

Organizadores
Carla Regina Da Ré Amancio
Fernando da Costa Ferreira
Luiz Paulo da Silva Braga

Conectando Conhecimentos

Textos referentes às palestras e
trabalhos apresentados nas edições
de X a XII do Seminário

Vol. III

VENDA PROIBIDA



INSTITUTO
BENJAMIN CONSTANT

GOVERNO FEDERAL
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Camilo Santana

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT
Mauro Marcos Farias da Conceição

DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA
E EXTENSÃO
Eduardo Moniz Vianna Nobre

DIVISÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
Rodrigo Agrellos Costa



Organizadores
Carla Regina Da Ré Amancio
Fernando da Costa Ferreira
Luiz Paulo da Silva Braga

Conectando Conhecimentos

Textos referentes às palestras e
trabalhos apresentados nas edições
de X a XII do Seminário

Vol. III



INSTITUTO
BENJAMIN CONSTANT
Rio de Janeiro
2023

Copyright © Instituto Benjamin Constant, 2023
Conectando Conhecimentos – Vol. III – 2023
Os dados e as opiniões inseridos na presente publicação são de exclusiva
responsabilidade do(s) seu(s) autore(s).

Copidesque e revisão geral
Marcela da Silva Abrantes

Capa e diagramação
Wanderlei Pinto da Motta

I59 INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT

Conectando conhecimentos: textos referentes às palestras e trabalhos apresentados nas edições de X a XII do Seminário [recurso eletrônico] / Carla R. Da Ré A.; Fernando C. Ferreira; Luiz P. da S. Braga (org.). – Rio de Janeiro : Instituto Benjamin Constant, 2023.

PDF; 2,30 MB – (Coleção Conectando Conhecimentos, v. 3)
ISBN: 9786500658156

1. Educação especial. 2. Deficiência visual. 3. Recurso didático. 4. Inclusão escolar. I. Título.

CDD – 371.911

Ficha elaborada por Edilmar Alcantara dos S. Junior. CRB/7-6872

Todos os direitos reservados para
Instituto Benjamin Constant
Av. Pasteur, 350/368 – Urca
CEP: 22290-250 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel.: 55 21 3478-4458
E-mail: dpp@ibc.gov.br

COMISSÕES¹ RESPONSÁVEIS PELA SELEÇÃO DOS TRABALHOS E PELOS CONVITES AOS PALESTRANTES

X, XI E XII EDIÇÕES:

Dra. Bianca Della Líbera
Dr. Fernando da Costa Ferreira
Me. Luiz Paulo da Silva Braga (presidente)
Dra. Marcia Noronha de Mello
Dra. Rachel Maria Campos Menezes de Moraes
Dr. Thiago Parreira Sardenberg Soares

Pareceristas ad-hoc:

Me. Cláudio de Oliveira Martins (Secretaria Municipal de Educação de Maricá/RJ)
Dra. Fabiane Bravo de Martins Bastos (IBC)
Dra. Flavia Daniela Santos Moreira (IBC)
Dr. Giovani Ferreira Bezerra (UFGD)
Dra. Lucelia Cardoso Cavalcante Rabelo (Unifesp)
Ma. Mariana Acorse Lins de Andrade (Unesp)

¹ Estas são as Comissões Científicas das edições do Seminário. O Conectando Conhecimentos conta ainda com uma Comissão Organizadora, composta por outros servidores e prestadores de serviços do Instituto Benjamin Constant.

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
APRESENTAÇÃO	10
PARTE I – CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA ESPECIALIZADA E DA ESCOLA REGULAR PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: EXPERIÊNCIAS, INTERLOCUÇÕES E PERSPECTIVAS	11
CAPÍTULO 1 – O uso do braille e de recursos táteis como ferramentas de inclusão de um aluno cego na disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I	
<i>Graziela Aparecida do Nascimento Rodrigues Pereira</i>	12
<i>Maria Vitória Garcia de Castro</i>	
CAPÍTULO 2 – A cegueira e o preconceito em fábulas produzidas por alunos com deficiência visual	23
<i>Morgana Ribeiro dos Santos</i>	
CAPÍTULO 3 – Introdução de aplicativos e dispositivos móveis na escolarização de alunos com baixa visão no sudeste goiano	
<i>Wanessa Ferreira Borges</i>	34
<i>Enicéia Gonçalves Mendes</i>	
CAPÍTULO 4 – A tecnologia assistiva para deficiência visual no <i>campus</i> Maracanã do CEFET-RJ	
<i>Simone Regina de Oliveira Ribeiro</i>	48
<i>Polyana Aparecida da Silva</i>	
PARTE II – A INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO SUPERIOR	59
CAPÍTULO 5 – Formação e práticas universitárias de ensino: serviços de apoio e permanência para estudantes com deficiência visual	
<i>Vanessa Cristina Paulino</i>	60
<i>Priscila Benitez</i>	

CAPÍTULO 6 — Discentes com deficiência visual no Ensino Superior: um relato da experiência do Centro de Tutoria Pedagógica – deficiência visual

Bruno de Souza Moriera Porto Rocha

Luiza do Valle Schoo

Janicy Aparecida Pereira Rocha

73

CAPÍTULO 7 — A inclusão e a permanência da pessoa com deficiência no Ensino Superior: espaço de inclusão da Biblioteca Pública de Lagoa Santa – MG

Tatiana Soares Brandão

Paula Renata Mariano

89

CAPÍTULO 8 — Ensino de inglês para pessoas cegas e com baixa visão em programa de línguas na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste: relato de experiência

Ivã José de Pádua

Ana Paula da Silva Leonel

Aline Cristina Paro

101

PARTE III — DEFICIÊNCIA VISUAL E INCLUSÃO: ESTUDOS SOBRE DIVERSIDADE

110

CAPÍTULO 9 — Rodas de conversa como práticas pedagógicas transformadoras para o debate de gênero e raça numa turma de estudantes com deficiência visual

Mariana dos Reis Santos

111

CAPÍTULO 10 — Ensaio sobre deficiência, interseccionalidade e mundo do trabalho

Sonia Regina Gomes Rocha

121

CAPÍTULO 11 — Mapeamento de estratégias para a elaboração de um projeto de inclusão digital para mulheres com deficiência visual

Joyce Miranda dos Santos

Maria Luciene de Oliveira Lucas

Edilson da Silva

130

PREFÁCIO

“Mas a vida, a vida, a vida,
a vida só é possível reinventada.”

(Cecília Meireles)

A produção de conhecimento configura-se como uma atividade inerente e fundamental à existência humana. Novos saberes surgem quando um problema é solucionado ou um fenômeno é compreendido, por exemplo. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que não existe evolução do ser humano sem a construção de novas ideias.

A busca por uma sociedade mais inclusiva para as pessoas com deficiência é um desafio que exige constante renovação de pensamentos nas diversas áreas de conhecimento. Dessa forma, a reinvenção torna-se prática necessária a todos que almejam eliminar ou mitigar as barreiras que afetam a vida das pessoas com deficiência.

Com o objetivo de auxiliar em tal processo, os textos aqui publicados abordam a temática da deficiência visual, em seus múltiplos aspectos, e são frutos das pesquisas e trabalhos apresentados nas edições X, XI e XII do “Seminário Conectando Conhecimentos”, evento realizado pelo Departamento de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do Instituto Benjamin Constant, por meio da Divisão de Pós-Graduação e Pesquisa. Desse modo, este livro divide-se em três partes, que se referem aos temas norteadores das respectivas edições.

A primeira parte, intitulada “Contribuições da Escola Especializada e da Escola Regular para a inclusão de alunos com deficiência visual: experiências, interlocuções e perspectivas”, apresenta quatro artigos. O texto que principia o compartilhamento de ideias trata de uma prática que desafia muitos educadores: o ensino de disciplinas da área da Matemática para alunos com deficiência visual. Dessa maneira, *O uso do braille e de recursos táteis como ferramentas de inclusão de um aluno cego na disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I*, de Graziela Aparecida do Nascimento Rodrigues Pereira e Maria Vitória Garcia de Castro, traz o valioso relato de experiência acerca de projeto desenvolvido pelo Núcleo de Ações Inclusivas, do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - campus Rio Pomba.

No artigo *A cegueira e o preconceito em fábulas produzidas por alunos com deficiência visual*, de Morgana Ribeiro dos Santos, é realizada uma análise de duas fábulas escritas por alunos do Instituto Benjamin Constant, de modo a observar seus conhecimentos linguísticos e de mundo, por meio do léxico aplicado.

Além disso, o estudo do léxico permite averiguar como os temas da cegueira e do preconceito são construídos nessas produções textuais.

Os recursos de Tecnologia Assistiva podem contribuir para a educação de estudantes com deficiência visual. Nesse sentido, *Introdução de aplicativos e dispositivos móveis na escolarização de alunos com baixa visão no sudeste goiano*, de Wanessa Ferreira Borges e Enicéia Gonçalves Mendes, oferece um estudo a respeito do programa de formação e ensino sobre o uso de dispositivos móveis como Tecnologia Assistiva na escolarização de alunos com baixa visão, que foi desenvolvido durante a pesquisa.

Encerrando a primeira parte desta publicação, *A tecnologia assistiva para deficiência visual no campus Maracanã do CEFET-RJ*, de Simone Regina de Oliveira Ribeiro e Polyana Aparecida da Silva, expõe relato de experiência, no qual são apresentados e problematizados os recursos de Tecnologia Assistiva do Núcleo de Apoio à Pessoa com Necessidade Específica (NAPNE), do CEFET-RJ, campus Maracanã.

A segunda parte do livro intitula-se “A inclusão de pessoas com deficiência visual no Ensino Superior” e reúne quatro textos, sendo *Formação e práticas universitárias de ensino: serviços de apoio e permanência para estudantes com deficiência visual*, de Vanessa Cristina Paulino e Priscila Benitez, o artigo que inaugura as discussões. Nesse estudo, as autoras buscam, na literatura acadêmica, estratégias e serviços de apoio fornecidos aos estudantes com deficiência visual, no âmbito universitário, capazes de garantir a permanência deles no Ensino Superior.

O artigo *Discentes com deficiência visual no Ensino Superior: um relato da experiência do Centro de Tutoria Pedagógica - deficiência visual*, de Bruno de Souza Moreira Porto Rocha, Luiza do Valle Schoo e Janicy Aparecida Pereira Rocha, compartilha experiências vivenciadas no Centro de Tutoria Pedagógica — Deficiência Visual (CTP-DV), projeto de tutoria especial direcionado aos estudantes com deficiência visual regularmente matriculados na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Assim, pretende-se demonstrar alguns resultados das ações da tutoria na inclusão e permanência desses alunos na universidade.

Ainda nesse contexto, o artigo *A inclusão e a permanência da pessoa com deficiência no Ensino Superior: espaço de inclusão da Biblioteca Pública de Lagoa Santa- MG*, de Tatiana Soares Brandão e Paula Renata Mariano, discorre sobre as barreiras e as dificuldades que dois estudantes com deficiência visual, usuários da Biblioteca Pública de Lagoa Santa, encontram no ambiente universitário.

O artigo *Ensino de inglês para pessoas cegas e com baixa visão em programa de línguas na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste: relato de experiência*, de Ivã José de Pádua, Ana Paula da Silva Leonel e Aline Cristina

Paro, finda a segunda parte deste livro. Nesse trabalho, os autores partilham as experiências de dois alunos com deficiência visual em curso de Língua Inglesa do Programa de Ensino de Línguas da Unioeste.

A terceira parte, intitulada “Deficiência visual e inclusão: estudos sobre diversidade”, é composta por três artigos. Em *Rodas de conversa como práticas pedagógicas transformadoras para o debate de gênero e raça numa turma de estudantes com deficiência visual*, Mariana dos Reis Santos destaca a relevância das rodas de conversa como espaços pedagógicos que permitem a formação de sujeitos ativos, independentes e críticos.

Ensaio sobre deficiência, interseccionalidade e mundo do trabalho, de Sonia Regina Gomes Rocha, promove instigante estudo sobre deficiência e mercado de trabalho, considerando categorias como gênero, raça e classe.

Finalizando este livro, o artigo *Mapeamento de estratégias para a elaboração de um projeto de inclusão digital para mulheres com deficiência visual*, de Joyce Miranda dos Santos, Maria Luciene de Oliveira Lucas e Edilson da Silva, entrega um trabalho inspirador, com ênfase na inclusão digital da mulher com deficiência visual.

Como se percebe, esta obra agrega uma pluralidade de temas e textos que permitem ao leitor enriquecer os seus estudos na área da deficiência visual. A capacidade de recriar a realidade por meio do conhecimento é característica única do ser humano. Assim, desejamos que este livro possibilite a reinvenção de caminhos e trajetórias. Boa leitura!

Daniele de Souza Pereira

Bacharel e Licenciada em Letras (Português-Literaturas) pela
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Assistente em administração do Instituto Benjamin Constant (IBC) e
colaboradora da Comissão Editorial das Revistas em Braille

Participou da Comissão Organizadora do Conectando Conhecimentos
entre 2015 e 2017.

APRESENTAÇÃO

Com alegria e satisfação entregamos agora o terceiro volume da Coleção Conectando Conhecimentos, publicada pelo Instituto Benjamin Constant (IBC). A série de livros reúne contribuições produzidas por participantes de um número determinado de edições do Seminário Conectando Conhecimentos, seja como palestrantes convidados das mesas-redondas, seja como apresentadores de trabalhos, nas sessões de comunicações orais. No presente volume, apresentamos textos referentes à décima, à décima primeira e à décima segunda edições do evento, ocorridas semestralmente nos anos de 2021 e 2022.

Com destaque, no período em questão, o Conectando Conhecimentos passou a ser oferecido na modalidade remota, em um primeiro momento devido às restrições sanitárias impostas pela pandemia do novo coronavírus. As três edições on-line exigiram pesquisa, planejamento, adaptação e esforços técnicos das comissões científica e organizadora do seminário, em articulação com a supervisão da Divisão de Pós-Graduação e Pesquisa (DPP) do IBC para viabilizar a sua realização. O resultado foi positivo e o formato remoto do evento, mesmo após o início da flexibilização das medidas sanitárias, foi mantido.

Destaque também para o amadurecimento contínuo, teórico e técnico, do evento e das discussões por ele propostas: nas três edições, as comissões propuseram como pauta a questão da inclusão das pessoas com deficiência visual em diferentes perspectivas e interfaces, o que permitiu a criação de uma coesa trilogia de debates e interlocuções. Vale a pena, além de realizar a leitura dos textos aqui apresentados, acompanhar as discussões que foram traçadas nas edições do seminário, todas disponíveis no [canal do YouTube da DPP](#).

Finalizamos novamente, como nos números anteriores, agradecendo aos palestrantes e aos comunicadores que contribuíram com originais para este volume da coleção. Que, nos próximos anos, o IBC possa continuar atuando, por meio de publicações com esta, como locus da produção e da disseminação do conhecimento científico na temática da deficiência visual em nosso país. Esta ação só é possível graças aos pesquisadores e estudantes que se engajam nesta produção e atendem aos nossos constantes chamados. A todos, muito obrigado!

Uma excelente leitura a todos e até o próximo volume da coleção!

Luiz Paulo da Silva Braga

PARTE I

CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA ESPECIALIZADA E DA ESCOLA REGULAR PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: EXPERIÊNCIAS, INTERLOCUÇÕES E PERSPECTIVAS

*X CONECTANDO CONHECIMENTOS
13 DE ABRIL DE 2021
170 PARTICIPANTES*

1

O uso do braille e de recursos táteis como ferramentas de inclusão de um aluno cego na disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I

Graziela Aparecida do Nascimento Rodrigues Pereira¹

Maria Vitória Garcia de Castro²

Introdução

Com a promulgação da Lei nº 9.394 de 1996 –, LDBEN (BRASIL, 1996), influenciada fortemente pela Declaração de Salamanca³, e também com a contribuição de outras importantes legislações que regulamentam a educação especial na perspectiva da educação inclusiva, as escolas regulares passaram a contemplar estudantes com diferentes especificidades educacionais que antes tinham seu processo formativo restrito às escolas especializadas.

Dessa forma, passou a ser assegurado a todos o direito a condições de equidade dentro do espaço escolar. Ainda conforme a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, todas as instituições de ensino devem “assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadã” (BRASIL, 2015).

A partir do ingresso dos estudantes que fazem parte do público da educação inclusiva nas escolas regulares foi preciso o envolvimento de toda a comunidade escolar na busca por estratégias para proporcionar equidade no processo de ensino e aprendizagem e garantia de oportunidades de permanência e êxito no processo formativo desses estudantes.

Para garantir a equidade e condições de êxito, é importante que o foco da escola esteja sempre nas potencialidades do discente, respeitando-se e adaptando-se às suas singularidades, visando à sua formação integral, para participação ativa e crítica na sociedade (PEREIRA, 2020).

1 Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG)
Mestra em Educação Profissional e Tecnológica pelo IF Sudeste MG
E-mail: graziela.pereira@ifsudestemg.edu.br

2 Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG)
Graduanda em Zootecnia pelo IF Sudeste MG
E-mail: m.vitoriagarcia@gmail.com

3 Documento resultante da Conferência Mundial sobre Educação Especial, que ocorreu em Salamanca – Espanha, no ano de 1994. O documento tem o objetivo de propor ações e princípios que assegurem a inclusão de pessoas com deficiência no sistema regular de ensino (BRASIL, 1997).

Pensando-se no caso do discente cego, é essencial que a escola trabalhe neste sentido, na busca das potencialidades para que elas o auxiliem no desenvolvimento de sua autonomia e aprendizagem. Nessa perspectiva, a exploração dos canais sensoriais com o uso de recursos táteis torna-se grande aliada para a construção dos conhecimentos.

No ano de 2015, o Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – *campus* Rio Pomba – recebeu seu primeiro discente cego, matriculado no curso superior de Administração e, desde então, vários desafios foram vivenciados tanto por parte da Instituição, docentes, pedagogos, equipes de inclusão, como por parte do próprio estudante. Tais desafios referem-se à acessibilidade nos seus mais diversos aspectos: físicos, pedagógicos, atitudinais, comunicacionais, entre outros.

