilidades trazidas pelas metodologias ativas de aprendizagem, condizentes com os princípios para boas práticas na graduação sugeridos por Chickering e Gamson (1987). Segundo os autores, os sete princípios são:

- a) estimular interação entre alunos e professores;
- b) desenvolver reciprocidade e cooperação entre os alunos;
- c) utilizar a aprendizagem ativa;
- d) fornecimento de *feedback* imediato;
- e) enfatizar o tempo na tarefa;
- f) comunicar as altas expectativas; e,
- g) respeito pela diversidade de talentos e formas de aprendizagem.

De acordo com Paula *et al.* (2018), os pressupostos das metodologias ativas estão na flexibilidade, na interatividade e na personalização. As metodologias ativas são discutidas desde meados do século XXI, a partir do movimento Escolanovista. Para os autores, as metodologias ativas buscam a:

[...] superação do paradigma da educação como transmissão de conhecimento e, sobretudo, aos novos métodos de ensino que busquem responder às expectativas e às necessidades dos alunos, gerando sentido entre o conteúdo e a realidade (PAULA *et al.*, 2018, p. 12).

As metodologias ativas são ferramentas precisas e adequadas ao trabalho que se tem que fazer; são aquelas que centram o aprendizado no estudante, para que adquira progressivamente autonomia na construção do conhecimento. São traduzidas em práticas pedagógicas que levam o estudante a pensar,

que o levam a fazer outra coisa que não apenas observar o docente, ouvir e anotar. Na prática são atividades pedagógicas que envolvam o estudante no próprio processo de aprendizagem. São atividades de análise, síntese e avaliação; compreendem provocar o fazer e o pensar sobre o que se faz, ou seja, um processo reflexivo, sem banir a aula expositiva, mas que não seja a única estratégia utilizada. Dentre as metodologias ativas, Leal, Miranda e Nova (2017) abordam:

- a) sala de aula invertida;
- b) grupo de verbalização e observação;
- c) *problem-based learning* (PBL);
- d) *challenge based learning* (CBL);
- e) role-play;
- f) *storytelling*;
- g) laboratórios rotacionais;
- h) rotação por estações;
- i) gamificação;
- j) simulação; e,
- k) teatralidade.

Antes de adentrar nas metodologias, ressalta-se a importância da definição clara do objetivo de aprendizagem, seja de um componente curricular, seja de uma aula ou de uma atividade. No planejamento do plano de ensino de uma disciplina, a mudança começa na definição dos objetivos, comumente são utilizados verbos que focam no professor. É preciso mudar essa perspectiva; no lugar do verbo apresentar ou provocar, que está centrado no professor, deve-se utilizar verbos como conhecer e inquietar, centrando no aluno. Conforme sugerem Ferraz e Belhot (2010), recomenda-se a visita à taxonomia de Bloom, em que os objetivos devem obedecer a quatro critérios:

- viável: se pode ser atingido numa aula ou no período planejado;
- mensurável: se pode ser medido;
- definidor: se define a atividade e não se confunde com ela;
- prioritário: se é realmente importante que o estudante aprenda.

A partir desse ponto, a metodologia entra como a caixa de ferramentas para que os objetivos sejam atingidos. A adoção de novas metodologias assenta-se no entendimento de que o aluno não é mais o mesmo, deseja aulas mais motivadoras e possibilidades de aprender fazendo (BACICH; NETO; TRVISANI, 2015). Mesmo assim, a educação continua sendo desenvolvida nos moldes dos anos 1970 (MORAM, 2015). E por isso, é preciso possibilitar a aprendizagem em qualquer lugar, motivando o aluno constantemente (MORAN, 2015).

Tendo as coreografias didáticas como pano de fundo para essa mudança de *mindset*, dentre as metodologias ativas, a seguir serão apresentados o *Design Conversation: Storytelling* e o *Design Thinking* aplicados à docência, oriundos das experiências do autor com práticas na área da Ciência da Informação, registradas em Paula *et al.* (2017, 2018).

2 DESIGN CONVERSATION: STORYTELLING

No intuito de facilitar conversas colaborativas, é possível encontrar diversas perspectivas e abordagens sobre comunicação. Para Gergen (2009), o diálogo tem o foco nos seres relacionais que utilizam a linguagem para interação e construção de sentidos. O diálogo é uma atividade natural e espontânea da condição humana. É um processo de coordenação relacional facilitador de múltiplas realidades que permite gerar maneiras de conectar e envolver pessoas. O diálogo ocorre quando as condições de curiosidade e respeito são fomentadas, apesar das diferenças de valores e crenças (BUBER, 1970).

O *design conversation* aplicado à educação emerge como uma estratégia didática para uma sala de aula mais criativa. Com criatividade, co-criação e colaboração é possível impactar o currículo educacional, incorporando práticas didáticas inovadoras. Enquanto métodos, podem-se listar: *Mobile interview*, *Photovoice*, *Mapping*, *Storytelling* e o *Designing research*. Neste capítulo será tratado especificamente o *Storytelling*, utilizado pelo autor em práticas pedagógicas com alunos do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

O *Storytelling* é uma metodologia que utiliza combinação entre processos e técnicas para criar ou potencializar a comunicação

de uma pessoa, marca ou empresa (PALACIOS; TERENCEZZO, 2016). É a arte interativa de usar palavras e ações para revelar os elementos e as imagens de uma história, ao mesmo tempo em que incentiva a imaginação do ouvinte. A premissa desta técnica é a da construção de narrativas para criação de vínculos afetivos entre indivíduos, histórias e personagens de forma a aumentar a capacidade de criar sentido e assimilar mensagens.

A contação de histórias faz parte da construção de significados coletivos e da identidade dos indivíduos. É a partir das narrativas que os sujeitos se expressam, se apresentam e significam o mundo que percebem (MOTTA, 2012). É comum identificar no ciclo familiar ou de amizade alguém que sabe contar histórias e estórias. Mas, o que marca uma boa história, quais características possui, e sobre o contador de histórias, quais são as principais características que possui? A arte de contar histórias é tão antiga quanto o próprio homem e a própria mulher. Muitos povos contavam histórias para passar às futuras gerações os mitos e contos. Ressalta-se que, antes da escrita, o saber era transmitido oralmente.

Diante desse contexto, dentre os muitos motivos pelos quais se contam histórias, pode-se ressaltar a transmissão de conhecimentos, a criação de significado, a necessidade de persuadir, informar, inspirar e motivar pessoas, bem como a criação de identidade de grupo ou de tribo.

O uso de histórias apresenta-se como um recurso para conectar a audiência com o emissor. Excesso de informação gera exaustão e cansaço; na concepção da economia da atenção, o tempo é um recurso escasso e cada vez mais disputado. Para Simon (1970), a abundância de informação cria pobreza de atenção, e com ela a obrigação de alocar a atenção de maneira eficiente em meio à abundância de fontes de informação disponíveis. Assim, a atenção é um bem precioso que se pode ter de uma audiência.

A aplicação da técnica do *storytelling* tem sido aplicada e evidenciada demasiadamente pelas empresas por meio de campanhas de marketing, comunicação empresarial, treinamentos de equipes, entre outros. No entanto, áreas como tecnologia da informação, turismo, design etc., também estão fazendo uso da

técnica como forma de melhorar a experiência do usuário em determinados serviços.

Vale ressaltar que, além da abordagem focada em negócios, o uso desta ferramenta como uma metodologia ativa na educação se alinha, cada vez mais, com a necessidade de traçar novos caminhos para pensar a sala de aula e os processos de ensino aprendizagem no século XXI (LEAL *et al.*, 2017).

No entanto, as aplicações do *storytelling* na educação são difusas e são usadas como técnicas de ensinagem da educação infantil ao ensino superior. Rodrigues-Cáceres e Pérez-Gómez (2017) evidenciam como a técnica tem influenciado a aprendizagem da língua inglesa em escolas da Colômbia após aprovação, em 2006, da política de ensino bilíngue nas escolas públicas. Para os autores, as possibilidades do *storytelling* vão além dos resultados obtidos na aprendizagem dos alunos, é preciso destacar que a aprendizagem dos professores envolvidos revela uma perspectiva de mão-dupla do uso desta ferramenta.

Além disso, autores como Hack e Guedes (2013) apontam a importância da técnica do *storytelling* na apreensão dos “contextos”, elemento fundamental na teoria sociocultural de Vygotsky. Para eles as histórias proporcionam aos alunos a possibilidade de se familiarizarem com aspectos do seu contexto, essenciais para uma aprendizagem que vai além da transmissão de conteúdo.

Considerando tais aplicações, entende-se que o uso do *storytelling* na educação exige do professor tempo e criatividade. Nesse sentido, o planejamento e o desenvolvimento de protocolos de utilização da técnica são fundamentais para uma aplicação eficaz e condizente com os objetivos que se pretende alcançar.

Primeiramente, é importante integrar o objetivo da aprendizagem com as possibilidades de resultados que a técnica permite. Por exemplo, o docente pode criar uma narrativa que apresente personagens, lugares e contextos para serem trabalhados com o objetivo de problematizar determinada situação, alinhadas ao conteúdo programático da disciplina. Pensando dessa forma, é possível que a narrativa seja sempre revisitada durante o período letivo (anual ou semestral) para que o ponto de partida de

discussões ou resoluções de problemas tenham como foco o contexto da história criada.

Por outro lado, o docente pode inverter essa lógica e repassar o uso da técnica aos discentes que terão o desafio de construir uma narrativa apresentando elementos do conteúdo programático explorado em sala de aula. Dessa forma, ao final de determinado período, após o repasse de como utilizar a técnica, os discentes terão como objetivo compor uma história construindo uma relação entre os elementos da narrativa e o conteúdo explorado.

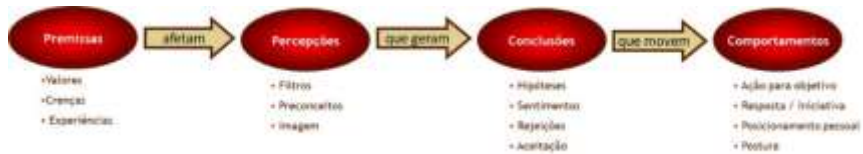
Diante dessas duas possibilidades é certo que a primeira se apresenta como uma perspectiva cujo docente possui maior controle sobre as problematizações possíveis de serem realizadas acerca de uma única história. Já a segunda indica uma maior autonomia dos discentes em elaborar e concatenar ideias em uma narrativa que faça sentido e, ao mesmo tempo, contemple determinado conteúdo.