No entanto, as principais dificuldades percebidas no processo de ensino e aprendizagem desse discente diziam respeito às adaptações didáticas nas disciplinas matemáticas previstas na matriz curricular do curso de Administração; mais especificamente no modo de ensinar do docente e sobre como o aluno poderia receber e compreender o conhecimento considerando que os conteúdos das disciplinas eram em sua maioria visuais.

Para Rosa e Schuhmacher (2009), ensinar Matemática para discentes com deficiência visual é uma tarefa desafiadora “isso porque esses alunos precisam estar em contato direto com o que está sendo ensinado. Ou seja, eles precisam literalmente sentir para poderem fazer suas abstrações” (ROSA; SCHUHMACHER, 2009, p. 747). A possibilidade de se explorar os canais sensoriais do discente cego é fundamental para facilitar a aquisição dos conhecimentos das disciplinas exatas. Nesse sentido, a confecção de recursos táteis torna-se uma grande possibilidade de construção de novos saberes nesta área. Para Sá, Campos e Silva (2007), o uso dos canais sensoriais é essencial uma vez que:

As retas, as curvas, o volume, a rugosidade, a textura, a densidade, as oscilações térmicas e dolorosas, entre outras, são propriedades que geram sensações táteis e imagens mentais importantes para a comunicação, a estética, a formação de conceitos e de representações mentais (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 19).

Diante deste cenário de dificuldades no processo de aquisição de conhecimento e, pensando-se em aliar as aulas da classe regular, em que há a interação com os demais estudantes, ao uso de materiais adaptados para os recursos táteis e do braille, surgiu o projeto de ensino intitulado *O uso de recursos táteis para discente cego na disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I*. Esse projeto foi uma iniciativa de servidores do Núcleo de Ações Inclusivas⁴ do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – *campus* Rio Pomba – e teve como objetivo

⁴ Setor responsável pelo atendimento aos alunos público-alvo da educação especial, tem o objetivo de primar pela política institucional inclusiva (PEREIRA, 2020)

principal a confecção de materiais táteis adaptados para a disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I de acordo com as peculiaridades do discente cego matriculado no *campus* Rio Pomba, buscando proporcionar autonomia e formação emancipatória ao aluno e, principalmente, a aquisição de novos conhecimentos a partir desses materiais.

Dessa forma, o objetivo do presente artigo é relatar as experiências vivenciadas durante a aplicação do projeto. Nas próximas seções apresentaremos a metodologia, o desenvolvimento do projeto, sua aplicação e os impactos no processo formativo do aluno cego atendido. Por fim, apresentaremos as considerações finais.

2 Metodologia

O desenvolvimento e aplicação do projeto de ensino aconteceram entre os meses de fevereiro a dezembro de 2019 e foi dividido em duas etapas. No primeiro momento foi realizado um estudo bibliográfico (SEVERINO, 2007) sobre as peculiaridades educacionais dos discentes cegos e sobre as adaptações didáticas através de recursos táteis (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007; REIS; EUFRÁSIO; BAZON, 2010; SANTA CATARINA, 2011; NEPOMUCENO; ZANDER, 2015), bem como o desenvolvimento dos materiais adaptados na forma de recursos táteis. A segunda etapa do projeto foi a aplicação dos materiais produzidos e o acompanhamento ao discente na sala de aula regular e nas monitorias com o aluno bolsista.

2.1 Identificação das peculiaridades e produção dos materiais

Para a primeira etapa, além do levantamento bibliográfico realizado, procurou-se identificar as ações já efetuadas com o estudante cego no âmbito de seu processo formativo no *campus* Rio Pomba, no que se refere ao ensino das disciplinas das áreas matemáticas.

Dessa forma, foram encontrados projetos de iniciação científica desenvolvidos por docentes do departamento de Matemática e alunos do curso de Licenciatura em Matemática; esses projetos são relatados nos artigos *Ferramentas tácteis no ensino de matemática para um estudante cego: uma experiência no IF Sudeste MG* (MELLO; CAETANO; MIRANDA, 2017) e *Construindo caminhos e materiais de elementos de Estatística Descritiva a um estudante cego* (DIAS et al., 2019).

A proposta dos trabalhos anteriores realizados no *campus* Rio Pomba foi de auxiliar o estudante cego em disciplinas da área de Matemática, como Introdução ao Cálculo e Estatística.

O curso de graduação em Administração do *campus* Rio Pomba possui algumas disciplinas da área de Matemática, uma delas é Cálculo Diferencial e Integral I, sendo ela a disciplina trabalhada nesse projeto de ensino. Apesar de sua carga horária na matriz curricular ser de 66 (sessenta e seis horas), o tempo para o aluno foi maior, uma vez que para atender às suas especificidades educacionais foi realizada adaptação curricular, se estendendo assim a disciplina pelo período de dois semestres partindo-se do princípio de que cada aluno tem sua individualidade e seu tempo de aprender. Sobre esse assunto, Carvalho, Rosa e Cruz afirmam que:

Não cabe uma supressão curricular de conteúdos para alunos com deficiência visual, mas sim uma adaptação de métodos e estratégias de ensino. Aos alunos com deficiência é preciso garantir o acesso às mesmas informações oferecidas aos demais sujeitos participantes do processo pedagógico, porém utilizando outros canais de captação da informação (CARVALHO; ROSA; CRUZ, 2020, p. 11).

Dessa forma, considerando que o aluno tinha conhecimentos matemáticos já adquiridos durante o decorrer do curso de graduação em Administração pelas fortes contribuições das iniciações científicas, iniciaram-se então os planejamentos sobre a construção dos materiais didáticos por meio dos recursos táteis buscando sempre atender às individualidades educacionais do discente. Como ele já fazia uso do braille desde sua alfabetização, tendo grande domínio sobre o código, os recursos produzidos no projeto sempre foram aliados ao braille para facilitar a compreensão do discente.

Isso posto, iniciou-se planejamento da criação de recursos táteis de baixo custo, para isso foram usados: EVA, tinta de alto-relevo, miçangas, barbante, cartolinas, folha braille e folhas de acetato. Como apoio para a criação, os coordenadores do projeto embasaram-se no *Guia Prático para Adaptação em Relevo* (SANTA CATARINA, 2011).

O objetivo de construir esses recursos foi oferecer a possibilidade de se trabalhar o conceito concreto dos conteúdos do Cálculo com o discente, uma vez que além de se ter a descrição e a explicação impressa em braille, o aluno pode “sentir” os conteúdos de maneira concreta. Nesse sentido, Rosa e Schuhmacher (2009) ressaltam a importância da contribuição da teoria construtivista de Piaget para o desenvolvimento dos conhecimentos do aluno cego, uma vez que trabalhando-se o concreto e baseando-se no tripé sujeito, objeto e social – quando o sujeito é ativo em sua aprendizagem podendo agir sobre o objeto e construindo o conhecimento (ROSA; SCHUHMACHER, 2009, p. 747).

Dessa maneira, o uso dos materiais adaptados na forma de recursos táteis é essencial, uma vez que permite que o estudante aprenda de forma ativa e vá construindo os saberes juntamente a quem ensina.

2.2 Aplicação dos recursos táteis

Nesta etapa, aconteceu a aplicação do projeto, buscando auxiliar no processo de ensino e aprendizagem do discente cego na disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I, por meio da construção e aplicação dos materiais adaptados na forma de recursos táteis e de monitorias ofertadas nos horários disponíveis do discente dentro do *campus* Rio Pomba.

Os recursos táteis foram aplicados tanto nas aulas da classe regular, quanto nas monitorias junto ao aluno bolsista; esses materiais eram produzidos regularmente, conforme a necessidade do aluno e os conteúdos da disciplina. Cabe ressaltar também que o aluno tinha todos os conteúdos da disciplina impressos em braille. No entanto, aqueles conteúdos que eram visuais, como funções e gráficos, eram também produzidos na forma de recursos táteis, em que o aluno tinha a possibilidade de sentir e construir o conceito no seu imaginário, colaborando então para a aquisição de conhecimentos e aprendizagem.

Foram utilizadas outras ferramentas disponíveis no Núcleo de Ações Inclusivas para atendimento a alunos com deficiência visual, como o Multiplano e a Linha Braille. O discente cego atendido no projeto também fazia uso dos sistemas operacionais sintetizadores de voz Dosvox e NVDA, assim as possibilidades de adaptações eram maiores, uma vez que aliar a tecnologia assistiva ao aprendizado do aluno é fundamental, permitindo que ele desenvolva suas potencialidades e tenha mais autonomia no processo formativo.

Para trabalhar a disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I de forma adaptada às suas especificidades educacionais, dividiu-se a disciplina em seus três principais conteúdos – limites, derivadas e integrais –, cada um deles divididos em subtópicos. Para a transcrição para o braille, utilizou-se como referência o Código Matemático Unificado para a Língua Portuguesa (BRASIL, 2006).

Quadro 1. Divisão da disciplina e recursos utilizados

Divisão da disciplina – Cálculo Integral e Diferencial I		
Tópicos	Subtópicos	Recursos utilizados
Limites	Noção intuitiva de limite; Definição Informal de limite; Teorema (unidade de limite); Propriedade dos limites; Limite de uma função constante; Limite de uma função identidade; Limite da soma ou diferença de duas funções; Limite do produto de funções; Limite do quociente do tipo $C/0$; Limite do quociente do tipo $0/0$; Limite no infinito.	Materiais táteis adaptados, Linha Braille, Multiplano, Dosvox, NVDA, descrição de funções, expressões e gráficos, apostilas em braille.

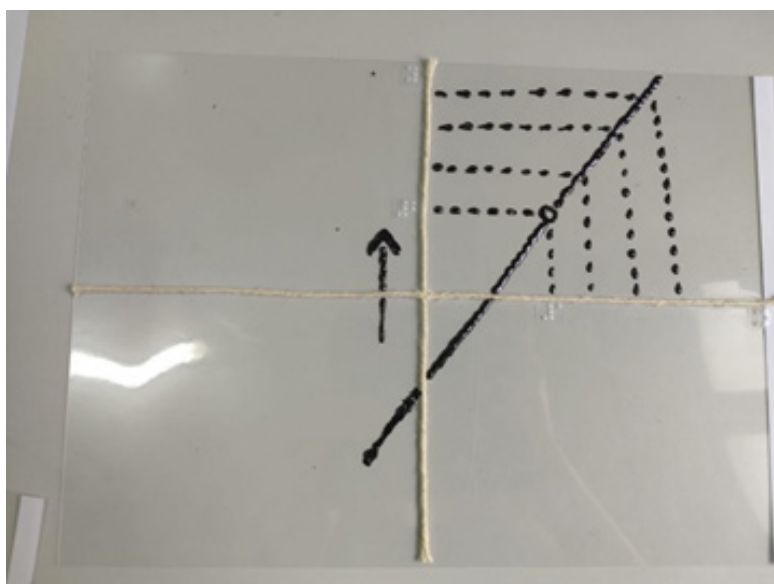
Derivadas	Derivada de uma função constante; Derivada de uma função potência; Derivada de uma raiz; Derivada da soma de funções; Derivada do produto de funções; Derivada do quociente de funções; Derivada de funções trigonométricas; Derivada de funções logarítmicas; Derivada de funções compostas;	Materiais táteis adaptados, Linha Braille, Multiplano, Dosvox, NVDA, apostilas em braille.
Integrais	Integral de uma função constante; Integral da soma e/ou diferença de funções; Integral da inversão de intervalo; Integral de intervalo de distância zero; Integral da soma de intervalos.	Materiais táteis adaptados, Linha Braille, Multiplano, Dosvox, NVDA, apostilas em braille.

Fonte: Acervo dos autores.

Assim sendo, dando-se início ao desenvolvimento da disciplina, foi realizada uma revisão dos conteúdos relacionados à Introdução ao Cálculo para verificar as principais dificuldades do discente e de posse dessas informações realizar o planejamento dos atendimentos.

Para isso, foi aplicado um exercício ao aluno transcrito ao braille e também com o auxílio da descrição nos pontos em que ele tivesse dúvidas. Para os conteúdos de limites foram produzidas apostilas impressas em braille, materiais acessíveis aos leitores de tela a que o aluno já era ambientado a utilizar e recursos táteis em alto-relevo, como funções e gráficos. Esses recursos foram produzidos usando-se: barbante, tinta em alto-relevo e folhas de acetato.

Figura 1. Função de primeiro grau



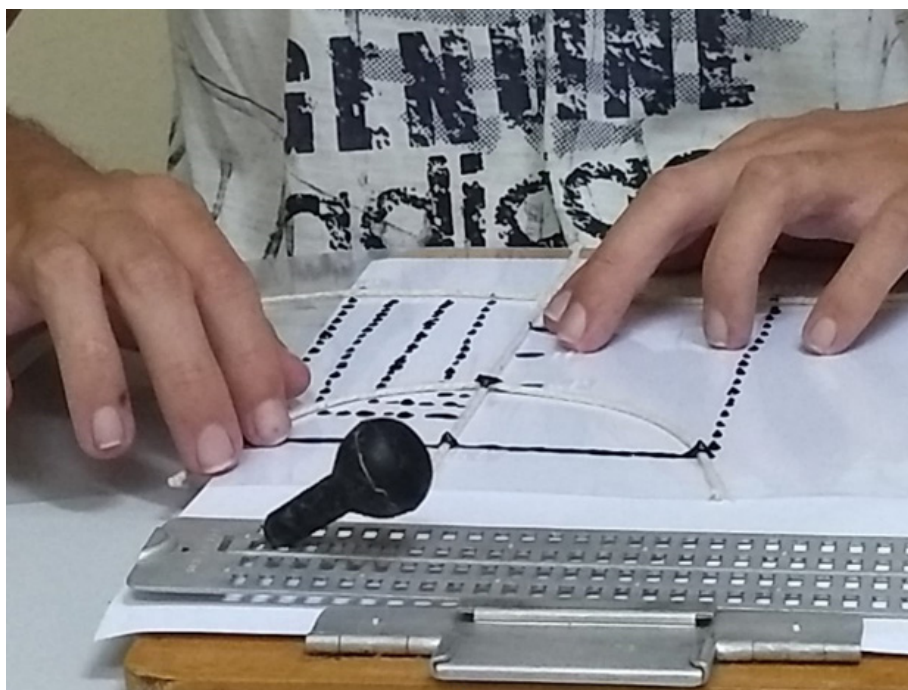
Fonte: Acervo dos autores.

É importante ressaltar que os recursos táteis são grandes aliados à compreensão e aquisição do conhecimento, isso porque permitem que o aluno toque o objeto e construa os conceitos em seu imaginário, oportunizando acessibilidade ao processo de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, vale ressaltar o que consta no *Guia Prático para Adaptação em Relevo*, destacando que:

A adaptação em relevo consiste em um material didático adaptado que atende a diversidade no processo pedagógico dos alunos com deficiência visual, oferecendo mecanismos que auxiliam o processo educativo e oportunizando o acesso ao conhecimento (SANTA CATARINA, 2011, p. 13).

Na imagem a seguir é possível ver o aluno cego usando o recurso tátil produzido no projeto, neste caso trata-se de uma função de primeiro grau.

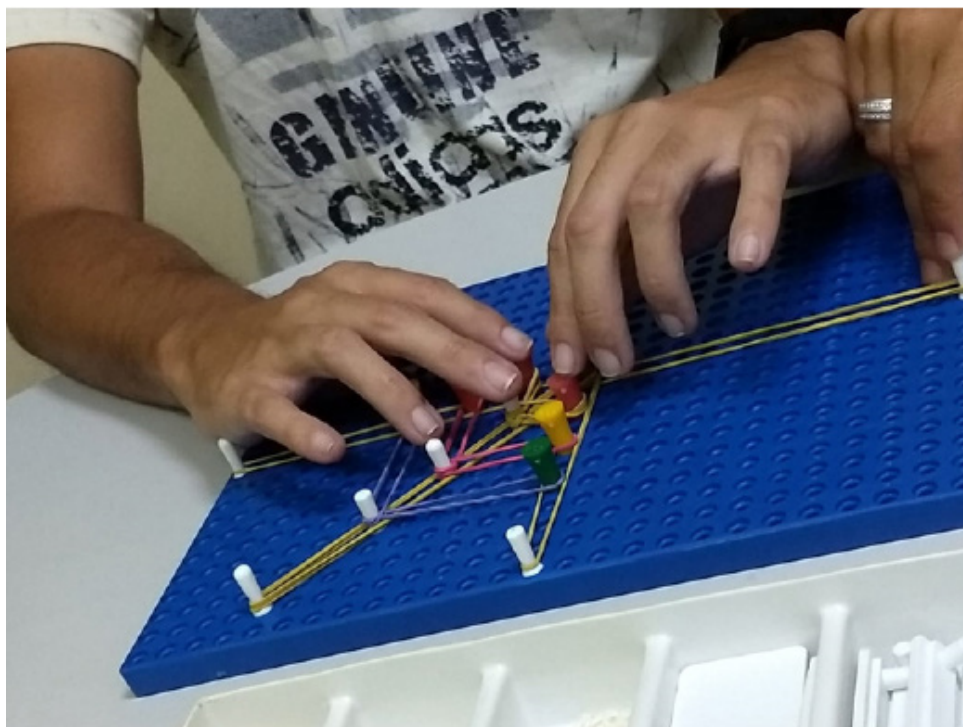
Figura 2. Aluno cego usando o recurso tátil



Fonte: Acervo dos autores.

Outra ferramenta utilizada com a finalidade de se trabalhar o conceito concreto dos limites foi o Multiplano⁵. Com ele foi possível que o próprio aluno, apoiado no auxílio da monitoria e das devidas instruções do docente da disciplina, construísse funções, expressões e gráficos. Esse foi um momento de maior aproveitamento para o aprendizado, uma vez que com o Multiplano o discente identificava os números e pontos nos gráficos e funções, permitindo sanar suas dúvidas relativas à disciplina, bem como aprender novos conteúdos.

⁵ Multiplano é um aparelho didático que auxilia na promoção do desenvolvimento cognitivo e sensorial do aluno na área de Matemática. Com ele é possível desenvolver desde as operações básicas às mais avançadas da área (FERRONATO, 2002).

Figura 3. Função de primeiro grau produzida no Multiplano

Fonte: Acervo dos autores.

Por conseguinte, os conteúdos relativos aos tópicos “derivadas” e “integrais” foram trabalhados com o discente através do acompanhamento na classe regular, onde ele era auxiliado na manipulação dos recursos táteis.