Ressalta-se que a escolha de uma ou outra possibilidade deve ser realizada com base nos objetivos pretendidos, disponibilidade de tempo e habilidade do docente/discentes para desenvolvimento das narrativas.

De mesmo modo, ao optar pelo uso do *storytelling* é importante considerar que há histórias capazes de prender mais atenção do que outras e, nesse sentido, alguns estudos apontam a inclusão de elementos que são capazes de prender a atenção dos espectadores e estes devem ser explorados na construção das narrativas.

Sobre o que faz os indivíduos prestarem atenção, pelo prisma das funções mentais superiores, ressaltam-se a sensação e a percepção. Conforme figura 1, o primeiro momento de contato com o mundo externo se dá por meio dos sistemas representacionais (auditivo, visual, olfativo, cinestésico, gustativo); após o contato (sensação) ocorre o perceber. Destarte, as premissas (valores, crenças e experiências) afetam as percepções (filtros, preconceitos), que geram conclusões (hipóteses, sentimentos de aceitação ou rejeição), que, por sua vez, movem os comportamentos (resposta, posicionamentos, ações).

Figura 1 - processo de percepção



Fonte: elaborado pelos autores

Nas histórias os elementos que prendem a atenção dos espectadores podem ser aplicados em termos de situações que envolvam: (1) Perigo de vida: o indivíduo está atento por causa do medo da morte e da longevidade; (2) Perpetuação da espécie: não só da existência individual, mas de toda uma espécie; (3) Verdades humanas: a consciência e a emoção que são inerentes apenas aos humanos.

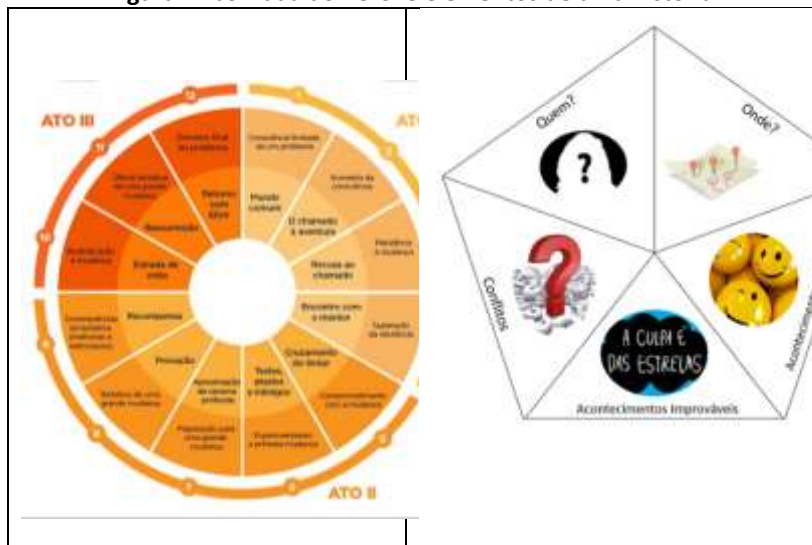
Assim, no contexto acadêmico, a contação de histórias consiste em uma técnica de captar a atenção das pessoas por meio do relato de um acontecimento fictício ou real, com o objetivo de ensinar. O docente deve considerar os objetivos pedagógicos pretendidos e também o tempo disponível para trabalhar com os alunos, além de escolher entre criar uma história para passar o conteúdo ou delegar aos alunos a missão de criarem as próprias histórias. A técnica de *Storytelling* pode ser utilizada em qualquer disciplina, seja ela teórica ou prática, da área de humanas ou exatas.

Em termos de aplicação do *storytelling* na educação, é preciso entender que ao construir uma história, é preciso planejamento e estrutura. Além disso, inclui-se uma ideia para começar e terminar tudo, imaginação para criar suspenses, algo inesperado, e criatividade para dar sentido lógico às ideias. Para construir uma boa história e torná-la mais envolvente, a base são as emoções: tristeza, alegria, medo, desgosto, raiva, etc. A origem das ideias para elaboração de histórias são memórias, experiências, fatos e eventos passados. Se a ideia está ligada a um fato real, tem mais sentido e significado.

Para a construção das histórias por docentes e discentes há alguns modelos que facilitam o uso da técnica. Por exemplo, a

sistematização da “Jornada do Herói” de Campbell (2000), os cinco elementos que facilitam a técnica do *storytelling* propostos por Palacios e Terenzo (2016), e até mesmo o modelo “Storytelling Pixar”, formatado encontrado em Pixar (2017). Na figura 2 consta a sistematização destes modelos para aplicação do *storytelling*.

Figura 2 - Jornada do herói e elementos de uma história



Fonte: Campbell (2000), Palacios e Terenzo (2016)

No tocante à aplicação do *storytelling* na educação, Leal, Miranda e Nova (2017), na obra *Revolucionando a Sala de Aula*, atentam para elementos que auxiliam na construção das narrativas, tais como: (1) Situação inicial, em que os personagens e o espaço são apresentados ao leitor; (2) O depois, na quebra da situação inicial, um acontecimento que modifique a situação apresentada; (3) Conflito, surge uma situação a ser resolvida, que quebra a estabilidade de personagens e acontecimentos; (4) Clímax, ponto de maior tensão na narrativa; e, (5) Desfecho, ou seja, a solução do conflito.

Os autores ressaltam, ainda, os cuidados ao criar ou conduzir a criação de uma história, como, planejar cuidadosamente, evitar

histórias com preconceitos, foco nos objetivos educacionais (as técnicas são meios) e diversificar o uso de estratégias.

Portanto, evidencia-se que, tanto o *storytelling* como as coreografias didáticas, são técnicas que auxiliam o processo de ensinagem de docentes e discentes. A aplicação das mesmas encontra-se inserida na concepção do *Design Thinking*. Em um contexto que evidencia o excesso de informação e a pressão sobre o desenvolvimento de habilidades potenciais dos indivíduos, o *Design Thinking* permite pensar metodologias ativas na educação de forma a ampliar o olhar sobre os interessados nos processos de ensinagem, como discutido a seguir.

3 DESIGN THINKING

Antes de abordar diretamente o *Design Thinking* é importante situá-lo dentro do espectro da experiência do usuário ou *user experience* (UX). Em UX, a busca é para resolver o problema de alguém, portanto, é preciso deixar claro quem é o público-alvo que será atendido. O foco deve ser o problema e não a solução. O usuário é a razão, e a experiência é o que os usuários estão vivenciando.

De forma ampla, UX é sobre criar produtos e serviços cada vez melhores, com o usuário ao centro de qualquer definição. É entender problemas e propor soluções para resolvê-los, não esquecendo que há relação com a experiência que o usuário tem quando entra em contato com o produto ou serviço.

Existem muitas ferramentas ou técnicas que podem ser aplicadas em UX. No contexto das ferramentas, existem possibilidades para o mundo das ideias e para a hora de botar a mão na massa. Para o mundo das ideias pode-se listar: a fase da estratégia para auxiliar como descobrir e criar o que as pessoas precisam, a fase de geração de ideias para externalizar e comunicar o que está na cabeça dos participantes, a fase de planejamento para executar as boas ideias, e a fase de validação para avaliar a solução dos problemas e melhorar o produto. Para a hora de botar a mão na massa pode-se listar: a fase de desenho para transformar ideias em rabiscos, protótipos e produtos, a fase de testar a usabilidade e a utilidade, a fase de métricas para avaliar os resultados de forma

objetiva, e a fase de lançamento, para lançar o produto viável mínimo (MVP), aprender rápido e chegar ao sucesso.

De forma ampla, cada fase, seja no momento das ideias ou da prática, possui diversas ferramentas ou técnicas que podem ser utilizadas. De forma não exaustiva, listam-se a seguir algumas:

- Estratégia de Produtos: *Blueprints*, Mapa de Jornada do Usuário, Ecosistema, *Golden Path*, *Future Press Release*, *Pixar Storytelling*, Personas, Mapa de *Stakeholders*, Proposta de Valor, *Business Model Canvas*, Canvas de Proposta de Valor, Primeiro tweet, *360 lightning talk*, *Benchmark* e Métricas;
- Geração de Ideias: *Double Diamond*, *Moodboard*, *Storyboard*, Taxonomia, Fluxo de Usuário e Princípios de Design;
- Planejamento e Construção: Histórias de Usuário, *Job Story*, Sitemap, Análise Heurística, *Project Model Canvas* e *Roadmap*;
- Validação e Pesquisa: Estudo diário, *Focus Group*, Pesquisa quantitativa, *Card Sorting*, Teste A/B, Análise de Acessibilidade, Entrevistas Colaborativas e Canais de *Feedback*;
- Desenho de interfaces: Rascoframes, Wireframes, Protótipos, Biblioteca de Padrões, Usabilidade e Design Colaborativo;
- Métricas de sucesso: KPIs, NPS, CTR, DAU, *Baseline*, HEART (Métricas de felicidade, engajamento, adoção, retenção e sucesso de tarefas);
- MVP: Entrevistas, Concierge, Protótipos de baixa fidelidade, Protótipos de Média e Alta Fidelidade e Protótipos codificados.

Além das ferramentas, deve-se lançar o olhar nos processos de UX. A busca é por uma mudança de *mindset*, em como focar no valor e não nos artefatos, em como gastar a maior parte do tempo otimizando o produto/serviço, trabalhando em equipe com colaboração e cooperação, de modo a convencer os grupos a olhar o mundo sob a ótica dos usuários, gerando consenso dos objetivos com pouca documentação. De forma ampla, só entendendo o

contexto e a jornada que o usuário faz será possível ajudá-lo a ter uma boa experiência. Dentre os processos de UX, pode-se agrupar dentro dos processos de Lean UX os processos de *Design Thinking*, Metodologias ágeis e *Lean startup*, resumidos na Figura 2 a seguir:



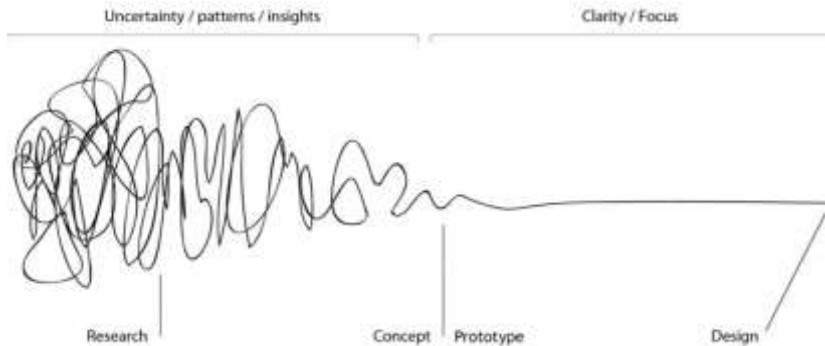
Fonte: elaborado pelos autores

UX trata de como ouvir o usuário e extrair suas principais necessidades, criando produtos e serviços que as pessoas precisam, possibilitando criar experiências, ajudar pessoas a executarem tarefas e a terem seus problemas resolvidos. UX é sobre trabalhar pensando no usuário, seja um cliente, um aluno, etc. É sobre saber ser usuário. Todavia, conforme proposto neste capítulo, será tratada diretamente a perspectiva do processo de *Design Thinking* aplicado à educação.