Foram também impressas apostilas em braille. Para promover a fixação e aprendizado dos conteúdos das aulas, durante as monitorias era solicitado que o discente fizesse exercícios na escrita braille. Assim foi possível identificar também algumas de suas dificuldades na compreensão de sinais do Código Matemático Braille e trabalhar de maneira a potencializar as facilidades do aluno.

Considerações finais

Apesar de todas as barreiras ainda existentes no que diz respeito à efetividade da acessibilidade e inclusão, tem-se atualmente uma imensa possibilidade de se adaptar materiais didáticos para discentes com deficiência visual por meio do uso de recursos táteis, do braille, da audiodescrição e da tecnologia assistiva. Mas para isso é necessário o empenho dos docentes, equipe da inclusão e da gestão, no sentido de buscar a efetivação destas estratégias para atingir o aluno, proporcionando a devida acessibilidade na aprendizagem.

Para a aquisição de conhecimentos de conteúdos visuais, como os das disciplinas da área Matemática, é primordial que aconteça adaptação didática na forma de recursos táteis, buscando-se utilizar os campos sensoriais do aluno,

uma vez eles são uma potencialidade para a aprendizagem. Se esses recursos estiverem aliados ao braille os resultados podem ser ainda melhores. Mas, além disso, é preciso levar em conta o tempo de aprendizagem do aluno, respeitando suas individualidades educacionais.

Na finalização do projeto de ensino foi possível perceber que o aprendiz do discente na disciplina de Cálculo Integral e Diferencial I se deu de forma muito positiva, uma vez que os recursos utilizados na aplicação e desenvolvimento do projeto contribuíram significativamente para a aquisição do conhecimento matemático, tornando acessíveis os conteúdos às peculiaridades educacionais do discente ao possibilitar o toque no objeto concreto.

Acredita-se também que o empenho do aluno tenha sido um grande diferencial, pois pela sua experiência de vida e maturidade ele conseguia manter um ritmo de responsabilidade nos estudos; o que é fundamental, considerando que para se chegar à inclusão é preciso o envolvimento de toda a comunidade escolar, inclusive dos discentes.

No que diz respeito aos aspectos financeiros, é importante ressaltar que os recursos táteis produzidos no decorrer desse projeto de ensino foram de baixo custo. Isso posto, a intenção é que essa ideia seja multiplicada e que docentes de sala de recursos e/ou sala de atendimento educacional especializado se sintam incentivados a produzirem materiais semelhantes, proporcionando condições de equidade no processo formativo de alunos com deficiência visual e promovendo, assim, caminhos para se efetivar a inclusão.

Referências

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Código Matemático Unificado para a Língua Portuguesa*. Brasília: MEC: SEESP, 2006.

BRASIL. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. 2. ed. Brasília, DF: Corde, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 134, n. 248, p. 7833, 23 dez. 1996.

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). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 152, n. 127, p. 2-11, 6 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 mar. 2021.

CARVALHO, Eliane Luiz de; ROSA, Patricia Ignácio da; CRUZ, Vagner Santos da. Construtor de Gráficos: uma proposta para autonomia na construção e interpretação de gráficos por alunos cegos. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, ano 24, v. 1, n. 61, p. 8-25, 2020.

DIAS, Rayane da Silva *et al.* Construindo caminhos e materiais para o ensino de elementos de estatística descritiva a um estudante cego. *REMAT: Revista Eletrônica da Matemática*, Bento Gonçalves, v. 5, n. 2, p. 56-71, jul. 2019.

FERRONATO, Rubens. *A construção de instrumento de inclusão no ensino da Matemática*. 2002. 126 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MELLO, Felipe de Almeida; CAETANO, Jaciene Lara de Paula; MIRANDA, Paula Reis de. Ferramentas Tácteis no ensino de matemática para um estudante cego: uma experiência no IF Sudeste MG. *REMAT: Revista Eletrônica da Matemática*, Bento Gonçalves, v. 3, n. 1, p. 11-25, jul. 2017.

NEPOMUCENO, Taiane Aparecida Ribeiro; ZANDER, Leiza Daniele. Uma análise dos recursos didáticos táteis adaptados ao ensino de ciências a alunos com deficiência visual inseridos no ensino fundamental. *Benjamin Constant*, ano 21, v. 1, n. 58, p. 49-63, jan./jun. 2015.

PEREIRA, Graziela Aparecida do Nascimento Rodrigues. *Formação docente na perspectiva inclusiva: um estudo de caso no IF Sudeste MG – campus Rio Pomba*. 102 f. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, Rio Pomba, 2020. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9149200. Acesso em: 20 mar. 2021.

REIS, Michele Xavier dos; EUFRÁSIO, Daniela Aparecida; BAZON, Fernanda Vilhena Mafra. A formação do professor para o ensino superior: prática docente com alunos com deficiência visual. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 111-130, abr. 2010.

ROSA, Valdir; SCHUHMACHER, Elcio. Construção de gráficos de setores por alunos portadores de deficiência visual. *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA*, 1., 2009, Ponta Grossa. *Anais [...]*. Ponta Grossa: UTFPR, 2009. Disponível em: www.sinect.com.br/anais2009/artigos/9%20Linguagemecognicaonoensinodecienciaetecnologia/Linguagemecognicaonoensinodecienciaetecnologia_Artigo1.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. *Atendimento educacional especializado: deficiência visual*. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial. *Guia prático para adaptação em relevo*. Secretaria de Estado da Educação. Fundação Catarinense de Educação Especial, Jussara da Silva (coord). São José: FCEE, 2011. 68 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

2

A cegueira e o preconceito em fábulas produzidas por alunos com deficiência visual

Morgana Ribeiro dos Santos¹

Apresentação

Após estudo do gênero textual *fábula*, alunos do sétimo ano do Instituto Benjamin Constant foram orientados a criar um texto do mesmo gênero, individualmente ou em dupla. A atividade foi realizada com adolescentes entre 13 e 19 anos, cegos ou com baixa visão. Das onze redações recebidas, duas foram selecionadas para compor o *corpus* deste artigo, pelo fato de abordarem, espontaneamente, as questões da cegueira e do preconceito.

À luz da fundamentação teórica, que contempla o ensino da escrita com base no estudo do gênero textual, a iconicidade do signo verbal e as categorias dos substantivos, dos adjetivos e dos verbos, as duas redações em foco são apreciadas a fim de entender como os estudantes autores expressam seu conhecimento linguístico e de mundo por meio da palavra. Observam-se, nos textos em análise, as classes de palavras mencionadas, com o objetivo de investigar como o léxico aplicado manifesta os saberes dos alunos sobre a língua, as fábulas e como os temas da cegueira e do preconceito são elaborados por eles.

Além de discutir a cegueira e o preconceito pelo estudo do léxico nas fábulas produzidas pelos educandos, este trabalho pretende contribuir, somando-se a pesquisas dedicadas ao ensino especializado para pessoas com deficiência visual e a estudos que abordam o ensino de leitura e escrita. A produção textual é compreendida, neste artigo, como um exercício para o pensamento, a criatividade, a manifestação de conhecimentos sobre a língua e a modalidade escrita, a apropriação do gênero e a expressão de si. Outrossim, considera-se, neste estudo, como os estudantes se posicionam, nas fábulas por eles compostas, a respeito dos temas da cegueira e do preconceito.

1 Fundamentação teórica

A fim de entender a expressão dos alunos por meio da escrita, especialmente a representação da cegueira e do preconceito nas redações, estudou-se

¹ Instituto Benjamin Constant (IBC)

Doutora em Estudos da Língua pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

E-mail: morganaribeirodosantos@ibc.gov.br

Produção escrita e dificuldade de aprendizagem, de Dolz, Gagnon e Decândio (2010). Essa obra, dedicada ao ensino da escrita, tem como objetivo orientar professores de Português do Ensino Fundamental e estudantes universitários de Letras.

Segundo os autores, o conhecimento do gênero textual é essencial para ensinar a escrever. Eles indicam “considerar a diversidade textual e a escolha do gênero textual como unidade de trabalho para ensinar a produção escrita” (2010, p. 10). Reiterando a importância do estudo dos gêneros textuais, Dolz, Gagnon e Decândio afirmam que “produzir e compreender uma diversidade de textos orais e escritos é considerado como o objetivo central do ensino de línguas” (2010, p. 14) e destacam que a aprendizagem da produção escrita é “uma das finalidades fundamentais do ensino das línguas” (2010, p. 13). Na perspectiva dos autores, “a descoberta da escrita e das possibilidades de entrar em comunicação com os outros por escrito faz parte dos objetivos prioritários do Ensino Fundamental” (2010, p. 13).

Segundo Marcuschi (2008), os gêneros textuais são formas em que o discurso se materializa, possibilitando a interação humana por meio da comunicação oral ou escrita. O autor afirma:

Os gêneros textuais são os textos que encontramos em nossa vida diária e que apresentam padrões sociocomunicativos característicos definidos por composições funcionais, objetivos enunciativos e estilos concretamente realizados na integração de forças históricas, sociais, institucionais e técnicas. (MARCUSCHI, 2008, p. 155)

O autor explica ainda que os gêneros textuais constituem “listagens abertas” e aponta exemplos, como *telefonema, carta comercial, carta pessoal, romance, bilhete, reportagem, notícia jornalística, horóscopo, receita culinária, lista de compras, resenha, piada, conversa espontânea* (MARCUSCHI, 2008, p. 155, grifo do autor). Segundo Marcuschi, os gêneros são “formas textuais escritas ou orais bastante estáveis, histórica e socialmente situadas” (MARCUSCHI, 2008, p. 155).

Dolz, Gagnon e Decândio (2010) salientam que, a fim de que seja possível a integração dos sujeitos na vida social e profissional por meio da escrita, é necessário “aprender a produzir uma diversidade de textos, respeitando as convenções da língua e da comunicação” (2010, p. 13). Os estudiosos ressaltam que a escrita “permite diversas modalidades de ação social” e “possibilita diferentes trocas entre os indivíduos” (2010, p. 14).

Os autores consideram a escrita como “uma forma de comunicação, de expressão e de conhecimento” (2010, p. 14) e destacam a importância de uma didática que considera os aspectos afetivos, cognitivos e sociais que envolvem sua aprendizagem. Nesse sentido, o ensino da escrita deve levar em conta as

capacidades iniciais dos aprendizes, ou seja, “quais são os conhecimentos que eles têm sobre o texto a ser produzido e quais são as capacidades que dominam” (DOLZ; GAGNON; DECÂNDIO, 2010, p. 15), para, em seguida, determinar que atividades serão propostas, e como superar as dificuldades e os obstáculos que surgirem no processo.

Dolz, Gagnon e Decândio afirmam que, para desenvolver a escrita – “instrumento de importância central na construção do pensamento” (2010, p. 15) –, os alunos mobilizam diversos conhecimentos. Segundo os autores, “para escrever, o aprendiz precisa de conhecimentos sobre os conteúdos temáticos a abordar, mas também de conhecimentos sobre a língua e sobre as convenções sociais que caracterizam o uso dos textos a serem redigidos” (2010, p. 15).

Os autores salientam ainda a escrita como uma possibilidade de expressão e de afirmação da identidade dos sujeitos. Em outras palavras, a escrita é um meio de se fazer presente no mundo. De acordo com os autores:

Forma de expressão de si e de sua criatividade, a escrita autoriza, traduz e serve à expressão pessoal, ao jogo de linguagem, à liberação da palavra. Por ela, o aluno desenvolve seu próprio estilo, iniciando-se nos jogos com a língua. Produzir textos é expor uma imagem de si. (DOLZ, GAGNON e DECÂNDIO, 2010, p. 16)

No contexto escolar, segundo os autores, “a língua serve, ao mesmo tempo, para o acolhimento dos alunos e para a socialização das aprendizagens” (2010, p. 16-17) e ressaltam a importância da afetividade mobilizada na aprendizagem da escrita. Eles afirmam que “um aluno pode ter atitudes variáveis em relação à escrita e sua motivação pode determinar seu engajamento com ela” (2010, p. 21).

Dolz, Gagnon e Decândio (2010) destacam “o valor didático dos erros” na aprendizagem da escrita. Segundo eles, os obstáculos e as tensões gerados nesse processo “participam da dinâmica da aprendizagem: ao ultrapassá-los, pouco a pouco, o aprendiz constrói o sistema da escrita e se apropria das práticas textuais” (2010, p. 31). Ou seja, “os erros dos alunos não devem ser repreendidos, pois fazem parte dos processos de aprendizagem e nos informam sobre o estado de seus conhecimentos” (2010, p. 35). Em outras palavras, “no quadro da observação dos processos de aprendizagem, o erro torna-se signo” (2010, p. 35).

Reforçando a importância de eleger os gêneros textuais como unidade de trabalho, os autores destacam que sua “proposta didática consiste em trabalhar a escrita no quadro da comunicação” (2010, p. 39), visto que “uma língua natural só é aprendida por meio de produções verbais efetivas” (2010, p. 39). Os estudiosos ressaltam que, “nesse sentido, os gêneros se configuram como entidades intermediárias que permitem estabilizar os elementos formais e os rituais das práticas” (2010, p. 40).

O gênero, nessa perspectiva, além de “objeto de ensino, também é um instrumento cultural e didático” (2010, p. 40), segundo afirmam os autores:

Um gênero é um pré-construto histórico, resultante de uma prática e de uma formação social. [...] É uma apropriação de experiências acumuladas pela sociedade. Desse ponto de vista, o ensino escolar se organiza em uma perspectiva histórica e cultural. Entrando pelos gêneros textuais, contribuimos para construir referências culturais, não apenas em relação aos textos do patrimônio cultural, mas também ao conjunto da herança social inscrito nas redes de intertextualidade. Damos acesso a “maneiras de dizer”, a configurações de unidades linguísticas que nos foram transmitidas no decorrer do tempo. (DOLZ; GAGNON; DECÂNDIO, 2010, p. 40)

Simões (2009) se dedica ao estudo da Semiótica, ciência que investiga a significação. A autora entende que o signo é dinâmico, ou seja, é um “objeto que se movimenta em meio aos movimentos sociais e que se cria e recria cotidianamente” (SIMÕES, 2009, p. 21). Ela explica que o signo pode se caracterizar como símbolo – natureza convencional –, índice – representando determinado objeto com base na contiguidade – ou ícone – funcionando a partir da similaridade. Simões associa a manifestação da iconicidade à seleção, à organização e ao emprego dos recursos linguísticos. Segundo a autora:

É observável: a seleção vocabular como representativa de usos e costumes diversos; a colocação dos termos nos enunciados como imagem das opções de enfoque ou das posições discursivas; a eleição do gênero e do tipo textual como indicador da relevância dos itens temáticos e lexicais contemplados no texto etc. Também o projeto de texto, sua arquitetura visual ou sonora, é material icônico a ser observado. (SIMÕES, 2009, p. 78)

A autora entende que “a iconicidade será tão mais eficiente (no que concerne à representação de seu objeto) quanto mais adequada for a seleção de itens léxicos (palavras ou expressões) por parte do enunciador” (SIMÕES, 2009, p. 84). Nesse sentido, infere-se que a seleção e a aplicação do léxico são fundamentais para a representação do mundo por meio da linguagem.

A respeito das classes de palavras que são observadas nas redações dos aprendizes, a saber, os substantivos, os adjetivos e os verbos, cabe uma breve revisão. Câmara Jr. (1998) organiza os “vocábulo formais” em três classes, seguindo os critérios morfossemântico e funcional: nomes, verbos e pronomes. O nome, de acordo com o autor, pode representar um objeto físico ou não. Nessa perspectiva, ele exemplifica a distinção entre substantivos concretos como *cadeira*, *flor* e *homem* e substantivos abstratos como *humanidade* e *beleza* (CÂMARA JR., 1998, p. 78, grifo do autor).

Segundo Câmara Jr. (1998), a classe dos nomes inclui os substantivos, os adjetivos e alguns advérbios. A fim de esclarecer os nomes advérbios, o estudioso apresenta a oposição entre os exemplos “fala eloquentemente” e “fala aqui”, sendo o advérbio “aqui” um pronome (CÂMARA JR., 1998, p. 78).

O autor afirma que o substantivo corresponde à função “do nome ou pronome tratado como centro de uma expressão, ou ‘termo determinado’, na terminologia de Bally” (CÂMARA JR., 1998, p. 79). A função de adjetivo, de acordo com ele, ocorre quando o nome ou pronome “é o ‘termo determinante’” e “modifica um nome substantivo ou tratado como determinado”. (CÂMARA JR., 1998, p. 79). Por exemplo, em *cadeiras pretas* há o nome substantivo, determinado *cadeiras* e o nome adjetivo, determinante *pretas*.

Câmara Jr. (1998) explica que a categoria dos verbos expressa “processos” e apresenta as noções gramaticais por meio de morfemas de tempo e modo, referentes a si mesmos, e de pessoa referente ao seu sujeito, ou ser a que ele é associado como ponto de partida do processo que designa (CÂMARA JR., p. 78).

Segundo o autor, o que caracteriza o pronome é que, “ao contrário do nome, ele nada sugere sobre as propriedades por nós sentidas como intrínsecas no ser *cadeira* [...], ou *flor* [...] ou *homem* [...] o pronome limita-se a mostrar o ser no espaço” (CÂMARA JR., 1998, p. 78, grifo do autor).

A respeito dos valores estilísticos da palavra, Martins afirma que as palavras lexicais, “também chamadas *lexicográficas, nocionais, reais, plenas*, mesmo isoladas, fora da frase, despertam em nossa mente uma representação, seja de seres, seja de ações, seja de qualidades de seres ou modos de ações” (MARTINS, 2000, p. 77, grifo da autora). Segundo a autora, as palavras lexicais têm significação extralinguística ou externa, visto que remetem a algo que está fora da língua e que faz parte do mundo físico, psíquico ou social.

Martins salienta ainda que as palavras lexicais são os substantivos, os adjetivos, os advérbios derivados de adjetivos ou correspondentes a eles e os verbos, exceto os verbos auxiliares e de ligação, “que são palavras gramaticais” (MARTINS, 2000, p. 77).