A palavra *design*, de origem germânica, significa mandar um sinal para alguém fazer alguma coisa. *Design* é projetar algo para alguém. Antes da tangibilização de um produto ou serviço há um pensamento, um *design*. De acordo com Nelson e Stolterman (2003), *design* é uma capacidade humana tão natural que quase cada um está projetando a maior parte do tempo - que estejamos conscientes disso ou não. De forma dicotômica, há dois tipos de *design*, o natural (pessoas, os rios, etc.) e o artificial (algo que foi projetado de alguém para alguém). A essência do *design* é: projetar algo que tenha significado para alguém, que mude e tenha sentido na vida dela, que agregue valor.

A Design So Journ sintetizou em uma imagem o pensamento de *design*. No início, há uma zona nebulosa em que ocorre o processo de pesquisa, com o envolvimento e respectivo entendimento do objeto. Após o caos inicial o conceito vai clarificando e as soluções emergindo, possibilitando a prototipação e o teste do resultado final, conforme figura 3 a seguir.

Figura 3 - Pensamento de design



Fonte: <https://designsojourn.com/>

Aqui, a demanda é utilizar uma forma nova de gerar e trocar valor, baseada mais em rede e menos em mecanismos de controle. Acredita-se que a hierarquia e os processos estão dando espaço para uma troca de valor mais eficiente, de maneira a repensar a forma de criação de valor. Uma forma de criação de valor é a proposta do *Design Thinking*, que integra o que é desejável do ponto de vista humano ao que é tecnologicamente e economicamente viável. Os três princípios do *Design Thinking* são a empatia, a colaboração e a experimentação.

A IdeoU é uma das grandes disseminadoras das práticas e experiências com *Design Thinking*. O livro do Tim Brown, um dos fundadores, figura na lista dos mais vendidos dos últimos anos no segmento.

O *Design Thinking* é um processo experimental, colaborativo, otimista e inovador, em que é permitido o erro, o estudo e a mudança de ideia, sendo voltado à colaboração de todos e a compreender as ideias de quem usará aquele resultado. Dentre os conceitos fundamentais que norteiam a prática, podem-se listar:

- a) ser centrado no usuário;
- b) trabalhar com equipe multidisciplinar;
- c) estimular a colaboração e a cocriação;
- d) utilizar métodos visuais;
- e) prototipar; e,
- f) testar.

Para ser aplicado, o *Design Thinking* deve ser entendido como uma abordagem e não apenas uma ferramenta. Objetiva ser utilizado em problemas complexos, destarte, qualquer problema com mais de dois fatores interagindo e que o indivíduo não consiga resolver é complexo. Enquanto abordagem centrada no usuário, é utilizado para resolver problemas de negócios, *design* de serviços, desenvolvimento de um novo produto, etc.

Buscando sintetizar o pensamento norteador, a partir do pensamento convergente e divergente, representou-se por meio de um diamante. O *Design Council*, na Inglaterra, buscou expressar o processo de como compreender o *design* por meio do Duplo Diamante: uma forma de pensar com base no pensamento convergente e divergente. Na primeira metade do diamante, a divergência recebe o problema ou a oportunidade de resolver, faz a divergência de ideias. Depois, faz a convergência da compreensão desse problema, a convergência de soluções (Figura 4).

Figura 4 - Duplo Diamante



Fonte: Design Council

A busca é por um design centrado nas pessoas, um processo de compreensão holística do humano, olhando o usuário de uma forma mais profunda, uma oportunidade para inovar a partir de uma lente mais humana, identificando quais as reais necessidades das pessoas, mergulhando no contexto e na vida delas.

Na educação, facilitando o pensar em planejamento de outra forma, identifica-se o *Design Thinking* aplicado às experiências de aprendizagens. Para que uma solução de aprendizagem funcione corretamente, é necessário que se percorra um ciclo; o *Design Thinking* ajuda a acelerar o processo do ciclo de aprendizagem, especificamente as fases de:

- a) análise de cenário e definição de indicadores, com os quais serão medidos os resultados;
- b) *design* e desenvolvimento de conteúdos;
- c) implementação (presencial, à distância, *blended*, etc.); e,
- d) medir os resultados para alinhar os rumos e revisar os objetivos traçados na análise de cenário.

Esse processo de quatro etapas geralmente é percorrido utilizando sistemas de design instrucional. Buscando contribuir com o desenvolvimento de habilidades de concepção de experiências de aprendizagem entre os profissionais de ensino, Gomes e Silva (2016), utilizando técnicas de *design*, apresentam como experiências de aprendizagem podem ser concebidas, prototipadas e avaliadas do ponto de vista do impacto desejado. Utilizando o Canvas, os autores utilizam a sistematização do pensamento de *design* para auxiliar no processo de planejamento, conforme pode ser visto na figura 5 a seguir:

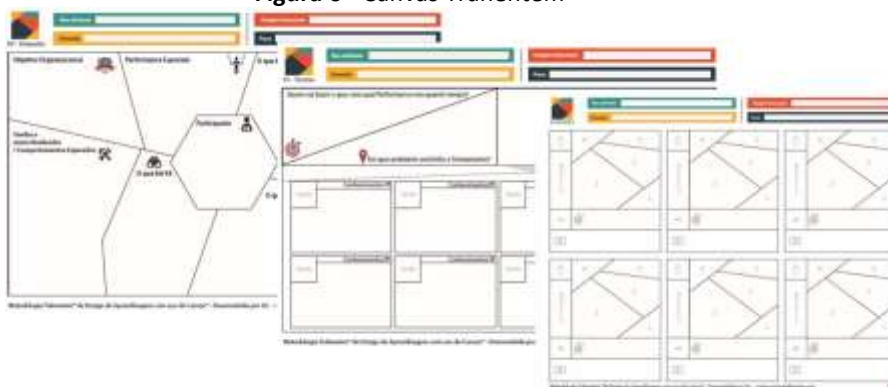
Figura 5 - Experiências de aprendizagem



Fonte: Gomes e Silva (2016)

Outra experiência de *design* de aprendizagem com uso de Canvas é a ferramenta Trahement (Figura 6). Segundo Alves (2016), conta-se com três modelos de Canvas, o primeiro é o canvas Di empatia, em que se define se a solução de aprendizagem pode ou não resolver o *gap* de competências; o segundo é o Canvas de Di Tarefas, em que se faz o filtro dos conteúdos que podem ajudar a pessoa que aprende a realizar a atividade; e o terceiro é o canvas Di Ropes, que constrói os módulos de treinamento considerando processos psicológicos de aprendizagem.

Figura 6 - Canvas Trahement



Fonte: Alves (2016)

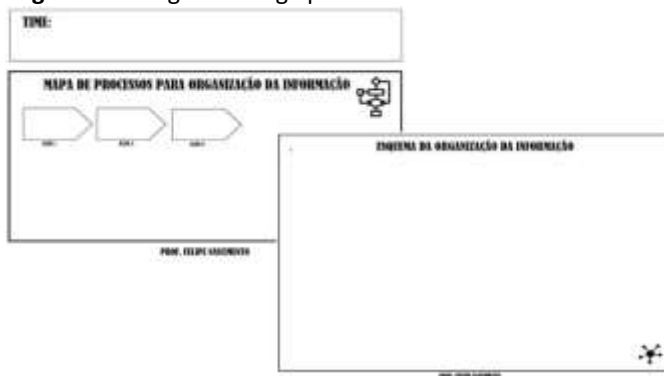
Além dos elementos expostos acima, quatro elementos podem ser trabalhados pelo design para a educação, sendo: currículo, espaço, processos/ferramentas e sistemas. Após a definição do problema associado ao elemento, sugere-se realizar a imersão na realidade, utilizar o pensamento com as mãos (desenhando), e não esquecer de utilizar o processo como o do diamante. Feito isso, a solução pensada deve ser prototipada para que possa ser testada.

Diferente das experiências de *design thinking* mencionadas anteriormente, que focam na perspectiva do planejamento,

apresenta-se a seguir a aplicação da técnica alinhada a um conteúdo para utilização em uma aula.

Com o objetivo de motivar o aluno a exercer suas atividades de forma dinâmica e assertiva, o professor Felipe Mozart de Santana Nascimento⁷ incluiu o *Design Thinking* nas atividades das disciplinas voltadas à Organização da Informação. Na perspectiva do discente compreender as etapas de planejamento, construção e uso dos Sistemas de Organização do Conhecimento, conhecidos na Ciência da Informação como Tesouro, Taxonomia e Ontologia, foram desenvolvidos dois quadros em que exploram a dinâmica das tarefas relacionadas às etapas elencadas. O primeiro quadro aborda a tarefa de planejamento e compõe duas áreas: a primeira (superior) a identificação dos responsáveis intitulada “time” e a segunda (inferior) a identificação das ações pertinentes ao desenvolvimento do sistema intitulada “mapa de processos para organização da informação”. No segundo quadro deve-se criar um protótipo de como os conceitos serão apresentados sistematicamente intitulado “esquema da organização da informação”, ou seja, refere-se a uma primeira versão visual do sistema (Figura 7).

Figura 7 - Design thinking aplicado ao conteúdo de uma aula



Fonte: prof. Felipe Nascimento

⁷ Doutorando e Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco. Professor de pós-graduação nas disciplinas de Administração e Planejamento Estratégico, Gestão da Informação e do Conhecimento, Fundamentos de Organização da Informação do curso de Gestão da Informação da UFPE.

Seja aplicado na perspectiva do planejamento de um curso ou de uma disciplina, ou aplicado na execução de uma aula para fins de apropriação de um conteúdo específico, o docente pode encontrar modelos prontos de sintetização do pensamento, mas também pode criar seu próprio roteiro e seu próprio *canvas* de acordo com o objetivo pedagógico pretendido. Para tanto, recomenda-se seguir alguns passos, como:

- a) ter claro os objetivos de aprendizagem pretendidos;
- b) definir o problema a ser resolvido;
- c) conhecer o público por meio do *canvas* de empatia;
- d) identificar os envolvidos por meio do *canvas* de stakeholder;
- e) definir uma jornada de aprendizagem;
- f) elaborar os *canvas* para a realização da atividade;
- g) delimitar como será a prototipação do resultado final;
- h) avaliar os resultados alcançados.

Por essência, atividades envolvendo *design thinking* têm como pressuposto o estímulo à criatividade. Comumente, nas atividades utiliza-se, além do *canvas*, materiais como o *post it*, que permitem flexibilidade para alterar as informações plotadas. Geralmente a atividade é feita em pequenos grupos, para estimular o desenvolvimento de competências humanas, além de possibilitar diferentes pontos de vista. Outra técnica utilizada é a realização da atividade em pé, com o objetivo de não deixar o participante relaxar ao longo da jornada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito desse texto foi abordar a partir do pano de fundo das metodologias ativas na educação aplicados à aprendizagem, pensando nos propósitos da prática acadêmica, inspirando e encorajando sobre como podem ser aplicadas na prática diária. O movimento de mudança e inquietação geralmente vem de um professor ou grupo de professores motivados, e poucas vezes se percebe um esforço institucional pela mudança da prática.

Mudar a prática diária não é tarefa simples; é preciso patrocínio institucional, repensar o currículo, a integração entre os professores, a condução e o processo. Mas é fato que a prática diária precisa ser repensada constantemente; a criação de espaços para tal discussão precisa ser fomentada, com ou sem patrocínio institucional. A organização da sala de aula precisa mudar, o espaço tradicional expõe quem está no papel ativo e no papel de receptor. Na reorganização do espaço de sala de aula, o professor não precisa ficar no centro do palco. O foco deve ser no papel de mediador e, para isso, é preciso entender o papel do aluno, desenvolvido para ser autônomo, crítico e responsável, ou como foi colocado no início do texto, singular. É preciso olhar para o conjunto de forma dinâmica, com o aluno no centro; elementos como espaço, avaliação, currículo, professor, gestão, cultura organizacional precisam se mexer. E nesse movimento, as coreografias didáticas apontam caminhos e possibilidades.

Com o objetivo de aprendizagem, podem-se adotar as possibilidades de metodologias ativas, como o *Design Thinking* e o *Storytelling*, propiciando esse movimento acontecer. A busca é por um estudante que tenha postura ativa em sala de aula, mas também de uma mudança de mentalidade que deixe como legado alunos que sejam protagonistas, autônomos e realizados. Assim, o papel da educação será cumprido da forma mais ampla.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Design de aprendizagem com uso de canvas**. São Paulo: DVS Editora, 2016.

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de Ensino. *In*: ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: Univille, 2006, p. 67-100.

BACICHI, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org). **Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BUBER, M. **I and thou**. New York: Scribners, 1970.

CAMPBELL, J. **O herói de mil faces**. Tradução: Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Cultrix/Pensamento, 2000. (edição original 1949).

CHICKERING, A. W.; GAMSON, Z. F. Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. **The Wingspread Journal**, v. 9, p. 10, 1987.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **G&P**, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

GERGEN, K. J. **Relational being**: Beyond the individual and community. Oxford: Oxford University Press, 2009.

GOMES, A. S.; SILVA, P. A. **Design de experiências de aprendizagem**: Criatividade e inovação para o planejamento das aulas. Recife: Pipa Comunicação, 2016.

HACK, J. R.; GUEDES, O. Digital storytelling, educação superior e literacia digital. **Roteiro**, v. 38, n. 1, p. 9-32, abr. 2013.

KARAKAS, F. **Positive Management Education**: creating creative minds, passionate hearts and kindred spirits. Sage, 2011.

KOLB, D. A. **Experiential learning**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.

LEAL, A. E.; MIRANDA, G. J.; NOVA, S. P. C. C. **Revolucionando a sala de aula**: Como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas 2017.

MORAN, J. Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido**: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MOTTA, L. G. Retorno da narrativa: a busca do significado. **SIGNO**, v. 37, n. 62, p. 53-64, jan./jun. 2012.

NELSON, H. G.; STOLTERMAN, E. **The design way**: Intentional change in an unpredictable world. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications, 2003.

OSER, F. K.; BAERISWAYL, F.J. Choreographies of teaching: bridging instruction to teaching. *In*: RICHARDSON, V. (org). **Handbook of research on teaching**. Washington: American Educational Research Association, 2001.

PALACIOS, F.; TERENCEZZO, M. **O guia completo do storytelling**. Rio de Janeiro. Alta Books, 2016.

PAULA, S. L.; ALBUQUERQUE, M. C. F.; GRANJA, B. C. A.; SANTOS, C. F. S. O. Metodologias ativas: Uma ação colaborativa para a formação de multiplicadores. **CONCI - Convergências em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 160-167, 2018.

PAULA, S. L.; GRANJA, B. C. A.; ALBUQUERQUE, M. C. F. Da Ideação ao Roadshow: Uma Experiência Pedagógica Interdisciplinar. **REBECIN - Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, v. 4, n. esp, p. 73-99, 2017.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2005.

PIXAR. The Art of Storytelling. 2017. Disponível em: <https://www.khanacademy.org/partner-content/pixar/storytelling>. Acesso em: 11 maio 2020.

ROBINSON, K. **All Our Futures**: Creativity, Culture, and Education. National Advisory Committee on creative and cultural education. Secretary of State for education, 1999.

RODRÍGUEZ-CÁCERES, M.; PÉREZ-GÓMEZ, F. The Teacher Gets a Story. **FOLIOS**, n. 46, p.117-127, 2017.

SIMON, J. L. The Concept of Causality in Economics. **Kyklos**, v. 23, n. 2, p. 226–254, 1970. doi:10.1111/j.1467-6435.1970.tb02556.x.

CONHECIMENTO, CIBERCULTURA E EDUCAÇÃO

Knowledge, Cyberculture and Education

Andréa Karla Ferreira Nunes
Rita de Cássia Amorim Barros
José Daniel Vieira Santos

Resumo

A Sociedade da Informação emergente desde a Revolução técnico-científico-informacional caracterizou-se por apresentar novos hábitos, padrões de comportamento, modelos de pensamentos, e acesso à informação em ritmo acelerado. A constante inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) à sociedade em mudança apresenta múltiplas conexões dos indivíduos na rede (o ciberespaço), conectados uns aos outros sem escala hierárquica ou de dependência. No âmbito educacional, a iminência da cultura digital, requer dos educadores uma reflexão sobre a ressignificação do processo de aprendizagem e da função social do ato de aprender. Nesse sentido, o presente trabalho objetiva compreender as implicações da cibercultura na educação. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica exploratória de abordagem qualitativa, que buscou traçar as características da cibercultura, o processo de formação do conhecimento quanto função da escola, e por fim as implicações pedagógicas na formação do cidadão para a sociedade contemporânea.

Palavras-chaves: Cibercultura. Conhecimento. Educação.

Abstract

The Information Society emerging since the technical-scientific-informational revolution was characterized by presenting new habits, patterns of behavior, models of thoughts, and access to information at an accelerated pace. The constant insertion of Information and Communication Technologies (ICT) in the changing society presents multiple connections of individuals in the network (cyberspace), connected to each other without hierarchical scale or dependence. In the educational field, the imminence of digital culture requires educators to reflect on the ressignification of the

learning process and the social function of the act of learning. In this sense, the present work aims to understand the implications of cyberculture on education. For this, an exploratory bibliographic research with a qualitative approach was carried out, which sought to trace the characteristics of cyberculture, the process of knowledge formation as a function of the school, and finally the pedagogical implications in the formation of the citizen for contemporary society.

Keywords: Knowledge. Education. Cyberculture

1 INICIANDO AS DISCUSSÕES

A atual conjuntura da sociedade em que vivemos é marcada por complexas relações sociais, políticas e econômicas que estão em constantes modificações, principalmente com a evolução tecnológica dos meios de comunicação e informação, notadamente a partir da década de 1970, com o advento da revolução técnico-científico-informacional.

A constante inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na sociedade caracterizou novos hábitos, padrões de comportamento, modelos de pensamentos e acesso à informação em ritmo acelerado. A ‘Sociedade da Informação’, denominada por Takahashi (2000), emergente naquele momento social, apresentava maior fluidez de informações, cruzamentos de dados, ampliação de articulações e produção de Conhecimentos ¹ em diferentes níveis da sociedade.

Tamanha foi a repercussão sobre as transformações de valores, comportamentos, atitudes e ampliação científica desde a década de 1970 até os dias atuais, que estudiosos adotaram outras nomenclaturas para a sociedade como: “Sociedade da Informação” (TAKAHASHI, 2000), “Sociedade da Aprendizagem” (LÉVY, 1999), “Sociedade do Conhecimento” (DRUCKER, 1994).

As mudanças sociais reconfiguraram hábitos, padrões, e costumes, estabelecendo à sociedade nova característica “digital”, em detrimento à cultura massiva que era vigente, comandada a

¹ O termo Conhecimento, quando escrito em letra inicial maiúscula, considera a Ciência do estudo.

princípio pelo rádio, e posteriormente pela televisão como meio difusor de informação. As transformações e reconfigurações da cibercultura, cultura digital, ramificaram em diversas áreas da atividade humana, no âmbito político, econômico e social. Daí, Santaella (2003, p. 23) reitera que:

Já está se tornando lugar-comum afirmar que as novas tecnologias da informação e comunicação estão mudando não apenas as formas do entretenimento e do lazer, mas potencialmente todas as esferas da sociedade: o trabalho (robótica e tecnologias para escritórios), gerenciamento político, atividades militares e policiais (a guerra eletrônica), consumo (transferência de fundos eletrônicos), comunicação e educação (aprendizagem a distância), enfim, estão mudando toda a cultura em geral.