Nessa perspectiva, o aparato teórico apresentado oferece subsídios para a compreensão de como as categorias dos substantivos, dos adjetivos e dos verbos são aplicadas, contribuindo para que os estudantes autores elaborem suas fábulas e expressem seus conhecimentos e suas ideias. Outrossim, considerando-se a especificidade da deficiência visual dos alunos, observa-se como eles se posicionam em relação à cegueira e ao preconceito nos textos produzidos.

2 Análise do *corpus*

O estudo do gênero textual *fábula* e de suas características, com os alunos do sétimo ano do Instituto Benjamin Constant, baseou-se na leitura dos textos *A cigarra e as formigas* e *A coruja e a águia*, registradas por Monteiro Lobato (2010), de modo que a influência dessas duas narrativas pode ser percebida nas produções dos alunos. O trabalho de leitura e escrita de fábulas foi realizado com

estudantes cegos e com baixa visão entre 13 e 19 anos. Para compor o *corpus* deste artigo, selecionaram-se duas redações, que se destacaram por abordar espontaneamente as questões da cegueira e do preconceito.

Os textos a seguir transcritos são, respectivamente, *O Girassol Cego e o Sol*, de um aluno com baixa visão, e *O que está acontecendo?*, de uma aluna também com baixa visão. Ressalte-se que esses estudantes usam, para leitura, material impresso com fonte ampliada (Arial 24), e escrevem em tinta (lápiz ou caneta) em caderno de pauta larga. A seguir, apresenta-se a primeira redação em análise.

O Girassol Cego e o Sol

Em um lindo dia, nasceu no bosque um lindo girassol. Passados muitos anos, o girassol cresceu lindo e saudável, sempre olhando para o Sol. Mas ele tinha ficado cego de tanto olhar para o Sol. Mesmo assim, ele continuou olhando para o Sol. A motivação dele era olhar para o Sol, a vida dele era, praticamente, o Sol.

Um dia, as árvores ficaram implicando com ele:

– Ei, seu cego, baixinho, trouxa! O que você faz? Fica vendo o Sol e... Ah, eu esqueci! Você é cego!

Todos riram juntos.

O girassol fica pensando um momento, e fala:

– Pelo menos eu não sou que nem vocês. Eu sou feliz e alegre com o meu amigo Sol.

As árvores dizem:

– Seu amigo Sol, ele não é seu amigo, ele não está nem aí.

O girassol olha para cima e responde:

– Está, sim, eu sinto os raios solares.

As árvores dizem em um tom de sussurro:

– Vamos bolar um plano.

Logo em seguida, elas se agrupam e formam uma enorme sombra na frente do girassol.

– Que pena, girassol! O seu amigo Sol foi embora e vem a noite, ele te abandonou.

O girassol faz uma expressão de tristeza:

– Não, não, não pode ser, ele me deixou. Não quero mais viver porque sem ele não vivo.

Logo o girassol se mata enforcado, e as árvores saem como se nada tivesse acontecido.

Passa uma hora e o Sol percebe que o girassol não estava mais ali. O Sol fica triste e vai embora.

Um tempo depois, tudo na Terra fica difícil. Bichos morrem, todos morrem e nada mais resta.

Moral da história: Não minta, porque as consequências podem ser muito severas e ruins, e também não discriminem, pois precisamos uns dos outros.

Nas fábulas, geralmente, os personagens são animais personificados. No caso da fábula em análise, o aluno autor personificou uma flor, um grupo de árvores e o Sol. Este último não tem fala no texto, mas tem percepção e sentimento. O título *O Girassol Cego e o Sol* apresenta um par de substantivos: “girassol” e “Sol”, denotando uma relação entre os seres nomeados, seguindo o modelo de outras fábulas, como *A cigarra e as formigas*, *A coruja e a águia*, *A*

rã e o boi, O sabiá e o urubu, A Morte e o lenhador, O cão e o lobo, O corvo e o pavão, O macaco e o gato, O lobo e o cordeiro, A raposa e as uvas, O leão e o ratinho (LOBATO, 2010). Além disso, o estudante elaborou uma narrativa curta, que pretende passar um ensinamento. Observa-se presença da moral no fim do texto, com a advertência formada por dois grupos oracionais relacionados por adição, cada grupo formado por uma oração com verbo no imperativo negativo seguida por uma oração explicativa. Com base nesses dados iniciais, percebe-se que o aluno tem familiaridade com o gênero, entendeu a proposta e consegue usar os recursos linguísticos para compor uma fábula.

O substantivo "girassol" aparece como uma metáfora da pessoa com deficiência visual, acompanhado, no início do texto, pelos adjetivos "lindo" e "saudável", posteriormente, caracterizado como "cego". O girassol é um ser que se inclina na direção da luz, sua relação com o Sol é estabelecida sobretudo pelo verbo "olhar". Esse verbo é muito significativo para uma reflexão sobre a visão limitada ou ausente da pessoa com deficiência visual. Na narrativa, o girassol buscou a luz em demasia, de modo que se tornou cego, e sua relação pelo olhar se perdeu.

A relação do girassol com o meio social é marcada por deboches e insultos, como se pode notar pelo emprego dos verbos "implicando" e "riram", que se referem ao comportamento hostil das árvores que conviviam com ele. Os adjetivos "cego", "baixinho" e "trouxa" reforçam o desprezo e o preconceito dirigidos ao girassol, por causa de sua condição. Pela seleção e aplicação do léxico, o estudante constrói um ambiente de discriminação para o personagem "girassol". Sabe-se que, na fábula, uma das características é a personificação, ou seja, o humano é representado pelo personagem não humano, geralmente, um animal. No caso dessa narrativa, o girassol cego representa a pessoa com deficiência visual, e as árvores representam a sociedade, que discrimina e humilha.

O Sol é descrito como um "amigo", cuja convivência proporciona ao girassol o estado caracterizado pelos adjetivos "feliz" e "alegre". Após a cegueira, o contato e a troca de afeto com o amigo Sol deixam de ser pelo "olhar" e passam a ser pelo "sentir", como observado no fragmento: "eu sinto pelos raios solares". O verbo sentir remete ao tato e a uma sensibilidade maior e difusa. Ressalte-se que o tato é um sentido muito importante para a pessoa cega, através do qual ocorre, por exemplo, a leitura do braille e o reconhecimento de objetos.

O substantivo "sombra", acompanhado pelo adjetivo "enorme", aparece na redação como consequência do comportamento das árvores, em oposição à luz. Nesse sentido, entende-se a sombra decorrente das barreiras que existem na sociedade como algo muito grande e trevoso, obstáculo maior do que a ausência de visão. Além da oposição luz X sombra, há outras antíteses interessantes na produção do aluno, por exemplo, Sol X noite, vida X morte, em uma perspectiva que associa a luz à vida e a escuridão à morte.

Os verbos “deixou” e “abandonou” aparecem como sinônimos, representando uma situação de separação e perda, um estado de dor, tristeza e solidão pela falta de contato com o amigo Sol, a luz. O verbo “viver” é suprimido pela ação de se matar enforcado, haja vista a impossibilidade de vida sem a luz solar. Ocorre a catástrofe, o fim da vida com a partida triste do Sol, motivada pela morte do amigo girassol. Todo o planeta sofre as consequências da insensatez, do preconceito e da indiferença. A situação é avaliada como “difícil” e o resultado é que “todos morrem”.

Na moral, os verbos no modo imperativo negativo advertem que o leitor “não minta” e que as pessoas “não discriminem”. As explicações para as recomendações destacam o substantivo “consequências”, acompanhado pelos adjetivos “severas” e “ruins”, assim como salientam o verbo “precisar”: “precisamos uns dos outros”. O leitor é convidado a uma reflexão sobre a importância da solidariedade nas relações humanas e sobre o valor do outro na dinâmica da vida.

A seguir, faz-se uma leitura da segunda fábula selecionada para o *corpus* deste trabalho.

O que está acontecendo?

Uma linda águia harpia voava de um lado para o outro, recolhendo galhos secos para terminar a construção de sua casa.

Depois de terminada sua casa e acomodados seus filhotes, saiu para procurar alimento.

– Nossa, que lindos esses filhotes! – encantou-se a coruja. De quem serão?

A águia, sentindo uma sensação estranha, voltou para seu ninho desesperada. Chegando lá, viu uma pequena coruja mexendo nos seus filhotes. A águia partiu para a agressão, e a coruja gritava:

– Pare, pare!

Percebeu a águia que a pobre coruja não estava fazendo mal aos seus filhotes.

A águia pediu desculpas à coruja, e a coruja perdoou.

Às vezes, temos impressões erradas das pessoas, temos que conhecê-las primeiro.

Considerando-se as fábulas estudadas nas aulas de Língua Portuguesa a fim de subsidiar a proposta de produção textual dos alunos, nessa segunda redação a intertextualidade é bastante nítida, enquanto na primeira, há uma relação dialógica mais sutil. As fábulas estudadas em aula foram *A cigarra e as formigas* e *A coruja e a águia*, de Monteiro Lobato (2010, p. 12-14). A história da cigarra e das formigas toca na questão das condições climáticas e das estações do ano, determinadas pela relação da Terra com o Sol, que se destaca na primeira redação. No texto *O Girassol Cego e o Sol*, a ausência do Sol ultrapassa o rigor do inverno descrito na fábula de Lobato, chegando ao extremo, ao fim da vida.

Na segunda redação, retomam-se não só os personagens da fábula de Lobato, mas também se discute o julgamento antecipado do que não se conhece.

Na fábula *A coruja e a águia*, de Lobato (2010, p. 14), a águia devora os filhotes da coruja, avaliando-os pela aparência. Ao combinarem de não comer mais os filhotes uma da outra, a coruja descreveu seus bebês com beleza e graça. Essas características não foram reconhecidas pela águia, que considerou os bebês feios e imaginou que não fossem os filhos da coruja, terminando por devorá-los.

O equívoco, no texto *O que está acontecendo?*, ocorre igualmente por parte da águia, que, vendo a coruja mexer nas águias bebês, suspeitou uma atitude maldosa e agrediu a coruja inocente. A aluna observou as características do gênero para compor sua narrativa, criou um texto curto, com animais personificados e moral. Todavia, o título do texto difere um pouco dos títulos comuns nas fábulas, tratando-se de uma pergunta, um questionamento, uma dúvida, uma tentativa de entender a realidade da vida e seus processos, representados pela locução verbal “está acontecendo”.

A respeito do substantivo “águia”, na fábula *O que está acontecendo?*, a primeira informação que se dá é o adjetivo “linda”, em seguida, o termo é especificado pelo substantivo “harpia”. O adjetivo “lindos” também é aplicado para caracterizar os filhotes da águia, sendo a beleza deles o atrativo pelo qual “encantou-se” a coruja, fazendo-a se aproximar. A beleza se destaca no texto, e seu sentido se amplia na moral, que convida o leitor a vislumbrar as belezas mais profundas, além das aparências, por exemplo, a beleza dos sentimentos, da paz e do perdão.

Na fábula em análise, há mais verbos representativos de ações da águia do que verbos que expressam ações da coruja, sobretudo relacionados ao trabalho da águia na construção da casa e ao cuidado e à alimentação dos seus filhotes: “voava”, “recolhendo”, “terminar”, “procurar”. Enquanto a águia trabalhava, a coruja “encantou-se” com os bebês. Ou seja, a águia trabalhava muito, sem pausa para a contemplação da beleza e para o aprimoramento das relações, de modo que, sem entender o gesto da coruja, “partiu para a agressão”. O substantivo “sensação” acompanhado do adjetivo “estranha” e o adjetivo “desesperada” representam o estado de estresse da águia, sua ação irrefletida e impulsiva, defendendo seus filhotes de um ataque que não existiu.

A coruja, caracterizada com o adjetivo “pobre”, no sentido de injustiçada, a fim de se defender, não revidava as agressões, mas “gritava”, ou seja, usava a palavra. O verbo “percebeu” marca uma tomada de conhecimento, uma mudança de comportamento da águia em relação ao outro, a coruja. Em seguida, os personagens tomam atitudes consideradas nobres nas relações humanas: a águia “pediu desculpas” e a coruja “perdoou”. Essas ações, somadas à moral, orientam para um comportamento de humildade e empatia. Na moral da fábula, há uma advertência para que se tenha cautela com as “impressões”, substan-

tivo modificado pelo adjetivo “erradas”, a fim de evitar equívocos e avaliações enganosas. A recomendação é para que se procure “conhecer” as pessoas antes de julgá-las. O verbo “conhecer” aparece como uma solução para o sucesso nas relações humanas e para o combate ao preconceito.

Considerações finais

As duas fábulas selecionadas para compor o corpus deste artigo, elaboradas por estudantes do sétimo ano do Instituto Benjamin Constant, um menino e uma menina com baixa visão, demonstram que os alunos dominam o gênero textual fábula e suas características. Nessa perspectiva, os alunos escreveram narrativas curtas, com personificação de seres não humanos, ensinamentos e moral.

A atividade foi aproveitada pelos alunos autores como uma oportunidade para expressar seus conhecimentos linguísticos e de mundo, e para exprimir suas ideias a respeito da cegueira e do preconceito de maneira espontânea, visto que esses temas não faziam parte da proposta de redação. Observa-se, portanto, a vontade dos estudantes de se posicionar em relação a esses tópicos, manifestando suas vozes, a partir do ponto de vista da pessoa com deficiência visual e da sua experiência de viver em uma sociedade que discrimina e exclui.

A leitura das fábulas produzidas pelos aprendizes, com atenção às categorias dos substantivos, dos adjetivos e dos verbos, palavras de natureza lexical, revela valores, noções do mundo extralinguístico que se inserem nas redações. Pela análise dessas classes de palavras, percebe-se que sua aplicação contribui para uma arquitetura sógnica pela qual os alunos autores elaboram sua compreensão da vida em sociedade e das relações humanas, direcionando seu discurso na defesa de um mundo com mais solidariedade, consciência, empatia e paz.

Referências

CÂMARA JR. Joaquim Mattoso. *Estrutura da Língua Portuguesa*. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

DOLZ, Joaquim; GAGNON, Roxane; DECÂNDIO, Fabrício. *Produção escrita e dificuldade de aprendizagem*. Adaptação: Joaquim Dolz; Fabrício Decândio. Tradução: Fabrício Decândio; Anna Rachel Machado. Campinas: Mercado das Letras, 2010.

LOBATO, Monteiro. *Fábulas*. 2. ed. São Paulo: Globo Livros, 2010.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARTINS, Nilce Sant'Anna. *Introdução à Estilística*. 3. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 2000.

SIMÕES, Darcilia. *Iconicidade verbal: Teoria e prática*. Edição online. Rio de Janeiro: Dialogarts, 2009. Disponível em: <http://www.dialogarts.uerj.br/arquivos/iconicidadeverbal.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2021.

3

Introdução de aplicativos e dispositivos móveis na escolarização de alunos com baixa visão no sudeste goiano

Wanessa Ferreira Borges¹
Enicéia Gonçalves Mendes²

Introdução

É comum aparecer questionamentos quando nos deparamos com o desafio de auxiliar, orientar e complementar os processos de ensino e aprendizagem de alunos com baixa visão no ensino regular; tais questionamentos requerem inicialmente a compreensão de que a deficiência visual engloba uma diversidade de condições orgânicas e sensoriais, que apresentam efeitos diferentes no desempenho visual dos sujeitos (LAPLANE; BATISTA, 2008).

As pessoas com baixa visão não constituem um grupo homogêneo, pois se caracterizam por aproveitar seu resíduo visual de diferentes maneiras. Ou seja, cada pessoa com baixa visão tem sua própria maneira de utilizar sua acuidade visual, e isso precisa ser levado em consideração na elaboração de propostas pedagógicas. Na fase escolar, as barreiras de acessibilidade (pedagógicas, informacionais, instrumentais etc.) ao conhecimento podem ser maiores, já que nesta fase a maioria das tarefas exigidas se relacionam a leitura e escrita (VINGLING *et al.*, 1995; EVANS; FLETCHER; WORMALD, 2007).

A fim de atender às dificuldades de acessibilidade relacionadas aos alunos com baixa visão, Ferroni e Gasparetto (2012) indicam a utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva (TA). A TA é uma área de conhecimento interdisciplinar que compreende produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade para pessoas com deficiência, facilitando a autonomia, a independência, a qualidade de vida e a inclusão social (ALVES *et al.*, 2009).

A maioria dos alunos com baixa visão poderá ter suas habilidades visuais ampliadas com auxílio de recursos ópticos (CARVALHO *et al.*, 2005), não ópticos (GASPARETTO, 2010; MONTILHA *et al.*, 2006), eletrônico e de informática

1 Universidade Federal de Catalão (UFCAT)
Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
E-mail: wanessafborges@gmail.com

2 Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
Doutora em Psicologia. pela Universidade de São Paulo (USP)
E-mail: eniceia.mendes@gmail.com

(MORTIMER, 2010), como meio de garantia de acesso às informações necessárias ao desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem.

Porém, os alunos com baixa visão precisam ainda se familiarizar com esses recursos de TA de modo a melhorarem o seu desempenho nas atividades pretendidas, contribuindo para o seu desenvolvimento social e inclusão escolar (RABELLO *et al.*, 2014).

Apesar da necessidade da utilização desses recursos no contexto escolar, há evidências de que uma das principais barreiras na apropriação da TA por parte das crianças e adolescentes se refere à necessidade de aceitação social e ao desejo de fazer parte de um grupo, de escolares jovens, e na maioria das vezes esses dispositivos são estigmatizadores e marcam a deficiência, sendo então rejeitados (MONTEIRO *et al.*, 2006; GASPARETTO *et al.*, 2012).

Nesse sentido, além do acesso, acessibilidade e disponibilização dos recursos, faz-se necessário que o indivíduo se adapte ao recurso mais adequado para ele e aprenda a usá-lo. Assim, é necessário encontrar soluções em TA que tenham características menos estigmatizantes, e propiciar programas de ensino para usá-los adequadamente no contexto escolar.

Diversas pesquisas apontam que os dispositivos de TA são potencialmente benéficos para crianças com baixa visão em idade escolar. Todavia, evidências indicam a falta de formação do professor e o desconhecimento dos próprios alunos com deficiência visual acerca dos recursos de TA, além da escassez/ausência dos recursos na escola e de profissionais especializados para assessorá-la na avaliação e implementação da TA (FERRONI; GASPARETTO, 2012; ALVES *et al.*, 2009, RABELLO *et al.*, 2014; JANIAL; MANZINI, 1999).