Diante das transformações resultantes da inserção das Tecnologias de Comunicação e Informação, descritas por Santaella (2003), chama-nos atenção a ação direta nas áreas da Comunicação e da Educação, tendo em vista a relação biunívoca entre as partes. A proximidade dos conceitos de 'Comunicação e Educação', gera confusão no seu entendimento, uma vez que, em determinados momentos estão mesclados, mas acima de tudo, a Comunicação está contida na Educação, onde para educar é preciso comunicar. Kenski (2008a, p. 650), reitera:

[...] a intercomunicação humana nos processos educacionais, pode ocorrer em qualquer lugar, a qualquer momento; [...] transforma e leva as pessoas a aprender não apenas conteúdos, mas valores, sensibilidades, comportamentos e práticas em múltiplos e diferenciados caminhos [...] há proximidade de fato entre em educação e comunicação. Essa aproximação é mais ampliada ainda pela forma como ambas são requisitadas no atual momento da sociedade. As categorias distintas representadas pela educação e pela comunicação sofreram uma "curiosa e grande convergência" (SFEZ, 1991, p. 8), entre si e com todas as áreas do conhecimento, com todas as formas de expressão,

com toda a visão utópica de progresso e a necessidade de melhor formação do homem na atualidade.

Ampliando a análise, entre Educação e Comunicação, acrescentamos a discussão na dimensão escolar, pois é comum associarmos a inserção de mídias digitais nas escolas, mas não devemos restringir apenas a esse ponto. A relação entre Comunicação e Educação se constitui como um processo que envolve a relação entre pessoas com um objetivo em comum, porém as mídias digitais desempenham função de ampliação do ato de comunicar e educar e por consequência de ensinar e aprender (KENSKY, 2008b).

Nesse sentido, a aprendizagem é o principal objetivo da ação de comunicar dentro dos processos educativos, onde o desenvolvimento e ampliação das tecnologias digitais ampliaram as possibilidades e desejo das pessoas de comunicar e aprender. Essa revolução comunicativa e educacional possibilitou acesso a novas formas comunicativas e comportamentais, gerou novos valores, e espaços de aprendizagem que transpassam o meio físico e formal, inserindo a sociedade no meio digital, construindo sistemas de aprendizagem coletiva, que encontra na Cibercultura um meio de ampliação dessas transformações.

O surgimento da Cibercultura está atrelado à expansão da *internet*, responsável pela ampliação dos meios de comunicação e informação, que ligada à rede mundial e digital de computadores, cria um novo espaço de difusão de informações e conhecimentos, o ciberespaço². Palco de encontros, conflitos e diálogos, é o espaço dos *sites*, dos *blogs*, dos *podcasts*, espaço público que permite liberdade de expressão (LEMOS; LEVY, 2010).

No âmbito educacional, a desterritorialização do tempo e do espaço, eminente da cultura digital, requereu dos educadores análises e reflexões sobre a resignificação do processo de

² O ciberespaço (que chamaremos de "rede") é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (LEVY, 1999, p. 21).

aprendizagem, tendo em vista que, abre possibilidade ao estudante e professor ter acesso a informação de maneira ubíqua, ou seja, que pode ser acessada em qualquer lugar e ao mesmo tempo, em ambientes que vão além dos escolares, assim como o papel do professor que, diante da quantidade de informações presentes na rede, não se apresenta como um simples transmissor de conhecimento, mas, como mediador da aprendizagem.

No desenvolvimento de tal papel, assume posturas contrárias ao paradigma tradicional de ensino e aprendizagem, em que era o único detentor do conhecimento, protagonista do processo de ensinar, de certo, utilizando estratégias de ensino distantes da realidade do aluno, não levando em consideração as especificidades do sujeito. A postura de mediador de aprendizagem diz respeito não apenas à aquisição de conhecimentos, mas ao desenvolvimento de competências que os permitam serem capazes de orientar a construção do Conhecimento e por conseguinte, da aprendizagem. Nessa conjuntura, concordamos com Kenski (2008a, p. 654) ao afirmar que:

Esses novos mediadores podem ser identificados como educadores, capazes de orientar sem dirigir o processo em construção pelo grupo, e como comunicadores – no sentido da produção do diálogo, da interpretação e da intercomunicação entre todos os participantes de uma mesma comunidade de ensino-aprendizagem, entre outras coisas. conectados, atentos, participantes. Como educador, ele orienta o caminho, fornece trilhas confiáveis, estimula a reflexão crítica, a produção criativa. Como conciliador, o mediador procura integrar os dissidentes, aplacar os conflitos e estabelecer um clima profícuo de confiança ampliada entre todos, princípio básico para a atuação em conjunto e a colaboração.

Em todas as áreas onde prevalecem as relações humanas, os temas “Educação e Comunicação” se configuram como indispensáveis, tendo em vista que comunicar e ensinar andam lado a lado com a evolução humana e tecnológica. Por isso, ao falarmos de Comunicação e Educação não podemos nos restringir

aos ambientes formais, como os espaços educacionais, e as formas tradicionais de aprendizagem, principalmente em tempo de Cibercultura, que nos permitiu reconfigurar o tempo e o espaço. Assim, falamos de formas livres de aprendizagem.

Diante das discussões entendemos que a relação entre Educação e Comunicação só é possível porque estão conectadas pela rede. Segundo Castells (1999), a rede é um conjunto de nós interconectados, possibilitados pelas velozes tecnologias da informação e da comunicação. Mas, acima de tudo, é preciso entender que apesar das redes serem estruturas abertas que se expandem gerando novas conexões, novos nós, também geram uma determinação social.

Nessa conjuntura, observa-se que há, por trás da rede, um poder que conduz os fluxos de informações com objetivos específicos. Assim, o novo processo de Comunicar e Educar na Cibercultura ganha características singulares, tendo em vista que as informações transmitidas atendem aos indivíduos que têm o poder sobre o fluxo de informações. A partir dessa afirmação, concordamos com Castells (2003, p. 7), quando afirma:

O que caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos". A difusão da tecnologia amplifica infinitamente seu poder ao se apropriar de seus usuários e redefini-los.

Sabemos que o domínio das informações se configura como base fundamental para realizar transformações na sociedade, tendo em vista que para educar é preciso comunicar. Entretanto, diante do estágio atual da cibercultura com as suas formas de propagação das informações, democráticas, mas sujeitas as forças que regem as redes, o Conhecimento Científico (que é um recurso flexível, que por sua vez, é impulsionado por interesses específicos, do atual estágio

comercial), que utiliza as inovações tecnológicas como vetor para sua expansão e doutrinação, e que o ciberespaço, meio de difusão de informações, não atua como regulamentador das informações questionamos: quais as implicações da cibercultura na formação social e educativa do aluno?

É a partir dessas reflexões que envolvem os campos da Educação, Comunicação e Cibercultura enquanto modelagens societárias e educacionais e das reflexões construídas ao longo do percurso da disciplina de Fundamentos Epistemológicos e Metodológicos constituinte do programa de Mestrado em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT/SE), ministrada no período de março a junho de 2019, é que surge a motivação para elaboração deste capítulo.

Ancorado em leituras sobre as temáticas propostas na disciplina, participante das discussões construídas a partir de *corpus* de análises sob as lentes de pensadores como: Sócrates, Platão, Aristóteles, Mario Burge, John Locke, René Descartes, Georg Hegel, Marx, Nietzsche, Foucault e Gilles Deleuze, definimos o objetivo deste capítulo que é analisar a relação entre Conhecimento, Cibercultura, Educação e a função social da escola.

2 CONHECIMENTO, CIBERCULTURA E FUNÇÃO SOCIAL DA ESCOLA

De maneira sistematizada, as instituições de ensino servem para contribuir no desenvolvimento do indivíduo, preparando-o como cidadão e qualificando-o para o trabalho. Nesse sentido a escola, como instituição social, possui uma função que é a de promover condições que tornem o sujeito capaz de enfrentar as adversidades, tomar decisões e desenvolver competências intelectuais e reflexivas diante de um mundo complexo (LIBÂNEO, 2016). Um dos papéis da escola é considerar o conhecimento historicamente construído do aluno, possibilitando novos olhares, ideias, atitudes e participação ativa na sociedade.

Entende-se que a escola é o ambiente de aprendizagem, produção de conhecimento e de formação cidadã, onde o estudante tem contato com áreas do saber pertinentes para a sua escolarização, para que sejam críticos e reflexivos, criativos e competitivos na interação com o mundo. Nesse sentido,

entendemos que a escola prioriza a construção do conhecimento, que é a capacidade de transformar as informações recebidas, elementos abundantes na cibercultura, em múltiplos aspectos funcionais, no tempo e espaço, estabelecendo conexões com outros conhecimentos. Nessa conjuntura, Libâneo (1998, p. 22) afirma:

[...] educação é o conjunto das ações, processos, influências, estruturas, que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social [...] É uma prática social que atua na configuração da existência humana individual e grupal, para realizar nos sujeitos humanos as características de “ser humano”. [...]

No que se refere à aprendizagem e ao conhecimento no ambiente escolar, entende-se que este é algo sistematizado, que requer métodos e procedimentos próprios e deve oportunizar o acesso à cultura, atender as diferenças e diversidades e, mais que transmitir informação, deve orientar.

Dessa forma, para que a Sociedade da Informação se torne a Sociedade do Conhecimento, é preciso criar normas de organização que selecionem e filtrem as informações, ou seja, mecanismos que validem o que foi produzido como conhecimento. Diante do que foi exposto sobre a Cibercultura e a sociedade, e para melhor compreendermos a função da escola e da produção do Conhecimento nesse contexto, faz-se necessário traçarmos uma breve trajetória a partir de uma visão epistemológica.

A Epistemologia, também chamada de Teoria do Conhecimento, estuda a investigação científica (BUNGE, 1980). A princípio, antes do surgimento de assuntos mais complexos da sociedade como questões semânticas, axiológicas, ontológicas, denominado de período clássico, a Epistemologia buscava explicar questões relacionadas à natureza, classificação das ciências em um período que se estendeu de Platão (428 a.C.-347 a.C.) à Russel (1872-1970).

Durante o período clássico até os dias atuais, o sentimento que impulsionava os filósofos era a busca pelo Conhecimento e pela verdade que ia além do que era imposto pela sociedade naquele

momento histórico. Diversas situações inquietavam os filósofos, que pensavam além da sua época, e buscavam resolver problemáticas que se apresentavam no dia a dia, ou, questionar a forma que se vivia naquele momento. Desse modo, o conhecimento aparece como resultado da interação entre o objeto (cognoscível), aquilo que pode ser conhecido e o sujeito (cognoscente), a pessoa capaz de aprender, de conhecer (HENNSEN, 2000).

A partir dessa relação entre sujeito e objeto, o caminho do Conhecimento ramificou-se em duas grandes áreas: realismo, onde o objeto determina o conhecimento, e a realidade é o que se mostra no objeto, e, idealismo, onde o Conhecimento é determinado pelo sujeito. Então, todo resultado, toda imagem é um Conhecimento científico?

A resposta dessa pergunta não está no resultado da interação objeto e sujeito, mas no caminho traçado para chegar ao resultado, no procedimento utilizado para extrair do objeto informações e fazer análises, está no método, que nasce na ciência moderna como um conjunto de procedimentos a serem seguidos para a explicação de diversos fenômenos, validando aquele Conhecimento como científico. Para melhor elucidar tal questão utilizamos dois exemplos de métodos desenvolvidos ao longo do tempo, que são antagônicos, mas que contribuíram significativamente para construção do Conhecimento Científico, que são os métodos: empírico e a dúvida metódica.

Para John Locke (1999), o objeto é quem suscita o sujeito (pesquisador) e o conhecimento é obtido a partir de toda análise desse objeto, onde o homem adquire conhecimento pelas análises e interpretações a respeito desse objeto. Locke acredita que todo conhecimento humano não é inato, e todo ser nasce como uma “tábua rasa” e vai preenchendo a partir das experiências, nasce o método empírico. Contrapondo o método empírico de Locke, no seu livro: “Discurso do Método”, Descartes já pensa que o Conhecimento se dá pela razão, sendo o sujeito determinante para a criação do Conhecimento. A racionalização de Descartes está no princípio de duvidar daquilo que está sendo exposto e colocado como verdade, surgindo a dúvida metódica como procedimento metodológico.

Dessa forma, Descartes e Locke, assim como outros filósofos, contribuíram para a formação do Conhecimento Científico, os métodos e princípios iniciados por eles foram propagados por meio da oralidade e escrita até os dias atuais, servindo como base para diversas outras produções científicas realizadas em universidades por pesquisadores a partir de artigos científicos e similares, e guiam as práticas pedagógicas utilizadas nos ambientes escolares.

Diante das discussões, o Conhecimento é intrínseco à escola e com ela sua função social, tendo em vista que o entendemos como a capacidade que o sujeito adquire, diante da informação, de desenvolver uma competência reflexiva, relacionando os seus múltiplos aspectos em função do tempo e do espaço. De que forma isso se materializa? Uma delas se dá a partir do ensino e da aprendizagem e, para tanto, a Cibercultura através das mídias sociais reconfigura as formas de ensinar e aprender promovendo a possibilidade de novos espaços digitais e informais, novas interconexões, inovações, relações interpessoais, descobertas e produção de conhecimento por parte do aluno, da geração “Z” (reconhecidos como aqueles nascidos a partir dos anos 2001), forçando uma reflexão e uma mudança da escola.

Diante das características da Cibercultura, há fluidez de informações, maior conexão e interação, onde o espaço e tempo são modificados, e as barreiras físicas, que limitavam hábitos e costumes, desaparecem, o aluno atual é reflexo da sociedade digital, caracterizado por ser dinâmico, fluído, não cartesiano, e está em constante mudança, sendo sujeito da educação e apresentando especificidades. Nesse sentido, necessita de uma Educação que rompa com os paradigmas vigentes.

Ao analisarmos tal questão, encontramos as contribuições de Foucault (1926-1984) em sua obra “As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas” (FOUCAULT, 2016) com o conceito de sujeito que reforça o pensamento exposto. Para Foucault (2016), o sujeito é uma construção histórica, formado a partir das relações de poder, diferente daquele sujeito pronto a ser lapidado pela educação, presente nas escolas tradicionais. É um ser construído historicamente que passa por transformações, e diante

dessa realidade, deve haver formas históricas de educação para esse sujeito em constante mudança.

O sujeito descrito por Foucault é o sujeito da Cibercultura que, diante da sua característica, evidencia o contraste entre o sujeito e a escola, expondo a intenção das escolas ao tentar enquadrar o aluno à realidade do ambiente escolar, e não prepará-lo para a sua própria realidade. A escola, segundo o autor, é um local de adestramento, onde as condutas humanas são moldadas, para não se tornarem sujeitos pensantes (FOUCAULT, 2014).

Nessa conjuntura, a escola deve ter uma educação emancipadora, libertadora, livre das amarras curriculares e ideológicas, trazendo discussões que englobem as diferentes especificidades do aluno. A formação do aluno não deve ser enraizada em conceitos predefinidos, sem a possibilidade da adequação diante das individualidades educacionais e sociais do sujeito. A respeito dessa afirmativa, encontramos respaldo em Libâneo (2001, p. 157), quando afirma que:

[...] Mas o que entendemos sobre esse termo que denominamos educação ou prática educativa? Educação compreende o conjunto dos processos, influências, estruturas e ações que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais, visando a formação do ser humano. A educação é, assim, uma prática humana, uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que dá uma configuração à nossa existência humana individual e grupal [...]

A Educação emancipadora vai de encontro aos paradigmas da atual escola, que leva o aluno a se comportar e aderir a padrões os quais não são capazes de analisar e julgar. O comportamento imposto pelas escolas tem por finalidade uma uniformização, por meio de currículo, aulas e saberes predefinidos, atendendo a exigência de uma classe da sociedade, e evidencia o conceito de “moral do rebanho” de Nietzsche (1844 – 1900).

A partir das análises da Cibercultura na Educação, percebemos que as implicações não estão restritas à formação cidadã, mas adentram nas questões educacionais e estruturais nas unidades escolares.

3 IMPLICAÇÕES DA CIBERCULTURA NA EDUCAÇÃO

Diante da relação de comunicar como ato de educar, e das possibilidades e dispositivos que permitem maior acesso e conexão, percebe-se que as informações obtidas no ciberespaço podem se tornar obsoletas em pouco tempo, diante do atual estágio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). O estágio atual da Cibercultura é regido por três leis básicas: 1- A liberação do polo da emissão, onde os indivíduos podem produzir e publicar informações (diferente da cultura das massas, onde só era possível receber informações); 2- Princípio em Rede, onde o que é produzido pode ser compartilhado simultaneamente (a *internet* revolucionou esse princípio); 3- Reconfiguração, onde tudo pode ser reconfigurado (a re-mixagem é a principal característica da Cibercultura). Esse pensamento é reforçado por Lemos e Lévy (2010, p. 1) quando afirmam:

A cibercultura caracteriza-se por três “leis” fundadoras: a liberação do pólo da emissão, o princípio de conexão em rede e a reconfiguração de formatos midiáticos e práticas sociais. Essas leis vão nortear os processos de “re-mixagem” contemporâneos. Sob o prisma de uma fenomenologia do social, esse tripé (emissão, conexão, reconfiguração) tem como corolário uma mudança social na vivência do espaço e do tempo. O objetivo é compreender a cibercultura analisando alguns de seus fenômenos atuais: os *blogs*, os *podcasts*, os sistemas “*peer to peer*”; os *softwares* de fonte aberta, e a arte eletrônica.

A Cibercultura apresenta múltiplas conexões dos indivíduos na rede (o ciberespaço), que se espalham horizontalmente, conectados uns aos outros sem escala hierárquica ou de dependência. A geração de Conhecimento na cultura digital não é

linear, há possibilidade de conexão entre todas as partes, e por sua vez, a geração de informações. Para melhor exemplificar, usaremos o conceito de Rizoma, de Deleuze (1925 – 1995) e Guattari (1930-1992).

Na obra intitulada “Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia, Deleuze e Guattari (2000) apresentaram o conceito de rizoma para falar sobre os caminhos, processos na produção do conhecimento, diferente da forma cartesiana de pensar o conhecimento de Descartes (1596-1650). Descartes (2001) pensava que o caminho do conhecimento era semelhante a uma árvore, onde todas as partes (raiz, caule, copa e frutos) são conectadas, e dependentes uma da outra. Já o rizoma é um emaranhado de linhas, que não tem começo nem fim, mas crescem e transbordam em um meio. Nesse sentido, a Cibercultura está estreitamente ligada ao conceito de rizoma, tendo em vista que ela se conecta por meio de um emaranhado de computadores, sem começo e fim, que circulam em um meio, o ciberespaço.

Nesse sentido, a Cibercultura apresenta inúmeras possibilidades para alunos e professores no ambiente escolar e fora dele. De maneira prática, uma simples pesquisa na *internet* pode nos ofertar milhares de resultados, e em pouco tempo, podemos compartilhar essas informações a milhares de pessoas simultaneamente, sendo, assim, um excelente recurso pedagógico.

Essa possibilidade de compartilhamento, por sua vez, traz implicações quanto à veracidade das informações, tendo em vista que podem ser falsas (não há um filtro para publicações), ou terem sido repaginadas, o que pode resultar em uma interpretação errônea da notícia original.

A proibição de dispositivos digitais no ambiente escolar é tema de discussões quando se refere aos efeitos da Cibercultura na educação e sua prática pedagógica. Diante da facilidade de acessar informações diversas, o aluno é proibido de utilizar seus equipamentos digitais no ambiente escolar, por não haver uma formação adequada ao professor para direcionar o seu uso. O aluno da Cibercultura está conectado a diversos *sites* de relacionamento, bate papos, postando fotos, baixando vídeos e músicas simultaneamente. Na escola, toda essa gama de recursos é limitada

e direcionada pelo professor em atividades predefinidas, tornando as aulas monótonas, evidenciando um abismo entre o mundo do aluno fora da escola e o dos ambientes escolares.

A inserção rápida e contínua das tecnologias digitais na sociedade e na escola apresenta desafios até mesmo para o aluno com domínio dos dispositivos digitais que, de forma autodidata, consegue manusear os equipamentos com destreza em pouco tempo de uso. A utilização da *internet* e das tecnologias digitais deve ser mais ampla, onde o sujeito precisa estar preparado para avaliar as informações de forma crítica, e não apenas operar com eficiência *softwares*. A capacidade de manuseio de programas, tarefas básicas de funcionamento dos sistemas e de avaliação crítica das informações da Cibercultura e seus dispositivos é chamada de letramento digital. Nessa conjuntura, concordamos com Buckingham (2010, p. 47-48) ao afirmar que:

No uso contemporâneo, o letramento digital (ou computacional) com frequência equivale a um conjunto mínimo de capacidades que habilitem o usuário a operar com eficiência os *softwares*, ou a realizar tarefas básicas de recuperação de informações. Trata-se de uma definição essencialmente funcional, uma vez que especifica as capacidades básicas necessárias para realização de certas operações, mas não vai muito além disso.