Considerando a rejeição, por parte dos alunos, dos recursos, particularmente aqueles estigmatizantes, uma alternativa seria o uso de novas possibilidades em TA. Borges e Mendes (2018) identificaram o perfil de uso e funcionalidade de aplicativos em dispositivos eletrônicos móveis (*smartphones* e *tablets*) usados por pessoas com baixa visão para possibilitar a execução de tarefas antes restritas por motivo de deficiência. Assim, encontraram 50 aplicativos e nove recursos de acessibilidade que, em conjunto, se destinam ao acesso a conteúdo textuais, impressos ou digitais, e outros para realização de tarefas cotidianas, laborais, de estética e de navegação (orientação e mobilidade).

O levantamento revelou o potencial desses aplicativos na solução de dificuldades enfrentadas por pessoas com baixa visão, principalmente as relacionadas à leitura e escrita, sendo possível, com base nesses dados, propor um programa de formação que capacite os professores de educação especial na implementação dessas novas possibilidades em TA e potencialize seu uso no ambiente escolar por meio de projetos de ensino.

Este trabalho tem por objetivo relatar o impacto da introdução de dispositivos eletrônicos móveis, e seus respectivos aplicativos que assumem função de TA, na escolarização dos alunos com baixa visão.

2 Metodologia

A natureza desta pesquisa envolve uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva, do tipo pesquisa-ação colaborativa.

Esse tipo de investigação se caracteriza por conseguir desenvolver os conhecimentos produzidos na escola (prática) de forma colaborativa com a produção científica gerada na academia (teoria); esse processo se dá por meio de estudos de problemas de ordem prática que subsidiam as necessidades do professor, fazendo avançar a produção científica do pesquisador e promovendo a formação continuada aos docentes (DESGAGNÉ, 1998).

Baseada nessa proposta, esta pesquisa foi delineada considerando as seguintes etapas: a) Etapa Preliminar – Condução dos procedimentos éticos; b) Etapa I – Fase do diagnóstico inicial; c) Etapa II – Desenvolvimento do programa de Consultoria Colaborativa; d) Etapa III – Implementação do Programa de Consultoria Colaborativa; e e) Etapa IV – Avaliação do Programa de Consultoria Colaborativa (LOURENÇO, 2012).

A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas estaduais jurisdicionadas à Coordenação Regional de Educação, Cultura e Esporte de Catalão (CRECE – Catalão) da Secretaria Estadual de Educação (SEE) do Estado de Goiás.

Os participantes da pesquisa foram professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE); justifica esta escolha o que é preconizado na Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008): é no AEE que a TA deve ser implementada – e outros profissionais da educação especial que atendiam aos alunos com baixa visão.

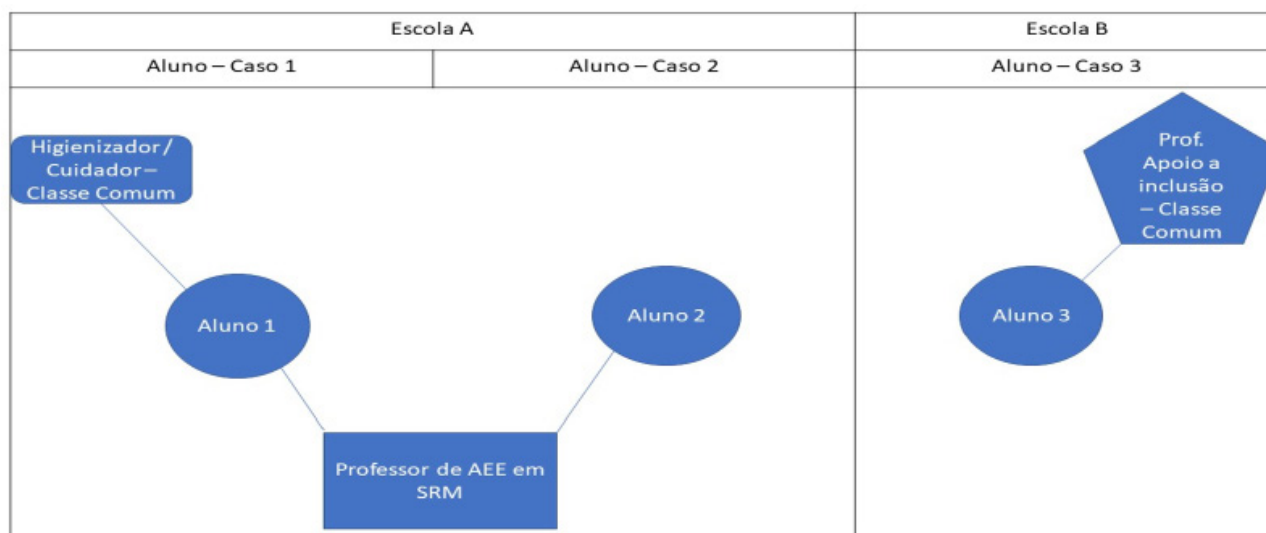
Visando atender às recomendações da literatura (BERSCH, 2013; ALVES; MATSUKURA, 2011), as quais afirmam que o aluno usuário de TA também deve receber formação sobre os recursos de TA, os alunos com baixa visão matriculados nas unidades escolares da CRECE-Catalão também fizeram parte como sujeitos de pesquisa.

Os critérios de inclusão dos participantes da pesquisa foram: a) professores de AEE e outros profissionais da educação especial: que prestem serviços de educação especial a alunos com baixa visão ou os tenham matriculados em sua Sala de Recurso Multifuncional (SRM), e que aceitem participar da pesquisa; b) alunos com baixa visão: com diagnóstico de baixa visão em ambos os olhos, dominem as habilidades de leitura e escrita e/ou estejam matriculados no inter-

valo de seriação do 4º ano do Ensino Fundamental a 3ª série do Ensino Médio em escolas da rede estadual de ensino, e que aceitem participar da pesquisa.

Considerando os critérios de inclusão foram selecionados a participarem da pesquisa: um (1) professor de AEE, um (1) Professor de Apoio à Inclusão (PAI), um (1) cuidador/higienizador e três (3) estudantes com baixa visão, conforme sintetizado na Figura 1.

Figura 1. Participantes da pesquisa evidenciando os três casos de alunos com baixa visão e os respectivos recursos humanos de educação especial disponibilizados



Fonte: Elaboração própria.

Os materiais utilizados na pesquisa, foram filmadoras, gravador, notebook, data show para aulas expositivas usando programas Power Point, vídeos, textos e dispositivos eletrônicos móveis (*smartphones* e *tablets*).

3 Procedimentos de coleta de dados

A pesquisa foi submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos e aprovada.

A etapa I refere-se ao diagnóstico inicial e objetivou compreender a organização pedagógica do Atendimento Educacional Especializado aos alunos com baixa visão, bem como identificar as necessidades e problemas enfrentados pela escola em relação à promoção do acesso às práticas de leitura e escrita a esta população, segundo as narrativas dos professores de AEE, profissionais de apoio à inclusão e alunos com baixa visão.

Para a coleta de dados dessa etapa foram utilizados: ficha de caracterização dos participantes, roteiro de entrevista semiestruturada com grupo focal e observação inicial não participante.

Para estruturação da entrevista semiestruturada com grupo focal, os sujeitos foram agrupados em dois grupos, um formado apenas por professores de educação especial e o outro por alunos com baixa visão.

As etapas II e III corresponderam, respectivamente, ao desenvolvimento e implementação do Programa de Consultoria Colaborativa. O programa de formação aconteceu na modalidade presencial e foi organizado e desenvolvido por meio de sete (7) encontros em grupos focais.

Os grupos focais se constituíram em momentos em que foram discutidos os conteúdos teóricos e experimentação dos recursos. Participaram do curso de extensão 23 professores vinculados a 17 escolas jurisdicionadas a CRECE – Catalão.

A integração e formação de professores de educação especial interessados no programa de consultoria colaborativa proposto por esta pesquisa, mas que não tinham alunos com baixa visão, fez parte do acordo com a CRECE – Catalão.

No universo dos professores que participaram desta fase da pesquisa, 12 atuavam como profissionais de apoio à inclusão; 8 em salas de recursos multifuncionais; 1 como intérprete de Libras; 1 como professora de centro de atendimento educacional especializado; e 1 como coordenadora pedagógica.

O processo formativo se balizou no uso de aulas expositivas, conteúdo-teóricas, vídeos-tutoriais, de experimentação, de treinamento e práticas com o uso dos aplicativos de TA e recursos de acessibilidade.

Concomitante ao programa de formação foi proposto que professores que atuavam diretamente com alunos com baixa visão desenvolvessem programas de ensino. Tais programas deveriam ser voltados para apresentação, experimentação, seleção, ensino e uso dos aplicativos e recursos de acessibilidade de dispositivos eletrônicos móveis na minimização ou eliminação de barreiras de acesso às atividades de leitura e escrita. Entre as professoras participantes, apenas 3 atendiam aos critérios de seleção da pesquisa e se propuseram a desenvolver o programa de ensino.

Ao final da implementação do programa de consultoria colaborativa se deu a etapa IV, Avaliação Social do Programa de Formação e Ensino. Nesta fase foi realizada a avaliação formal deste programa. A análise contou com os seguintes instrumentos para a coleta de dados: roteiro de entrevista com os dois grupos focais final, roteiro de avaliação qualitativa dos programas e observação da aplicação dos recursos de TA em dispositivos eletrônicos móveis em sala de aula comum.

Os dados das entrevistas em grupo focal inicial e final foram filmados, gravados e posteriormente transcritos, o roteiro de avaliação qualitativa foi em escala tipo likert e as observações inicial e final em sala de aula foram registradas em diário de campo.

Os dados foram categorizados a partir de eixos de significação e analisados segundo a teoria fundamentada. O resultado apresentado neste trabalho

trata-se de um recorte, que buscou evidenciar os desafios na implementação de recursos de TA a partir dos três casos de alunos com baixa visão participantes desta pesquisa.

4 Resultados e discussão

Diagnóstico inicial

Para iniciarmos a implementação dos aplicativos de TA foi necessário avaliar e conhecer as principais dificuldades dos alunos. Este levantamento foi realizado através do formulário de caracterização dos participantes e encontra-se sintetizado no Quadro 1.

Quadro 1. Perfil dos alunos com baixa visão participantes do Programa de Ensino

	Sexo	Idade	Serie	Causa da DV	Idade diagnóstico	Dificuldades
Aluno 1	M	11	5º ano EF	Síndrome de Robbin	2 anos	Copiar do quadro Ler livros impressos Reconhecer pessoas a distância média Andar em ambientes com pouca luz
Aluno 2	F	12	6º ano EF	Albinismo	Congênito	Copiar da lousa Ler livros impressos, Reconhecer pessoas a uma distância média Andar sem esbarrar em objetos e pessoas Leitura em geral
Aluno 3	M	18	2ª série EM	Albinismo	Congênito	Copiar da lousa Ler livros impressos Jogar bola com os colegas Ler em ambiente com muita luz Copiar de livros Enxergar a distância

Fonte: Elaboração própria a partir do formulário de caracterização dos participantes.

Escola A

A Escola A localiza-se no município de Catalão, interior do estado de Goiás. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), a população estimada de Catalão em 2020 era de 110.983 habitantes. O município possui 15 escolas da rede estadual, das quais, duas unidades se localizam em distritos/povoados do município. A Escola A, possui anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Os alunos 1 e 2 estavam matriculados na classe comum do ensino regular e no AEE da Escola A. Ambos frequentavam o AEE, uma vez por semana, por duas horas semanais. O aluno 1 frequentava o AEE há um (1) ano, e nos seus atendimentos era agrupado com outros três estudantes com necessidades educacionais diversas. A aluna 2 frequentava o AEE há três (3) anos, e nos seus

atendimentos era agrupada com mais dois colegas com outras necessidades educacionais. O aluno 1 era atendido em classe comum por Higienizador/Cuidador durante 20 horas semanais, em razão de possuir comorbidades, como deficiência auditiva e física, necessitando de apoio individualizado nas atividades de alimentação e locomoção (mobilidade reduzida).

O aluno 1 considera a Escola A equipada e destaca entre os recursos que ela possui jogos pedagógicos, computadores e material didático; contudo, afirma que este material está alocado na sala de AEE. Já a aluna 2 indica que a Escola A não possui os recursos que ela necessita, enfatizando a ausência de livros didáticos ampliados.

Outro ponto de destaque foi a afirmativa do aluno 1 de que a Higienizadora/Cuidadora utiliza recursos que facilitam sua participação nas aulas; todavia durante as observações verificamos que ela utiliza caderno e pincel de ponta grossa para realizar as cópias da lousa e livros em letras garrafais no caderno e disponibilizar ao aluno 1 o material ampliado manualmente para que este realize a cópia do conteúdo escolar.

Quanto aos professores de educação especial desta unidade escolar, a Professora de AEE 1 tem graduação em Matemática com especialização em Letramento e Numeramento e Libras. Atua na unidade escolar há 15 anos como professora, em regime de trabalho efetivo, e experiencia os últimos 18 meses no Atendimento Educacional Especializado. No AEE ela atende 18 alunos do público-alvo da educação especial.

Nas observações, verificamos que o atendimento dos alunos com baixa visão eram realizados em agrupamentos com alunos com outras deficiências e dificuldades de aprendizagem e consistia na aplicação e mediação de jogos pedagógicos que estimulavam a concentração, raciocínio lógico, trabalho em equipe, habilidades artísticas, entre outros. Não eram realizadas adaptações como ampliação ou uso de contraste nos jogos, mas a seleção considerava jogos que tinham fontes, imagens e caracteres maiores.

A Cuidadora e Higienizadora (PAI) 1 cursava Psicologia e curso de capacitação em Libras, atuava em regime de contrato temporário e tinha experiência na função há 3 (três) anos. Nas observações verificamos que seu trabalho extrapolava as atribuições da função: sua atuação principal era de tornar os conteúdos escolares acessíveis ao aluno 1 por meio de cópias em letras garrafais em caderno, que era disponibilizado ao aluno, de forma que pudesse aproximar dos olhos o material e fazer as atividades de cópia, resolução de exercícios, assim como os demais. Além disso, auxiliava-o na alimentação e apoiava sua locomoção quando necessário.

Escola B

A Escola B localizava-se em um distrito/povoado do município de Catação e tinha população aproximada de 3.000 habitantes. A Escola B é a única unidade escolar da rede estadual de ensino no distrito e oferece os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. O baixo número de alunos com deficiência na unidade escolar impede a modulação/contratação de professor de AEE, haja vista que as Diretrizes Operacionais da Secretaria Estadual de Educação de Goiás preconizam que a contratação deste profissional é condicionada à matrícula de no mínimo nove estudantes do público-alvo da educação especial (GOIÁS, 2020).

O aluno 3 estuda na escola B, onde não há professor de AEE, embora a escola conte com a sala de recursos multifuncionais, por ora desativada. O aluno 3 recebe atendimento de profissional de apoio à inclusão, que atua de forma itinerante, dedicando ao aluno com baixa visão carga horária reduzida, haja vista que realiza o atendimento de mais três estudantes, dentre os quais há uma aluna com paralisia cerebral que exige cuidados mais individualizados.

O aluno 3 não considera a escola equipada, mas descreve a existência de um computador e lupa eletrônica armazenados na sala de recursos desativada. Ele afirma que a professora de apoio à inclusão não leva recursos que possibilitem sua participação em sala de aula. A situação deste estudante é agravada por ser residente da zona rural e sua escola localizar-se em distrito há 80 quilômetros do município sede. Nas observações identificamos que o aluno não participa das atividades propostas na sala de aula em razão da falta de acesso visual às atividades e ao atraso no desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita (baixo domínio do código escrito).

A Professora de Apoio à Inclusão 1 era licenciada em Educação do Campo há quatro anos e não possuía nenhum curso de formação continuada. Atuava na função de professor de apoio à inclusão há cinco anos em regime de contrato temporário.

Era professora itinerante atuando na 2ª e 3ª série do Ensino Médio com alunos com deficiência intelectual, física e visual. Durante as observações presenciávamos dois grandes desafios deste contexto: 1) dificuldade em organizar o tempo de atendimento ao aluno com baixa visão em detrimento das necessidades intensivas dos demais alunos atendidos; 2) instabilidade na oferta de serviço de educação especial por se tratar de funcionário contratado temporariamente e que foi dispensado com a pesquisa em curso, não havendo a disponibilidade por parte da escola de nenhum outro professor assumir a função de atendimento ao aluno com baixa visão.

Implementação e avaliação do Programa de Formação e Ensino

A partir da caracterização do contexto e do levantamento das barreiras, iniciou-se o planejamento, elaboração e implementação do programa de formação em dispositivos móveis como TA. O Programa de Formação foi aberto a outros professores interessados, mas o foco eram os participantes da pesquisa. A Professora de AEE e a Higienizadora/Cuidadora da Escola A participaram de toda formação e concomitantemente planejaram e desenvolveram o programa de ensino.

A professora de apoio à inclusão da Escola B, participou dos três primeiros encontros de formação e, após ser rompido seu contrato com a escola, desistiu da participação na pesquisa. Entramos em contato com a direção da Escola B e questionamos sobre a disponibilidade de outro professor para integrar a pesquisa e desenvolver o programa de ensino com o aluno 3, mas fomos informados que não havia nenhum professor disponível.

Para implementação do programa de ensino na Escola A, a Professora de AEE reorganizou os agrupamentos de alunos atendidos no AEE, colocando os dois alunos com baixa visão no mesmo dia e horário da semana. Ela iniciou apresentando os recursos de acessibilidade do dispositivo, tais como: ampliador de tela, contraste, iluminação, leitor de tela e comando de voz. Foram reservados alguns atendimentos para que os alunos pudessem explorar os recursos de acessibilidade e selecionar os que julgassem atender suas necessidades. Os alunos 1 e 2 optaram pelo uso de ampliador de tela e contraste, também ampliaram a fonte dos caracteres do dispositivo.

Posteriormente, a professora criou situações problemas como as enfrentadas na sala de aula comum para que pudessem testar aplicativos e encontrar os que melhor as solucionassem. Dentre as situações simuladas pela professora de AEE, destacamos: cópia da lousa, cópia do livro didático, leitura de textos e atividades nos livros, identificação de características em rótulos, etiquetas, valores e compra de produtos em papelaria. Os aplicativos propostos foram: supervision + e a câmera do *tablet*, digitalizadores como *office lens* também foram testados.

Estes aplicativos seriam equivalentes aos ampliadores eletrônicos portáteis, pois apresentam uma característica comum, todos os dispositivos têm os mesmos componentes básicos: câmera, lente e tela. A câmera capta a imagem, a lente focaliza e amplia a imagem e, finalmente, a tela fornece ao usuário a imagem magnificada³ (GERUSCHAT; DAGNELIE, 2017).

Os dois alunos aos poucos desenvolveram habilidades de domínio do dispositivo no contexto da sala do AEE, sempre com a mediação da professora. Concomitante às atividades desenvolvidas na sala do AEE, os alunos eram es-

3 Magnificar significa tornar maior; ampliar, aumentar.

timulados pelos professores e familiares a utilizarem o dispositivo na classe do ensino regular. O aluno 1 passou a usar o *tablet* na sala e, neste novo contexto, ao invés da higienizadora realizar as cópias do quadro, ela o apoiava e reforçava o ensino sobre o uso do dispositivo e seus aplicativos.

O aluno 1 passou a capturar por meio da câmera as imagens da lousa e usar o ampliador de tela na imagem capturada para fazer a cópia direto do *tablet*. Contudo o grande volume de capturas de imagens exigiu que a higienizadora o ensinasse a criar pastas das disciplinas e organizar seu material por data e conteúdo. As atividades de resolução de exercícios e leituras no livro eram feitas da mesma forma, via captura de imagens e uso combinado de ampliador de tela.

Segundo Borges (2019), o uso combinado de recursos de acessibilidade e aplicativos de TA, bem como os diversos arranjos e combinações possíveis dentro de um só dispositivo, foram apontados como as principais vantagens no uso dos dispositivos móveis quando comparados aos recursos de TA tradicionais por 28 adultos com baixa visão.

As principais dificuldades do uso do *tablet* como recurso de TA foram posicionar o dispositivo e encontrar a distância focal correta para que as imagens tivessem uma maior qualidade. Posicionar e manter a distância focal adequada para que a imagem ampliada ou congelada tenha nitidez suficiente para ser visualizada foi considerada tarefa de difícil execução pelos participantes da pesquisa de Borges (2019), o que corrobora com os achados desta investigação.

Mesmo ante a este desafio o aluno 1 avaliou positivamente o uso do *tablet* como TA, alegando que o uso lhe deu mais independência na sala de aula, como pode ser observado no excerto abaixo:

Excerto 1: Eu achei bom [aprender]... agora eu consigo fazer as tarefas... eu consigo enxergar através do *tablet* (...) eu consegui a ler através do *tablet* (...) ler textos (...) livros (...) e o quadro (aluno 1, dezembro, 2019).

A aluna 2, sob incentivo familiar, passou a levar para a classe comum o *tablet*, contudo raramente o retirava da mochila. Por não ter a oferta de nenhum serviço de educação especial na classe comum, a professora de AEE orientou professores do ensino regular e mesmo ela ocasionalmente passou pela sala tentando incentivar que a aluna 2 usasse o dispositivo, mas geralmente ela dizia o *tablet* estava sem bateria ou tentava usá-lo por alguns minutos e logo o guardava novamente.

Formulamos algumas hipóteses sobre a não apropriação do recurso: a) tinha vergonha de usar o *tablet* como TA, já que a aluna 2 era extremamente tímida; b) mesmo sem o *tablet* ela conseguia realizar a cópia do conteúdo da lousa (desde que fosse usado pincel preto ou azul), o que tornava o recurso dispensável; c) a falta de serviço de educação especial na própria sala de aula

comum pode ter resultado na desistência da aluna no uso do dispositivo ao se deparar com as primeiras dificuldades. A Professora de AEE 1 apontou que:

Excerto 2: A aluna 2 como a visão dela é um pouco melhor do que a do aluno 1, eu acho que ela não tem tanta necessidade, e por isso ela não usou tanto, porque ela consegue enxergar no quadro, ela consegue enxergar no livro com mais facilidade que o aluno 1. Talvez por isso ela não tenha utilizado tanto né (Professora de AEE, dezembro, 2019).

Ao questionarmos a aluna 2 na entrevista final sobre os motivos que a levaram a não usar o dispositivo na classe do ensino regular, ela respondeu que não os sabia. Respeitando as condutas éticas em pesquisa, não insistimos na questão.

Infelizmente, o aluno 3 não teve a oportunidade de usufruir do programa de ensino, o que evidencia que para além da escassez de formação de professores, da disponibilidade de recursos na unidade escolar, da consultoria de profissionais especializados, das necessidades específicas do aluno, existem requisitos preliminares no atendimento do aluno com baixa visão, tais como a oferta de recursos humanos destinados ao apoio à inclusão de forma contínua e efetiva.

Considerações finais

Esta pesquisa – ao se propor a elaborar, implementar e avaliar um programa de formação e ensino sobre o uso de dispositivos móveis como TA na escolarização de alunos com baixa visão – evidenciou que para além das características da deficiência visual, o que irá direcionar a apropriação de determinado recurso será a necessidade, o interesse, a disposição e a objetividade de cada sujeito, assim como a disponibilidade e as condições de acesso aos recursos físicos e humanos.

A subjetividade e individualidade dos participantes é uma variável chave na apropriação do recurso de TA, haja vista que propor um programa de ensino para implementação de dispositivos móveis – acreditando ser mais bem aceito pelos alunos com baixa visão, por se constituir em um recurso com características menos estigmatizantes –, não foi suficiente, pois a aluna 2 não generalizou seu uso para a sala de aula do ensino regular.

A prestação de serviços de educação especial no apoio à inclusão dos alunos com baixa visão é essencial, principalmente no que se refere ao ensino do uso da TA, pois na ausência deste profissional não há espaço e/ou tempo para que sejam ensinadas habilidades de um currículo específico da educação especial.

A disponibilidade destes serviços em locais de difícil acesso como zona rural, distritos e mesmo cidades do interior pode indicar a necessidade de se pensar em formas alternativas na garantia do direito ao atendimento educacional

especializado, seja de forma remota ou itinerante, na qual um professor é encaminhado às unidades mais longínquas pelo menos uma vez por semana. Nesse sentido, deixamos como sugestão que futuras pesquisas avaliem a possibilidade destes serviços nesses moldes.

Referências

- ALVES, Ana Cristina De Jesus; MATSUKURA, Thelma Simões. Percepção de alunos com Paralisia Cerebral sobre o uso de Recursos de Tecnologia Assistiva na Escola Regular. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 17, n. 2, ago. 2011.
- ALVES, Cássia Cristiane de Freitas *et al.* Assistive technology applied to education of students with visual impairment. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, US, v. 26, n. 2, p. 148-152, 2009.
- BERSCH, Rita. Introdução à Tecnologia Assistiva. *In: SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita. Assistiva – Tecnologia e Educação*, Porto Alegre, RS, 2013. Disponível em: www.assistiva.com.br. Acesso em: 04 de Julho de 2014.
- BORGES, Wanessa Ferreira; MENDES, Enicéia Gonçalves. Usabilidade de aplicativos de Tecnologia Assistiva por pessoas com baixa visão. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 24, n. 4, p. 483-500, out./dez. 2018.
- BORGES, Wanessa Ferreira. *O uso de dispositivos eletrônicos móveis como Tecnologia Assistiva por pessoas com baixa visão*. 2019. 146 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, 2019.
- BRASIL. *Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007. Brasília: MEC, 2008.
- CARVALHO, Keila Miriam M. de *et al.* *Visão Subnormal: orientações ao Professor do Ensino Regular*. Campinas: Editora Unicamp, 2005.
- DESGAGNÉ, Serge. Réflexions sur le concept de recherche collaborative. *In: BEDNARZ, Nadine (dir.). Les Journées du CIRADE – recherche collaborative et partenariat, quelques notes et réflexions*. Montréal: CIRADE: Université du Québec à Montréal, 1998.
- EVANS, Jennifer R., FLETCHER, Astrid E., WORMALD, Richard P. L. Depression and anxiety in visually impaired older people. *Ophthalmology*, v. 114, n. 2, p. 283-288, 2007.

FERRONI, Marília Costa Câmara; GASPARETTO, Maria Elisabete Rodrigues Freire. Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com comunidade escolar e o uso de Tecnologia Assistiva nas atividades cotidianas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 18, n. 2, p. 301-318, abr./jun., 2012.

GASPARETTO, Maria Elisabete Rodrigues Freire *et al.* Utilização de recursos de tecnologia assistiva por escolares com deficiência visual. *Informática na Educação: teoria e prática*, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 113-130, jul./dez. 2012.

GASPARETTO, Maria Elisabete Rodrigues Freire. Orientações ao professor e à comunidade escolar referentes ao aluno com baixa visão. *In: SAMPAIO, Marcos Wilson et al. (org.). Baixa visão e cegueira: os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão.* Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2010. p. 347-360.

GERUSCHAT, Duane; DAGNELIE, Gislin. Low vision: types of vision loss and common effects on activities of daily life. *In: MANDUCHI, Roberto; KURNIAWAN, Sri. Assistive Technology for blindness and low vision.* London: CRC Press, 2017. p. 59-79.

GOIÁS. Secretaria de Educação de Goiás (SEDUC/GO). *Diretrizes Operacionais da Rede Pública Estadual de Educação de Goiás 2020-2022.* Goiânia: SEDUC/GO, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2020.* Brasília: IBGE, 2020.

JANIAL, Maria Izabel; MANZINI, Eduardo José. Integração dos alunos deficientes sob o ponto de vista do direito de escola. *In: MANZINI, Eduardo José (org.). Integração de alunos com deficiência: perspectiva e prática pedagógica.* Marília: Unesp Marília publicações, 1999. p. 1-25.

LAPLANE, Adriana Lia Frizman de; BATISTA, Cecília Guarneiri. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 28. n. 75, p. 209-227, maio/ago. 2008.

LOURENÇO, Gersa Ferreira. *Avaliação de um programa de formação sobre recursos de alta Tecnologia Assistiva e escolarização.* 2012. 258 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, 2012.

MONTEIRO, Gelse Beatriz Martins; TEMPORINI, Edméa Rita; CARVALHO, Keila Monteiro de. Use of optical aids by visually impaired students: social and

cultural factors. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 503-507, jul./ago. 2006.

MONTILHA, Rita de Cassia Ietto *et al.* Utilização de recursos ópticos e equipamentos por escolares com deficiência visual. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 69, n. 2, p. 207- 211, abr. 2006.

MORTIMER, Robert. Recursos de informática para a pessoa com deficiência visual. *In: SAMPAIO, Marcos Wilson et al. (org.). Baixa visão e cegueira: os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão.* Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2010. p. 221-231.

RABELLO, Suzana *et al.* The influence of assistive technology devices on the performance of activities by visually impaired. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 73, n. 2, p. 103-107, mar./abr. 2014.

VINGERLING, Johannes R. *et al.* Epidemiology of age-related maculopathy. *Epidemiologic Reviews*, Baltimore, Md., US, v. 17, n. 2, p. 347-360, jul., 1995.

4

A tecnologia assistiva para deficiência visual no *campus* Maracanã do CEFET-RJ

Simone Regina de Oliveira Ribeiro¹

Polyana Aparecida da Silva²

Introdução

A partir da década de 1990, avanços significativos foram alcançados na garantia de acesso às pessoas com necessidades educacionais especiais nas escolas regulares. No entanto, tais avanços também geraram profundas inquietações e críticas quanto a sua implementação no contexto do Brasil. Autores como Beyer (2010), Pletsch e Braun (2008), Manzini (2008), Glat e Duque (2003), entre outros, afirmam que a Educação Inclusiva não se limita ao direito de acesso dos alunos com deficiência à classe comum do ensino regular, mas defendem que esse processo de inclusão somente se efetivará quando for garantido o acesso, a permanência e o desenvolvimento educacional e social daqueles incluídos.

Com base na legislação (CEFET, 2008), o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ), integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – Rede EPT –, oferece apoio aos estudantes dos cursos técnicos de nível médio: integrado e subsequente, além do ensino superior e pós-graduação lato sensu e stricto sensu, na modalidade presencial e a distância, por meio do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

O trabalho realizado no NAPNE visa disseminar uma cultura inclusiva, desenvolver ações para minimizar as barreiras atitudinais e discutir a inclusão do estudante desde o ingresso, a permanência e até o seu êxito na educação profissional.

O Cefet/RJ é composto pelo *campus*-sede Maracanã e mais sete *campi* no estado do Rio de Janeiro, localizados em Angra dos Reis, Itaguaí, Maria da Graça, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Petrópolis e Valença, sendo que em cada unidade há um NAPNE instituído.

Neste trabalho, são apresentados os recursos disponíveis no NAPNE Maracanã para atender aos estudantes com deficiência visual e discutidas as poten-

1 Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet-RJ)
Mestra em Letras e Ciências Humanas pela Universidade do Grande Rio (Unigranrio)
E-mail: simone.ribeiro@cefet-rj.br

2 Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM)
Doutora em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
E-mail: polyanasilva@iftm.edu.br

cialidades e fragilidades desses recursos. Trata-se de um relato de experiência, com base bibliográfica, construído pela primeira autora, que também é membro do Núcleo do referido *campus*.

As considerações presentes neste trabalho são oriundas das inquietações que a acompanham, na atuação específica do seu fazer e como membro do NAPNE, ao longo do processo de inclusão dos estudantes na instituição, sobretudo, pelo crescente movimento do Núcleo em consolidar ações inclusivas para estudantes com deficiência visual, que se intensificou a partir de 2016 com a chegada de um aluno com baixa visão no primeiro ano do ensino integrado.

A deficiência visual é composta por dois grupos: o de pessoas cegas, que apresentam “perda total da visão, até a ausência de projeção de luz” (BRASIL, 2006a, p. 16), e o daquelas com baixa visão, que apresentam “alteração da capacidade funcional da visão, decorrente de inúmeros fatores isolados ou associados, (...) que interferem ou que limitam o desempenho visual do indivíduo” (BRASIL, 2006a, p. 16). Não trataremos especificamente do aluno citado, mas a chegada dele ao Cefet-RJ exigiu a articulação do NAPNE com a coordenação de curso, com professores e setores pedagógicos. Da articulação e apoio do Núcleo foram construídas novas abordagens, adaptações específicas e também a oferta de Tecnologia Assistiva.

O NAPNE do Cefet/RJ é composto por uma equipe multidisciplinar³, que oferece suporte vertical e elabora estratégias para acesso e permanência dos alunos. Para tanto, é preciso identificar as necessidades específicas de cada aluno e, se preciso for, oferecer recursos de Tecnologia Assistiva (TA) e desenvolver recursos didáticos e pedagógicos a fim de eliminar barreiras para a aprendizagem e de garantir cada vez mais autonomia e acesso ao currículo no processo de aprendizagem. Dentre as ações estão o suporte de comunicação (Libras ou braille), a adaptação física e a mediação do processo de inclusão com os docentes e coordenações dos cursos, por meio da adequação de objetivos, conteúdos e no processo de avaliação.

O objetivo deste trabalho consistiu em apresentar os recursos disponíveis no NAPNE para atender aos estudantes com deficiência visual e discutir as potencialidades e fragilidades desses recursos no Cefet/RJ, *campus* Maracanã. A relevância do tema deve-se à necessidade de debates acerca dos recursos de TA disponibilizados aos alunos com deficiência visual e como ela está associada à prática pedagógica para acesso ao currículo.

³ A equipe multidisciplinar do NAPNE, nas instituições de ensino federal, é composta por adesão e voluntária. A Portaria nº 2.043, de 28 de novembro de 2019 é a que está em vigor (CEFET/RJ, 2019).

2 Metodologia

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência com base bibliográfica. Na primeira fase realizou-se uma pesquisa, por meio de um aporte teórico, a fim de discutir aspectos da educação inclusiva e das potencialidades da TA no processo educacional dos alunos com deficiência visual no NAPNE do Cefet-RJ *campus* Maracanã. Para tanto, recorreremos aos estudos de Galvão e Filho (2009; 2013), à Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006 (BRASIL, 2006b) e à Lei nº 13.146 de 2015, LBI – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015) – como principais referenciais para a discussão. Na segunda fase, articularam-se os conceitos teóricos com a identificação dos recursos e serviços de TA, disponibilizados pela instituição, para a inclusão do DV no Cefet-RJ.

3 Fundamentação Teórica

3.1 O conceito de inclusão

O conceito de inclusão é relativamente recente. A Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) foi o marco para a mudança de paradigma – na educação. No Brasil, somente a partir da década de 1990 leis foram criadas para garantir direitos diversos, inclusive à educação, entre elas a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2007) e a Lei nº 13.146 de 2015 – LBI (BRASIL, 2015). No entanto, implementar o conceito de inclusão, em sua essência, ainda é um desafio, porque trazemos marcas históricas de profunda relação das pessoas com deficiência com o modelo médico.

Para Diniz (2007) o modelo médico compreende a deficiência como uma desvantagem biológica. O problema centra-se na lesão ou no corpo com lesão, abordagem que afasta a pessoa com deficiência do convívio social. Para a autora, o modelo social desconstrói a compreensão da deficiência enquanto uma anormalidade.

Houve, portanto, uma inversão na lógica da causalidade da deficiência entre o modelo médico e o social: para o primeiro, a deficiência era resultado da lesão, ao passo que, para o segundo, ela decorria dos arranjos sociais opressivos às pessoas com lesão. Para o modelo médico, lesão levava à deficiência; para o modelo social, sistemas sociais opressivos levavam pessoas com lesões a experimentarem a deficiência. (DINIZ, 2007, p. 11)

A concepção do modelo social da deficiência “denuncia a relação de desigualdade imposta por ambientes com barreiras a um corpo com impedimento” (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009, p. 65). Nesse sentido, o modelo social compreende que a deficiência é produzida socialmente. Assim sendo, “o conceito de

corpo deficiente ou pessoa com deficiência devem ser entendidos em termos políticos e não mais estritamente biomédicos” (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009, p. 65).

Para o modelo social da deficiência, a garantia de igualdade entre as pessoas é uma questão de direitos humanos. Portanto, a emergência dessa concepção impulsionou a formulação de políticas e ações direcionadas às pessoas com deficiência na garantia desses direitos.