Diante das condições de propagação de informações proporcionadas pela Cibercultura, e de fácil acesso no ciberespaço, como saber se a informação é um Conhecimento Científico ou simplesmente uma opinião? Como já descrito nesse texto, o conhecimento científico passou por um processo de validação, tendo na evolução do método um marco que o configura como ciência. Dessa forma, o conhecimento científico produzido precisa ter um método e uma metodologia que expliquem como aquela pesquisa foi desenvolvida para poder validar os seus resultados. É preciso, ainda, que essa pesquisa seja divulgada em meios acadêmicos como periódicos científicos, anais de congressos, livros e similares.

Por sua vez, os periódicos científicos, por exemplo, para divulgar alguma pesquisa e validá-la como ciência, adotam uma série de procedimentos, dentre eles a avaliação por pares, que consiste na avaliação dos resultados de uma pesquisa quanto à competência, significância e originalidade conduzida por especialistas qualificados da mesma área (AMARAL, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inovação tecnológica com novos recursos, novas funções, requer novas adaptações ampliando os efeitos da Cibercultura na sociedade e educação. A velocidade e fluidez que as informações e conhecimentos são transmitidos dão-nos a sensação do encurtamento do espaço e do tempo.

As transformações da Cibercultura ramificaram para diversos campos. A educação, por sua vez, sentiu de forma intensa as modificações, tendo em vista que os efeitos da Cibercultura na educação ocorreram nas práticas pedagógicas e no perfil do aluno.

As instituições de ensino são organizadas sistematicamente, com currículos pensados para escolarização do aluno e sua formação cidadã. A velocidade das alterações na sociedade digital e suas novas necessidades não foram acompanhadas pela escola. Nesse sentido, não conseguem exercer a sua função básica com excelência quanto à formação que dê condições ao aluno de enfrentar as adversidades, tomar decisões e desenvolver competências intelectuais e reflexivas diante de um mundo complexo.

O acesso ao conhecimento científico ajuda na formação do pensamento social e crítico, desfazendo as amarras de doutrinação que são colocadas sobre a população como verdade única e inquestionável, direcionando-a a um caminho predefinido de exploração e submissão.

No que se refere à Educação, a Cibercultura trouxe diversos benefícios, principalmente na velocidade e facilidade de acesso às informações. Mas, ficou evidenciada a necessidade de um gerenciamento sobre o uso dos recursos digitais, adaptando o fazer docente às especificidades do aluno digital.

Portanto, diante da importância da educação na escolarização e formação cidadã dos alunos, concluímos que há

necessidade imediata de mudanças pedagógicas nos sistemas educacionais para atender às reais necessidades da sociedade, na formação do aluno crítico, sujeito da Cibercultura. Diante das possibilidades geradas pelo ciberespaço e de uma sociedade pós-massiva, onde além de receber informações permite criar e reconfigurar, os meios científicos de divulgação do conhecimento científico como periódicos científicos, livros e anais de eventos (impressos ou digitais) são imprescindíveis para respaldar e ajudar a diferenciar opinião. O ciberespaço, por sua vez, é um meio de difusão do conhecimento utilizado como recurso de veiculação de informações técnicas, tecnológicas e científicas, local onde os periódicos científicos, por exemplo, divulgam os trabalhos após as devidas análises e validação.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, L. Q. O Processo de Validação do Conhecimento Científico. **Jornal da USP**, São Paulo – SP. Editorial, fev. 2017. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/o-processo-de-validacao-do-conhecimento-cientifico/> Acesso em: 20 jun. 2019.
- BUCKINGHAM, D. Cultura Digital: Educação Midiática e o lugar da Escolarização. **Educação & Realidade**, v. 35, n. 3, p. 37-58, sep./dec. 2010/58. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/13077> Acesso em: 20 jun. 2019.
- BUNGE, M. **Epistemologia**: curso de atualização. Tradução de Cláudio Navarra. São Paulo: USP, 1980.
- CASTELLS, M. **A Era da Informação**: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e terra, 1999. v. 3.
- CASTELLS, M. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs**: capitalismo e Esquizofrenia. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000. v. 1.
- DESCARTES, R. **Discurso do Método**. Tradução de Maria Ermantina Galvão. 3. ed. São Paulo: L&PM Editores, 2001.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: Nascimento da prisão. 42. ed. São Paulo: Vozes, 2014.

FOUCAULT, M. **As Palavras e as Coisas**: uma Arqueologia das Ciências Humanas. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: O novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008.

KENSKI, V. M. Educação e Comunicação: Interconexões e Convergências. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, p. 647-665, out. 2008. Disponível em: <HTTP://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 9 ago. 2019

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet**: em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.

LEMOS, A. Ciber-cultura-remix. *In*: SEMINÁRIO SENTIDOS E PROCESSOS, DENTRO DA MOSTRA CINÉTICO DIGITAL, 2005, São Paulo. **Anais[...]**. São Paulo: Itaú Cultural, 2005. Disponível em: <https://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf> Acesso em: 15 jun. 2019.

LIBÂNEO, J. C. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. **Cadernos de pesquisa**, v. 46, n. 159, p. 38-62, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v46n159/1980-5314-cp-46-159-00038.pdf>

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Revista Educar**, n. 17, p. 153-176, 2001.

LOCKE, J. **Ensaio acerca do entendimento humano**. Tradução de Anuar Aiex. São Paulo: Nova Cultura, 1999.

SANTAELLA, L. **Cultura e Artes do Pós-humano**: da Cultura das Mídias à Cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SFEZ, L. **A comunicação**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.

CURRÍCULO DOS AUTORES

Oswaldo Francisco de Almeida Júnior

Doutor e Mestre em Ciências da Comunicação, pela ECA/USP. Professor Associado do Departamento de Ciência da Informação do CECA/Universidade Estadual de Londrina. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP/Marília. Professor colaborador no Mestrado Profissional em Biblioteconomia da UFCA. É mantenedor do site “Infohome” (www.ofaj.com.br). Presidente da ANCIB – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação – Gestão 2018-2020. E-mail: ofaj@ofaj.com.br.

Márcia Ivo Braz

Vice-coordenadora do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Pernambuco. Professora Assistente do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco nas disciplinas de Organização da Informação. Foi Professora Assistente do curso de Biblioteconomia - Departamento de Ciência da Informação/Universidade Federal de Sergipe (2013-2015). Possui Doutorado em Ciências da Linguagem pela Universidade Católica de Pernambuco (2020), Mestrado em Ciência da Informação (2013) e bacharelado em Biblioteconomia (2010) pela UFPE. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa "Organização e Representação do Conhecimento" e "Laboratório de Organização e Gestão da Informação e do Conhecimento (LOGIC)". Secretária executiva da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN- Gestão 2019-2022). E-mail: marciabraz.ufpe@gmail.com

Jonathas Luiz Carvalho Silva

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor da Graduação e da Pós-Graduação (Mestrado Profissional) em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Cariri (UFCA). Foi Coordenador dos Programas Profissionais da Área de Comunicação e Informação - Capes. Foi Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia (PPGB) - Mestrado Profissional em Biblioteconomia (MPB) da UFCA (2016-2017). Professor e pesquisador em temas como fundamentos históricos, epistemológicos e filosóficos da informação; mediação da

informação; bibliotecas escolares e comunitárias; políticas públicas de cultura, educação e informação; ética e atuação profissional no contexto da informação e do conhecimento. E-mail: jonathascarvalhos@yahoo.com.br

Fernanda Melo Alves

Professora Convidada do PPGCI da Universidade Federal da Bahia. Realizou estágio pós-doutoral nas Universidades Federal da Bahia e Estadual de Londrina, no Brasil, e no Instituto de Estudos e Pesquisa, na Guiné Bissau. Tem doutoramento em Documentación: Archivos y Bibliotecas em Entorno Digital pela Universidade Carlos III de Madrid, Espanha. E-mail: fmeloa2@hotmail.com.

Cristian Berrío-Zapata

Professor adjunto da Faculdade de Arquivologia e coordenador da Pós-graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA), Universidade Federal do Pará UFPA. Possui graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Javeriana da Colômbia, especialização em Gestão de Tecnologia e Competitividade da Pontifícia Universidade Javeriana da Colômbia, diplomado em Pesquisa da Gestão na Universidade de Rouen em França, Mestre em Administração pela Universidade Nacional da Colômbia, e doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista UNESP. Pesquisa na Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) problemas relacionados a discurso e poder na perspectiva Crítica, nas áreas de Exclusão Digital, Exclusão Digital de Gênero, Governo eletrônico (e-Government), e Informática Comunitária aplicada no campo da saúde pública e a agricultura familiar. Tem experiência em metodologias de Análise de Domínio, Bibliometria, Psicometria, Estudo de Caso e Análise de Conteúdo. Está desenvolvendo projetos de pesquisa sobre a Perspectiva Crítica na Ciência da Informação, a medição de Exclusão Digital de Gênero, Comportamento Política e mediação das TIC, as Epidemias da Dengue do ponto de vista informacional, e a Medição da Apropriação Tecnológica em estudantes universitários. E-mail: cristian.berrio@gmail.com

Zilah Edelburga Chaves dos Santos

Bibliotecária especialista em Gestão de Informações em Bibliotecas Digitais. Bibliotecária do Setor Braille da Biblioteca Central da UFPA.

Mestranda da Pós-graduação em Ciência da Informação da UFPA.

E-mail: zhedmt@gmail.com.