O conceito de inclusão, preconizado pelos trabalhos das agências internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e sua organização para o desenvolvimento da Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), apresenta “desdobramentos na garantia dos Direitos Sociais, dentre eles a Educação e seu acesso universal, passando a ser encarada como a responsável por promover o impulso necessário para o desenvolvimento humano e econômico.” (VELIHOVETCHI *et al.*, 2019, p. 167).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2007) constitui a educação inclusiva como

um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2007, p. 5).

Destarte, a Política mencionada apresenta uma nova concepção para a atuação da educação especial. De acordo com as diretrizes desse documento,

A educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular. (2007, p. 16).

Na perspectiva inclusiva, a educação especial atua como uma modalidade de ensino transversal, que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, além de voltar-se para o acesso, a permanência, a participação mais autônoma e para o êxito dos alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, nas turmas comuns do ensino regular.

3.2 Tecnologia Assistiva

A expressão “Tecnologia Assistiva” é um termo ainda em processo de sistematização no Brasil. Embora esteja presente no país em pesquisas, legislações e trabalhos datados dos anos 2000, é comum encontrarmos referência às expressões Tecnologia Assistiva, Ajudas Técnicas e Tecnologia de Apoio, muitas vezes como sinônimos. O Decreto nº 5.296 de 2004, no artigo 61, define Ajudas Técnicas como

os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. (BRASIL, 2004).

Em consonância, o Comitê de Ajudas Técnicas amplia um pouco a definição de TA, por considerá-la como:

uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2006b).

Ademais, conforme ponderam Galvão Filho e Damasceno:

Tecnologia Assistiva é toda e qualquer ferramenta, recurso ou processo utilizado com a finalidade de proporcionar uma maior independência e autonomia à [...] qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática, utilizado por pessoas com deficiência e pessoas idosas, especialmente produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos (2008, p. 26).

Mas essas concepções não são únicas, posto que há autores que apresentam diferenças entre tais conceitos. Conforme argumenta Galvão Filho,

por exemplo, alguns autores consideram que as expressões “Tecnologia Assistiva” ou “Tecnologia de Apoio” se referem a um conceito mais amplo, que abranja tanto os dispositivos, quanto os serviços e metodologias, enquanto que a expressão “Ajudas Técnicas” se referiria apenas aos recursos, aos dispositivos de “Tecnologia Assistiva”. (GALVÃO FILHO, 2009, p. 220).

A Lei nº 13.146 de 2015 (LBI) compreende Tecnologia Assistiva e Ajuda Técnica como sinônimos e define essa tecnologia como:

produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015, art. 3, inciso III).

Com base na Lei nº 13.146 de 2015, as autoras concordam com a definição da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e adotaram-na no trabalho por apresentar a expressão TA em seu conceito mais amplo. Portanto, neste estudo, o conceito dessa tecnologia se refere aos produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços.

Para estudantes com deficiência visual, alguns recursos e serviços de TA se destacam, por exemplo, recursos como bengala, braille, Braille Fácil, grava-

dor, impressora braille, lentes, lupas, máquina Perkins, punção, reglete, sorobã, sintetizador de voz – que facilitam a comunicação do usuário com o computador ou smartphone, dando autonomia ao usuário com deficiência visual também no uso da internet –, além de recursos de baixo custo, como adaptações de fonte e contraste nos suportes impressos e digitais para estudantes com baixa visão. Como exemplo de serviços destacamos, por exemplo: serviço de leitor, transcritor, gravação de textos, audiodescrição, entre outros.

Tão importante quanto disponibilizar recursos é refletir acerca da metodologia utilizada e de como os recursos de TA são aplicados na sala de aula, ou seja, como os recursos de TA estão associados às práticas pedagógicas.

4 Apresentação dos resultados

4.1 O NAPNE do *campus* Maracanã

O NAPNE/RJ do *campus* Maracanã foi instituído pela Portaria nº 576 de 2008 (CEFET/RJ, 2008), inicialmente chamado de NUPE (Núcleo de Apoio de Pessoas com Necessidades Especiais). Trata-se de um Núcleo que foi criado em caráter nacional, por meio do programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (TECNEP) da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC), com o objetivo de promover a cultura da inclusão e de inserção das pessoas com necessidades educacionais específicas (NEE) nos cursos de formação inicial e continuada, de nível técnico e tecnológico, nas instituições federais de educação tecnológica e nas demais instituições de ensino federal, em parceria com os sistemas estaduais e municipais e integrados também com os segmentos comunitários locais.

O Núcleo do *campus* Maracanã desenvolve ações para reduzir as barreiras atitudinais, físicas, pedagógicas pois tem por objetivo desenvolver estratégias, assessorar e orientar as propostas de educação inclusiva na instituição. Nesse sentido, é considerada a necessidade de formação continuada (em serviço ou fora dele), adequação dos espaços com acessibilidade física, disponibilização de recursos de TA adequados a cada necessidade, adaptações curriculares e atenção devida nas pautas políticas e orçamentárias.

O NAPNE é composto por uma equipe multidisciplinar voluntária. Conforme a Portaria nº 2.043, de 28 de novembro de 2019 (CEFET/RJ, 2019), a atual equipe possui 14 membros, entre eles professores, pedagogos, técnicos administrativos, técnicos em assuntos educacionais e revisor braille. A equipe possui dois membros com deficiência visual, um servidor Técnico em Assuntos Educacionais (baixa visão) e uma servidora no cargo de Revisor Braille (cega). A atuação do

NAPNE é vertical porque atende alunos⁴ do ensino médio integrado e subsequente, graduação e pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância.

Com o ingresso de um estudante com baixa visão o Núcleo direcionou, entre os anos de 2016 e 2019, esforços para ampliar a atuação na área da deficiência visual, como projeto de apoio leitor, prova ampliada, adequação de contraste e tamanho de letras nos materiais impressos, softwares livres como Dosvox e NVDA, aquisição de novos equipamentos como impressora braille e scanner de voz.

Com o objetivo de proporcionar ao deficiente visual maior independência, melhor qualidade de vida escolar e acadêmica, inclusão educacional e social, o NAPNE disponibiliza, sempre que possível, a TA mais adequada à condição, história e experiência escolar do estudante.

Em primeiro lugar, o Núcleo ouve o aluno e sua família para entender o histórico escolar, perceber como ele aprende; quais recursos, serviços, equipamentos de TA seriam mais interessantes para o desenvolvimento curricular; se os recursos disponíveis são adequados, ou se apresentam novas demandas.

A partir desse contato, o NAPNE investe no apoio à coordenação do curso, aos professores e à equipe pedagógica ao longo do processo, com sugestões e orientações de práticas, metodologias e processos avaliativos.

O quadro a seguir apresenta uma relação dos recursos e serviços de TA disponibilizados pelo NAPNE do *campus* Maracanã para o aluno com DV. Compreende-se a oferta como potencialidade para acesso ao currículo e a ausência de oferta como uma fragilidade que pode deixar de contribuir para a formação mais autônoma dos estudantes.

Quadro 1. Tecnologia Assistiva disponível e indisponível para alunos com Deficiência Visual pelo NAPNE do *campus* Maracanã

Tecnologia Assistiva disponível pelo NAPNE do <i>campus</i> Maracanã – potencialidade	Tecnologia Assistiva indisponível pelo NAPNE do <i>campus</i> Maracanã – fragilidade
Impressora Braille	Lupa manual
Scanner de voz	Lupa eletrônica
Apoio do leitor	Softwares específicos para baixa visão

4 Em 2020, o Napne Maracanã alcançou o quantitativo de 21 estudantes cadastrados para apoio ao processo de inclusão, a saber: 09 alunos do ensino médio integrado (01 com o Transtorno do Espectro Autista, 02 com deficiência visual, 03 com deficiência física, 03 com altas habilidades ou superdotação); 02 alunos no ensino subsequente (01 com deficiência auditiva e 01 com deficiência física); 10 alunos da graduação (04 com o Transtorno do Espectro Autista, 02 com deficiência auditiva, 02 com deficiência física, 02 com altas habilidades ou superdotação).

Prova ampliada	Audiodescrição
Fonte ampliada com contraste	Cardápio em Braille e fonte ampliada com contraste
Softwares livres como Dosvox e NVDA	Materiais impressos e disponíveis em formato digital
Sistema de Escrita Braille	Reglete e punção
Revisor Braille	

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Os exemplos citados são parte de um processo que articula outras ações do NAPNE para apoiar o processo de inclusão que, como uma consultoria, orienta e apoia as alterações na prática docente e as adaptações metodológicas, para que haja oportunidades de acesso ao currículo pelo estudante com deficiência.

No entanto, ainda não são suficientes para atender às necessidades específicas dos estudantes de baixa visão e cegos. Considerando cada aluno como um indivíduo único, às vezes, são necessários outros recursos específicos de TA para estudantes com baixa visão, como lupa eletrônica, softwares específicos, além da metodologia aplicada na sala de aula.

4.2 Discussões e resultados

O NAPNE apoia a formação continuada por meio de cursos curtos, palestras, formações básicas de extensão, no entanto, o resultado quanto à adesão é tímido diante da demanda local. Há necessidade de maior investimento na formação continuada, como uma ação político-pedagógica institucional, sobretudo na área da educação inclusiva da pessoa com deficiência, porque planejar a prática docente sob uma nova abordagem metodológica implica deixar antigas e consolidadas posturas e abrir-se para novas alternativas centradas não no aluno idealizado, mas no aluno real, com suas próprias características de aprendizagem.

No caso do DV, o ato de expor o conteúdo pode ser, por si só, uma maneira de exclusão. Diante dessa fragilidade, a abordagem metodológica precisa ser ressignificada, ainda mais quando a aula for extremamente visual, com imagens, gráficos, esquemas, tabelas, vídeos sem audiodescrição ou textos longos.

Apesar dos desafios que a instituição precisa superar, o NAPNE já alcançou conquistas significativas com a consolidação de uma equipe de profissionais que discute o processo de inclusão institucional, por meio de pesquisas em desenvolvimento, criação de eventos, debates, interação com servidores, professores, alunos, outros profissionais da comunidade interna e também externa.

Nos últimos anos, o Núcleo promoveu diferentes espaços de sensibilização e visibilidade de ações inclusivas, como a recepção e acolhimento dos pais e alunos no período da matrícula, com atividade diversificada que permite ao estudante conhecer, vivenciar e discutir as especificidades das deficiências. Como exemplo, têm-se as atividades desenvolvidas na Semana de Ensino e Extensão (SEPEX), com os projetos de extensão: “Cine NAPNE”, que permite as trocas de experiências e debates após a exibição de filme, documentário e episódio de série com tema inclusivo; e “Ledores: olhos que conduzem ao saber”, um serviço realizado por estudantes voluntários que, após a formação básica de leitor, oferecido pelo NAPNE, realizam leituras de texto em tinta para comunidade interna e externa, com agendamento prévio. O atendimento ocorre na sala do NAPNE, na biblioteca.

Recorremos, mais uma vez, ao conceito apresentado pela LBI (BRASIL, 2015) por compreender também as questões metodológicas e práticas, a fim de proporcionar acesso e participação efetiva dos alunos com deficiência visual. O NAPNE está investindo esforços para apoiar este processo na instituição.

Conclusão

Nas discussões dos resultados deste trabalho, as autoras partem do princípio de que a Educação Inclusiva não se limita ao direito de acesso dos alunos com deficiência à classe comum do ensino regular, antes, concordam com Beyer (2010), Pletsch e Braun (2008), Manzini (2008), Glat e Duque (2003) que o processo de inclusão somente se efetivará quando for garantido o acesso, a permanência e o desenvolvimento educacional e social daqueles incluídos. Portanto, investir e disponibilizar recursos, dispositivos e TA é muito importante, mas, sem atenção à metodologia aplicada, a oferta pode servir para reforçar a exclusão dentro da escola. Tal inquietação faz parte de

[...] demandas importantes dos professores em relação à Educação Inclusiva: demandas por ações mais efetivas das gestões centrais das redes educacionais públicas às quais pertencem, envolvendo formação, concessão e suporte técnico na área da Tecnologia Assistiva, assim como por políticas públicas consistentes e sistemáticas que favoreçam o processo de apropriação e uso da Tecnologia Assistiva necessária para a inclusão escolar de alunos com deficiência. (GALVÃO FILHO, 2013, p. 33).

A prática pedagógica inclusiva requer recursos orçamentários específicos, aquisição e oferta de TA, adaptações curriculares, metodológicas e na avaliação, flexibilização do tempo, ou até adaptações mais complexas, se preciso for. Ela demanda a contratação de profissionais e a formação continuada para a inclusão – capacitação docente e de toda equipe pedagógica, porque a formação continuada pode colaborar com metodologias mais inclusivas. Esses são exemplos de desafios que o Cefet-RJ precisa superar.

O processo da inclusão dos estudantes com deficiência visual e o acesso à TA, em seu conceito amplo, ainda é um desafio para as instituições educacionais. Reconhecemos que o NAPNE do *campus* Maracanã disponibiliza essa tecnologia para auxiliar a inclusão de estudantes cegos e com baixa visão, mas falta aliá-los a práticas e metodologias adequadas.

Entender a escola como um espaço de garantia dos direitos humanos exige um posicionamento inclusivo mais sólido das instituições, com criação de políticas públicas e orçamentárias consistentes, que favoreçam a aquisição de recursos, serviços, apoios e formação continuada também para Tecnologia Assistiva.

Referências

BEYER, Hugo Otto. *Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais*. Porto Alegre: Mediação, 2010.

BRASIL. *Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Brasília: MEC, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 04 ago. 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. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 141, n. 232, p. 5, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 05 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 152, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão*. 2. ed. Brasília: MEC: Secretaria de Educação Especial, 2006a.

BRASIL. *Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006*. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2006b. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/portaria142.htm>. Acesso em: 15 jan. 2020.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2019.

CEFET/RJ – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. *Portaria nº 2043 de 28 de novembro de 2019*. Atualização dos membros do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas do Cefet/RJ. Rio de Janeiro: Cefet/RJ, 2019.

CEFET/RJ – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. *Portaria nº 576 de 24 de setembro de 2008*. Criação do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas do Cefet/RJ. Rio de Janeiro: Cefet/RJ, 2008.

DINIZ, Debora. *O que é deficiência*. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.

DINIZ, Débora; BARBOSA, Livia; SANTOS, Wederson Rufino dos. Deficiência, direitos humanos e justiça. *Sur – Revista Internacional de Direitos Humanos*, São Paulo, v. 6, n. 11, p. 65-77, dez. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-64452009000200004&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 15 abr. 2021.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. Programa InfoEsp: Premio Reina Sofia 2007 de Rehabilitación y de Integración. *In: Boletín del Real Patronato Sobre Discapacidad*, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, Madri, Espanha. n. 63, p. 14- 23, abr./2008.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? *In: MACHADO, Gláucio José Couri; SOBRAL, Maria Neide. (org.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade*. Porto Alegre: Redes Editora, 2009, p. 207-235,

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. Tecnologia Assistiva e Educação. *In: SOUZA, Rita de Cássia Santos, BARBOSA, Josilene Souza Lima (org.). Educação inclusiva, tecnologia e tecnologia assistiva*. Aracaju: Criação, 2013.

GLAT, Rosana; DUQUE, Maria Auxiliadora T. *Convivendo com filhos especiais: o olhar paterno*. Rio de Janeiro: 7 letras, 2003.

MANZINI, Eduardo José. Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise. *TEIAS*, Rio de Janeiro, ano 9, n. 18, p. 139-140, jul./dez. 2008.

PLETSCH, Márcia Denise, BRAUN, Patrícia. A inclusão de pessoas com deficiência mental: um processo em construção. *Democratizar*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, maio/ago., 2008.

VELIHOVETCHI, Daphne Holzer *et al.* Documento Norteador das Ações de Inclusão do Cefet/RJ *campus* Petrópolis: um relato de experiência do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). *In: PASSOS, Pâmella, LESLIÊ, Mulico (org.). Educação e Direitos Humanos na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica*. v. 6. João Pessoa, PB: IFPB, 2019, p. 153-193.

PARTE II

A INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO SUPERIOR

*XI CONECTANDO CONHECIMENTOS
31 DE AGOSTO DE 2021
126 PARTICIPANTES*

5

Formação e práticas universitárias de ensino: serviços de apoio e permanência para estudantes com deficiência visual

Vanessa Cristina Paulino¹

Priscila Benitez²

Introdução

O estudo da formação docente no âmbito da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), em uma abordagem transversal de modalidade de ensino, que perpassa desde a Educação Infantil até a Superior, propõe reflexões acerca dos serviços de apoio para transformação de práticas pedagógicas, sobretudo no contexto universitário.

No Brasil, certos grupos de pessoas passaram a contar – após pressões e lutas de movimentos sociais – com Políticas Afirmativas, que, no caso, visam garantir a equidade no acesso ao Ensino Superior, devido à histórica exclusão a que esses grupos foram submetidos, em sua escolarização, como nos processos convencionais de seleção, o vestibular ou Exame Nacional do Ensino Médio — Enem. Em outros termos, essas ações:

[...] buscam a superação de desigualdades sociais e surgem como um novo conteúdo do princípio da igualdade, com foco na diminuição das diferenciações estruturais de grupos discriminados e ações específicas para que certas minorias sociais alcancem a igualdade de oportunidades. (MADRUGA, 2019, p. 181-182).

A Lei nº 12.711/2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências (BRASIL, 2012), já previa a reserva de vagas para estudantes oriundos de escolas públicas, baixa renda, pretos, pardos e indígenas. Em 2016, com a alteração da referida Lei, pela Lei nº 13.409/2016, foram incluídos neste rol, pessoas com deficiência, conforme redação:

Art. 3º Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por au-

1 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

E-mail: vanessakju@gmail.com

2 Universidade Federal do ABC (UFABC)

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

E-mail: benitez.priscila@gmail.com

todeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (BRASIL, 2016, p. 3).

Dito isso, os estudantes com deficiência passam a ter direito às vagas reservadas em universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.³ Ou seja, vivenciam condições menos excludentes ao pleitearem por uma vaga no Ensino Superior público federal. Isso significa que o acesso à universidade de maneira equitativa pôde ser garantido por tal normativa.