Tania Chalhub

Possui graduação em Serviço Social pela Universidade Federal Fluminense (1982), mestrado em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1988) e doutorado em Social Work - University of Minnesota (1995). Atualmente é professor adjunto do Instituto Nacional de Educação de Surdos, coordenação do repositório digital do Instituto Nacional de Educação de Surdos, serviços técnicos especializados do Instituto Nacional de Educação de Surdos e serviços técnicos especializados do Instituto Nacional de Educação de Surdos. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em tecnologias na educação de surdos, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação científica, tecnologias e acessibilidade informacional na educação de surdos, acesso livre à informação científica em repositórios e acessibilidade. E-mail: chalhubtania@gmail.com

Cândida Luisa Pinto Cruz

Licenciada em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (1993) e em Pedagogia pela UNINTER em 2018, possui especialização em Psicomotricidade (1998), em Saúde Ocupacional (1999) e Mestrado em Educação (2016) pela UFS. É docente da Educação Básica na Secretaria de Educação do Estado de Sergipe. Tem experiência na área de Educação Física, Psicomotricidade e Inclusão no Ensino Superior. Atua nos seguintes temas: orientação aos professores com alunos inclusos, audiodescrição e acessibilidade a pessoa com deficiência em diferentes contextos. No campo artístico, é artista plástica na arte da xilogravura. Membro Núcleo de Estudo, Extensão e Pesquisa em Inclusão Educacional e Tecnologia Assistiva-NUPITA/UFS. E-mail: candida@infonet.com.br

Rita de Cácia Santos Souza

Professora do Departamento de Educação da Universidade Federal de Sergipe. Disciplinas: Educação Inclusiva, Fundamentos da Investigação Científica, Fundamentos Filosóficos da Educação, Tópicos Especiais de Ensino, Monografia, Libras, Pesquisa em Educação Especial e Tecnologia Assistiva. Pós- doutorado (2014) e doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2009),

mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (2000) e Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe (1993). Membro da Sociedade Movimento dos Focolares, Associação Brasileira de Psicopedagogia - Seção Sergipe, Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (SBEE), Sociedade Brasileira de Pesquisadores em História da Educação (SBHE); Membro do Conselho Municipal da Criança e da Juventude de São Cristóvão-SE, Pesquisadora e Líder do Núcleo de Estudo, Extensão e Pesquisa em Inclusão Educacional e Tecnologia assistiva (NUPITA/UFS), Educon/UFS e Ressalt/UFS. Tem experiência da área de Educação infantil à pós-graduação, atuando e publicando principalmente nas seguintes temáticas: Educação, História da educação, Formação de professores, educação especial e inclusiva, práticas pedagógicas, tecnologia assistiva, educação infantil, ensino-aprendizagem, Libras, arte e diversidade. Membro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, ABPEE. E-mail: ritacssouzaa@yahoo.com.br

Sílvio Luiz de Paula

Doutor (2018), mestre (2010) e graduado (2006) em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. Professor do Departamento de Ciência da Informação-DCI/UFPE. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação-PROFINIT/UFPE. Autor de livros, tem experiência na área de administração, com ênfase em Gestão de pessoas, Gestão da informação e Inteligência informacional. E-mail: silviodepaula1@gmail.com

Mariana Cavalcanti Falcão

Professora Adjunta do Departamento de Hotelaria e Turismo (DHT) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutora e mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da UFPE. Graduada em Hotelaria pela UFPE. Desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão nos seguintes temas: Metodologias ativas para educação, História do Turismo, Turismo de Base Comunitária, Inovação em Hotelaria e Turismo, Governança de Destinos Turísticos e Turismo Rural na Agricultura Familiar. Coordenadora do

Laboratório de Estudos Turísticos (LETs), grupo de pesquisa vinculado CNPQ. E-mail: marifalcao03@hotmail.com

Andréa Karla Ferreira Nunes

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS/SE). Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Pesquisadora e líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias e Contemporaneidade (GPETEC/PPED – UNIT/CNPQ). Email: andreaknunes@gmail.com

Rita de Cássia Amorim Barros

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS). Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tiradentes na linha de Pesquisa em Educação e Comunicação. Líder do Grupo de pesquisa Políticas Públicas, Gestão Socioeducacional, Formação de Professor e Tecnologia Assistiva (GPGFOP/UNIT). Membro do grupo de Estudos e Pesquisa - GECES/UNIT e professora titular de Geografia do Governo do Estado de Sergipe. Email: ritadte@gmail.com

José Daniel Vieira Santos

Mestrando em Educação (bolsista PROSUP/TAXA/CAPES) pelo Programa de Pós-Graduação em educação da Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Graduado em Geografia pela Universidade Tiradentes – UNIT. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas, Gestão Socioeducacional, Formação de professores e Tecnologia Assistiva (GPGFOP/PPED-UNIT/CNPQ). Email: profjosedaniel@gmail.com

Índice Remissivo

- Acessibilidade, 26, 29, 31, 36,
45, 46, 93, 105, 106, 108,
116, 120, 122, 130, 138,
148, 149, 150, 154, 171
- Acessibilidade informacional,
60, 61, 65, 66, 70, 201
- Ações afirmativas, 23, 24, 26,
31, 42, 47, 127, 128, 154
- Aprendizado, 152, 159, 160,
162
- Autonomia, 26, 33, 49, 53,
54, 55, 60, 69, 93, 99, 100,
101, 130, 141, 147, 148,
149, 162, 167
- Biblioteca, 18
- Cibercultura, 23, 27, 29, 182,
184, 187, 189, 193
- Cidadania, 14, 28, 38, 40, 57,
59, 70, 76, 98, 128, 129,
131, 133
- Cidadão, 27, 14, 59, 124, 128,
182, 188
- Ciência da Informação, 20,
21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 29, 13, 23, 24, 25, 26,
34, 35, 37, 41, 42, 43, 45,
46, 47, 49, 50, 55, 56, 57,
58, 59, 60, 61, 62, 63, 64,
65, 68, 69, 70, 71, 72, 114,
157, 159, 164, 177, 181,
199, 200, 201, 203
- Comunicação, 21, 26, 32, 37,
39, 42, 56, 59, 64, 70, 76,
91, 93, 95, 96, 99, 101,
104, 107, 108, 110, 112,
117, 119, 130, 142, 145,
149, 150, 152, 164, 165,
183, 184, 185, 187, 198,
201
- Currículo, 38, 46, 78, 87, 88,
92, 134, 151, 153, 158,
160, 161, 164, 176, 179,
192
- Design Conversation*, 28, 157,
159, 164
- Design Thinking*, 28, 29, 157,
159, 164, 170, 172, 173,
174, 175, 177, 179
- Discapacidade, 25, 74, 75, 76
- Discente, 28, 66, 151, 177
- Docente, 21, 28, 23, 32, 34,
35, 41, 42, 43, 47, 66, 67,
127, 136, 140, 142, 143,
151, 157, 158, 159, 160,
161, 163, 166, 167, 168,
178, 196, 202
- Ecologia da aprendizagem,
158
- Educação inclusiva, 25, 74,
75, 80, 83, 84, 88, 89, 102,
126, 131, 133, 141, 144,
154, 155
- Educação superior, 27, 29,
30, 34, 35, 42, 77, 80, 87,
132, 180
- Ensino, 21, 22, 23, 24, 25, 26,
28, 29, 18, 23, 25, 26, 27,
28, 29, 30, 31, 32, 33, 36,

37, 41, 42, 43, 45, 47, 49,
 50, 55, 57, 58, 62, 64, 65,
 69, 70, 73, 77, 82, 85, 87,
 106, 122, 124, 126, 127,
 129, 131, 133, 134, 135,
 137, 138, 142, 146, 148,
 149, 151, 157, 158, 159,
 160, 161, 162, 163, 166,
 175, 186, 188, 191, 196,
 202, 203
 Equipamento informacional,
 18
 Equipamentos culturais, 16
 Escola, 27, 19, 25, 28, 125,
 129, 130, 131, 133, 134,
 135, 136, 142, 143, 153,
 154, 182, 188, 189, 191,
 192, 194, 195, 196, 198
 Exclusão, 14
 Formação continuada, 33,
 150
 Inclusão, 20, 21, 22, 23, 24,
 25, 26, 29, 13, 14, 19, 21,
 23, 25, 26, 27, 28, 31, 34,
 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41,
 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50,
 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65,
 66, 68, 69, 70, 71, 74, 75,
 76, 79, 83, 84, 85, 88, 89,
 91, 94, 95, 97, 98, 101,
 102, 103, 105, 112, 113,
 118, 119, 122, 123, 124,
 125, 126, 127, 129, 131,
 132, 133, 134, 135, 137,
 138, 139, 141, 142, 144,
 145, 146, 147, 148, 151,
 152, 153, 167
 Inclusão digital, 59, 61, 65,
 66, 70, 95, 102, 112, 118
 Informação, 23, 26, 29, 16,
 17, 18, 19, 20, 21, 22, 34,
 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42,
 46, 49, 55, 56, 57, 58, 59,
 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67,
 70, 71, 78, 79, 87, 90, 91,
 93, 99, 101, 102, 103, 104,
 107, 109, 112, 113, 119,
 130, 148, 165, 170, 177,
 182, 183, 184, 185, 186,
 187, 189, 191, 195, 198,
 200, 201, 203
 Letramento informacional,
 58, 60, 62, 65, 66, 70
 Métodos de aprendizagem,
 158
 Objetivos de
 Desenvolvimento
 Sustentável, 25, 84, 91
 Pessoas com deficiência, 24,
 26, 27, 29, 23, 25, 27, 31,
 35, 36, 41, 42, 47, 60, 80,
 85, 95, 97, 99, 100, 101,
 104, 105, 107, 111, 116,
 122, 123, 125, 126, 127,
 128, 129, 130, 131, 132,
 133, 134, 135, 137, 138,
 140, 141, 142, 144, 146,
 147, 148, 149, 150
 Políticas de educação, 83, 84,
 85, 95

Políticas de inclusão, 26, 105
Práticas pedagógicas, 22, 28,
26, 32, 144, 151, 157, 162,
164, 191, 196, 202
Práticas pedagógicas, 23, 27,
29, 156
Profissionais da informação,
21, 22, 21, 25, 35, 40, 67,
119
Protagonismo, 48, 54, 55, 69,
71, 112
Responsabilidade social, 57
Sociedade, 24, 27, 14, 16, 22,
23, 25, 28, 40, 47, 50, 56,
57, 59, 64, 66, 69, 74, 75,
77, 78, 79, 80, 81, 90, 99,
100, 103, 104, 111, 113,
124, 125, 126, 127, 128,
131, 132, 133, 135, 143,
144, 145, 146, 147, 149,
158, 182, 183, 184, 185,
187, 188, 189, 191, 192,
195, 196, 197
Sociedade da Informação, 95,
101, 113, 182, 183, 189
Storytelling, 28, 29, 157, 158,
159, 162, 164, 168, 169,
171, 179, 181
Tecnologias da Informação e
da Comunicação, 83
Tecnologias digitais, 93, 95,
185, 195
Universidade Federal de
Sergipe, 144, 147, 151,
153, 155, 199, 201, 202,
203
Universidades, 23, 24, 27, 31,
33, 39, 45, 47, 142, 191

EDITORA ABECIN
2020