Após o ingresso e matrícula na universidade, considerando o acesso de estudantes com deficiência visual, encontram-se em tela outros desafios, para a permanência, conclusão dos estudos e transição no pós-universidade para uma pós-graduação ou mercado de trabalho.

Assim, para obterem-se indícios sobre a percepção de universitários com deficiência visual e seus professores foi conduzida uma busca⁴ na Base SciELO, no mês de agosto de 2021, sendo selecionados dois artigos para a discussão (CASTRO; ALMEIDA, 2014; REIS; EUFRÁSIO; BAZON, 2010).

Castro e Almeida (2014) realizaram um estudo com o objetivo de identificar ações e iniciativas, compreendidas como barreiras e facilitadoras, de universidades públicas brasileiras quanto ao ingresso e permanência de pessoas com deficiência — não somente visual. Participaram 12 coordenadores de serviços de apoio e 30 universitários de 13 instituições, sendo 12 com cegueira e três com baixa visão. Para a coleta de dados utilizaram a entrevista semiestruturada, análise documental, observação direta informal e artefatos físicos.

Em específico, os universitários com deficiência visual, falaram sobre algumas barreiras:

- Barreiras Arquitetônicas: espaço não adequado para atender pessoas com deficiência visual: *“Acessibilidade não é boa... não é boa. Falta acessibilidade, não tem! Eles não estavam preparados pra ter um aluno deficiente visual”* (aluno 05)” (CASTRO; ALMEIDA, 2014, p. 187, grifo das autoras).

³ Ademais da reserva de vagas prevista pela Lei nº 12.711/2012, alterada em 2016, constam iniciativas de universidades estaduais e até mesmo federais, que já praticavam a reserva de vagas. Para saber mais, ver: CABRAL, L. S. A. Políticas de ações afirmativas, pessoas com deficiência e o reconhecimento das identidades e diferenças no ensino superior brasileiro. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, Tempe, AZ, US, v. 26, n. 57, abr. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3364>

⁴ Busca em agosto de 2021.

- Barreiras Comunicacionais: dificuldade para acessar informações, nos murais e na lousa da sala de aula.
- Barreiras Pedagógicas: quanto à didática da sala de aula, relataram falta de preparo dos docentes para identificar as suas necessidades, métodos inadequados e escassez de materiais adaptados, tal qual exemplificado: “[...] temos algumas dificuldades, devido à adaptação, porque os professores não são adaptados a lidar com a minha deficiência visual, então eu to sendo pioneiro no meu curso, to sofrendo um pouco’ (esse aluno relata ter trancado uma disciplina por causa de dificuldades com uma professora) (aluno 14).” (CASTRO; ALMEIDA, 2014, p. 188, grifo das autoras).
- Barreiras Atitudinais: foi destacado o relacionamento com os colegas e as atitudes dos professores em sala de aula, as quais acabavam materializadas no descrédito da capacidade do estudante com deficiência, como relatou um participante: “Ela falou logo pra mim que eu não ia ter a capacidade de passar na disciplina dela, aí me doeu bastante. Eu procurei meus direitos e tranquei a disciplina’ (aluno 14)” (CASTRO; ALMEIDA, 2014, p. 189, grifo das autoras).
- Mencionaram ainda desrespeito às vagas reservadas nos estacionamentos, como obstrução de rampas e presença de obstáculos no trajeto, isso não específico apenas aos participantes com deficiência visual.

Por outro lado, acerca dos facilitadores, ações institucionais e organizadas pelas universidades para permanência, os universitários com deficiência visual destacaram principalmente: espaços acessíveis, acesso ao conhecimento, atitudes positivas, materiais e recursos adaptados: livros em braille, computadores com leitores de tela e serviços de monitorias. Os serviços de apoio foram os mais citados como facilitadores, como ilustrado: “Eu acho que o trabalho do (sigla do núcleo), sem eles eu não conseguiria fazer o curso’ (aluno 29).” (CASTRO; ALMEIDA, 2014, p. 189, grifo das autoras). Para mais informações sobre o cotidiano universitário, vale conhecer o que os professores neste nível de ensino declaram sobre os seus alunos com deficiência visual.

Também na plataforma eletrônica SciELO, selecionou-se o artigo de Reis, Eufrásio e Bazon (2010). Com o objetivo de analisar a formação de professores universitários licenciados em Ciências Biológicas para atender universitários com deficiência visual; cinco professores que atuavam no curso de Ciências Biológicas de uma universidade pública do sul do estado de Minas Gerais foram entre-

vistados. Na categoria de análise sobre o conhecimento dos docentes universitários acerca da deficiência visual, as autoras conferiram que ela foi entendida como sinônimo de uma patologia visual, ainda “[...] referida como déficit e fator de desvalorização do indivíduo.” (REIS; EUFRÁSIO; BAZON, 2010, p. 123).

A formação inicial, segundo citaram, não previu em sua grade conteúdo sobre deficiência visual, nem sobre a educação especial. Em suas trajetórias acadêmicas, os professores relataram não terem tido contato — experiências — com pessoas com deficiência visual. Quanto à formação continuada, indicaram disponibilidade para participar de cursos na área, porém, segundo eles, esse ensino não era fomentado pelas instituições nas quais atuavam. Apesar de mostrarem-se disponíveis a adaptar recursos, apenas um participante de fato adaptava-os para seu aluno com deficiência visual. Enquanto isso, um dos docentes avaliou ser impossível ministrar aula prática para universitários com deficiência visual.

Dito isso, considerando o cenário de ações afirmativas e o que relataram universitários com deficiência visual e seus professores, quais ações (serviços de apoio) podem ser fomentadas nas IESs (Instituição de Ensino Superior) para favorecer a formação e práticas docentes que viabilizem, além do acesso, a permanência, com qualidade, para universitários com deficiência visual? Para procurar responder essa indagação, o objetivo do capítulo foi verificar, na literatura, estratégias e serviços de apoio fornecidos aos estudantes com deficiência visual, no contexto universitário, que sejam suficientes para garantir a permanência estudantil. Um objetivo específico foi discutir, por meio de tais serviços, estratégias de formação docente continuada na universidade.

Mediante essa busca, foram identificados dois serviços de apoio com evidência científica no contexto da Educação Especial, a destacar: tutoria por pares e o coensino. Essas têm se mostrado alternativas eficazes que geram efeito na aprendizagem de estudantes com deficiência e com transtornos — em pesquisas na área, especialmente na Educação Básica —, na escolarização de alunos com deficiência — não somente a visual —, com potencial de favorecer a formação e a prática de docentes, em uma perspectiva transversal de ensino, conforme se espera da Educação Especial na perspectiva inclusiva (BRASIL, 2008).

2 Tutoria por pares

O que é (no contexto da Educação Especial)?

Pode ser entendido como um suporte escolar, orientado pelo professor, fornecido por colegas de sala ou escola/universidade ao público-alvo da Educação Especial (PAEE), em diversas situações de ensino (GORDON, 2005; PAULINO, 2017).

Como?

Um estudante “especialista” tutora, em áreas diversas, outro estudante “novato”, que pode ser o PAEE (GORDON, 2005; PAULINO, 2017).

Como e onde surgiu?

Há relatos de agrupamentos específicos para instrução na Roma Antiga, Índia e outros locais da Europa. Nos EUA, até por volta da década de 1920, era uma alternativa comum nas salas multisseriadas existentes nas escolas rurais e em pequenas cidades. A tutoria por pares era aprovada tanto por familiares quanto por educadores, por causa do suporte que era fornecido aos estudantes mais novos, como pelo fortalecimento da aprendizagem e autoimagem dos alunos que desempenhavam o papel de tutores. Apesar disso, com a ampliação da escolarização pública e profissionalização dos professores, essa prática cai em declínio (GORDON, 2005).

Em meados da década de 1960, porém, a tutoria por pares volta ser uma alternativa para solucionar problemas, como o baixo desempenho acadêmico de crianças pertencentes aos grupos específicos que estão em maior desigualdade educacional em relação aos demais, como é o caso do aprofundamento das desigualdades em relação à aprendizagem de estudantes com deficiência e transtornos no período de ensino remoto durante o isolamento, segundo os dados da FCC (2021). Assim, o serviço de tutoria por pares surge como uma opção de apoio à escolarização de grupos distintos de estudantes, sobretudo ao PAEE (GORDON, 2005; MOLTO, 2006; PAULINO, 2017).

Variações

Pode ser desenvolvido pelo apoio de um par em sala de aula regular, como em contexto da educação especial, com duração variando de 15 minutos diários a 45 minutos semanais, durante o próprio turno ou no turno oposto de matrícula, sempre, de acordo com o objetivo pretendido com o serviço de apoio. Com isso, podem ser priorizadas as áreas pessoal, social ou acadêmica. E nesta última, com o objetivo de complementar ou suplementar o currículo.

Vantagens para os tutores

Tende a melhorar o engajamento dos estudantes que apresentam alto desempenho acadêmico, já que pode ser frequente o desinteresse deles pelas atividades escolares comuns.

Por ser uma atividade desempenhada de modo “independente” — apesar de orientada pelo professor —, colabora para que adquiram mais autonomia na realização das tarefas diversas.

Ao serem demandados explicar conceitos acadêmicos de modo mais compreensível a um par menos experiente, pode promover maior domínio, como aprofundamento e aplicação de tais conceitos (GORDON, 2005).

Vantagens para os tutorados

São obtidos ganhos acadêmicos e, ainda, sociais. Além disso, em particular em relação a um componente curricular, Orlando (2010) e Wiskochil *et al.* (2007) identificaram que os tutorados com deficiência visual tiveram desempenho e participação mais adequados nas aulas de educação física.

Tudo isso pode resultar em uma “atmosfera” mais agradável e inclusiva e na mudança de atitudes em relação às diferenças dos educandos com deficiência, tanto pelos pares tutores, quanto pelos professores envolvidos.

Riscos e preocupações

Como risco, destaca-se que os tutores podem ser sobrecarregados ao assumirem a instrução de um par, sendo deste modo fundamental que essa prática seja bem planejada e orientada, para ser vantajosa para todos os envolvidos. No que diz respeito ao Ensino Superior, foram localizadas na plataforma SciELO⁵ duas pesquisas relatando a tutoria por pares ou com caráter/nome similar.

Raposo (2006) objetivou investigar os impactos dos suportes à inclusão, fornecidos pela Universidade de Brasília: o Laboratório de Apoio ao Deficiente Visual e o Programa Tutores Especiais. Participaram da pesquisa dois alunos com baixa visão da Pedagogia, um aluno com cegueira do curso Ciências Contábeis e dois tutores, que poderiam ser voluntários ou remunerados — quando atendiam critérios para recebimento de bolsa por questão de renda.

Como resultado, Raposo (2006) identificou que o serviço de tutoria era prestado por colegas de sala dos estudantes com deficiência visual, que deveriam solicitar o serviço. O suporte acontecia tanto dentro quanto fora da sala de aula, por meio da “[...] leitura de slides, de transparências, audiodescrição de vídeos e DVDs, elaboração de sinopses, quando necessário, leitura de textos e outras tarefas planejadas com a participação do professor.” (RAPOSO, 2006, p. 47).

O serviço de tutoria era organizado conforme as demandas e o que era combinado entre tutor e tutorado. Em comum, a tutoria foi identificada como favorável à aprendizagem dos tutorados. Um dos estudantes com deficiência visual, todavia, relatou ter sido prejudicado porque em uma avaliação com consulta, seu tutor não tinha conhecimento da linguagem da disciplina.

⁵ Busca em agosto de 2021.

Desse modo, compreende-se que, sobretudo no Ensino Superior, o tutor deve possuir familiaridade com o conteúdo acadêmico que irá mediar, sendo então recomendado que o tutor seja um colega de sala ou de curso — de anos anteriores, ou que já tenha cursado a disciplina e tenha conhecimento prévio sobre o componente curricular em questão.

Fernandes e Costa (2015) conduziram uma pesquisa visando investigar a percepção de seis tutores e sete tutorados com deficiência visual e da coordenação, sobre esse serviço, prestado em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, do interior do Nordeste Brasileiro. Como resultados, a partir do que relatou um tutorado, identificaram que o tutor deveria participar, junto aos profissionais do núcleo de apoio e professores de cada disciplina, do planejamento, podendo, então, atender adequadamente as necessidades do aluno com deficiência visual e desenvolver um trabalho articulado com os demais profissionais envolvidos. De modo semelhante ao que foi trazido na pesquisa de Raposo (2006), o serviço foi avaliado como positivo quando tutor e tutorado estudavam na mesma sala de aula, devido ao conhecimento do tutor sobre o conteúdo curricular a ser mediado.

Um serviço de apoio com desenho semelhante foi estruturado no ano de 2021 na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), por meio do “Programa Treinamento” vinculado à Pró-Reitoria de Graduação, intitulado: “Promoção da Acessibilidade em Atividades de Ensino Não Presenciais Emergenciais (ENPE 3)”⁶. No último Edital lançado em 2022 (UFSCar, 2022), “Promoção da Acessibilidade em Atividades Curriculares” para selecionar bolsistas universitários para atuarem no projeto em questão, constam algumas das atividades que poderiam ser realizadas por eles:

8.3. As atividades do/a bolsista poderão consistir em:

- 8.3.1. cooperação junto ao docente e/ou técnico/administrativo/a nas atividades de planejamento, elaboração e avaliação de materiais, recursos e estratégias didáticas acessíveis;
- 8.3.2. planejamento, elaboração e avaliação de materiais e estratégias acadêmicas junto ao/à estudante com deficiência;
- 8.3.3. apoio ao/à estudante com deficiência nas atividades de estudo;
- 8.3.4. planejamento e produção/adequação de materiais em mídias acessíveis;
- 8.3.5. conversão de materiais e textos para formatos acessíveis;
- 8.3.6. descrição de imagens para pessoas com deficiência visual;
- 8.3.7. acompanhamento dos alunos com deficiência em atividades dentro dos espaços da UFSCar. (UFSCAR, 2022, p. 3)

⁶ O projeto foi idealizado e é coordenado pelo Docente Leonardo Santos Amâncio Cabral e o Técnico Sandro Luis Francischini, da UFSCar/São Carlos.

3 Coensino

O que é?

A proposta de trabalho em que educadores do ensino especial e do regular atuam com base no mútuo apoio e no compartilhamento de responsabilidades educacionais, do planejamento, instrução, até a avaliação de um grupo heterogêneo de alunos (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011; PAULINO, 2017).

Primórdios

Nos EUA, década de 1990, com as críticas que os modelos de educação exclusiva para pessoas com deficiência passaram a sofrer, quanto à eficiência e custo, e a instituição de leis que pressupunham escolarização de tais alunos em ambientes menos restritivos, tem destaque o movimento de integração.

Apesar disso, o que se observou foi uma redução no tempo de atenção que os alunos com deficiência recebiam em ambientes regulares em comparação aos exclusivos. Frente a essa circunstância, houve investimento na formação acadêmica e prática dos professores para atuarem com estudantes com deficiência, passando a contar com recursos humanos e materiais adequados, como o suporte de professores de educação especial, em sala de aula, pela via do coensino ou ensino colaborativo (ARMSTRONG, 1996; MOLTO, 2006; FRIEND *et al.*, 2010).

Já no Brasil, nos anos 2000, em cursos na área, pesquisadores constataram que professores da sala comum ansiavam por suportes de professores especialistas de modo mais sistemático, nos seus contextos de escolarização inclusivos — mais do que cursos de formação de curta duração (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011). Além disso, o coensino alça-se como uma opção em um contínuo de serviços, que pesquisadores entendem que devem ser ofertados ao PAEE, ao invés de um serviço único, como o Atendimento Educacional Especializado (AEE) (MOLTO, 2006; FRIEND *et al.*, 2010; MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011; ZERBATO, 2014; PAULINO, 2017).

Vantagens gerais do Coensino

Trata-se de um serviço prestado na sala comum, local de maior tempo de permanência do aluno PAEE.

Promove o compartilhamento nas tomadas de decisões quanto aos processos de planejamento, ensino e avaliação, possibilitando o fim do isolamento comum aos professores, além de estimular a criatividade: “[...] profissionais podem criar opções inovadoras dentro de um único sistema de educação que seja mais receptivo à diversidade dos atuais alunos” (FRIEND *et al.*, 2010, p. 11, tradução nossa).

Pode ocorrer durante um tempo determinado ou em todo o período letivo, isso porque após um período de parceria, o professor da sala regular pode sentir-se mais preparado para atender às demandas dos alunos com deficiência de sua sala comum, ou seja, tem um aspecto formativo na prática (PAULINO, 2017).

Riscos e preocupações

Professor regente pode não se corresponsabilizar pelo ensino e aprendizagem do PAEE, acontecendo um retrocesso de o aluno estar matriculado em uma sala comum, mas recebendo um ensino paralelo de um educador especial, somente ocupando o mesmo espaço físico que seus pares. Por isso, tal serviço, como dito acerca da tutoria por pares, deve ser planejado e constantemente avaliado.

Não foram localizadas na Plataforma SciELO — no período de buscas — pesquisas que abordassem o coensino ou ensino colaborativo com pessoas com deficiência visual no Ensino Superior; por essa razão, serão descritos brevemente os achados sobre esse tema em específico em uma pesquisa conduzida na educação básica, por Paulino (2017), que teve como um dos seus objetivos implementar, descrever e analisar uma prática pedagógica para atender às particularidades de um educando com cegueira pela via do coensino.

Apesar de não previsto a priori, a presença da educadora especial/pesquisadora desempenhando o papel de coeducadora, de modo integrado e não segregado, deu visibilidade ao aluno com cegueira. Com isso, os pares manifestaram interesse e passaram a atuar, em diversos momentos e tarefas, como tutores do seu colega com cegueira, ou seja, a oferta do coensino foi favorável à organização, pelos próprios alunos, da tutoria por pares. Na mesma direção, passaram a reconhecer o potencial do aluno com cegueira, como suas particularidades, e, por exemplo, interessaram-se e passaram a valorizar a escrita braille (PAULINO, 2017).

Observou-se que o uso dos recursos adaptados/confeccionados, mesmo que especialmente planejados para o educando com cegueira, conforme a prática pedagógica era conduzida, mostraram-se favoráveis e motivadores ao engajamento e aprendizagem dos pares sem deficiência, coeso ao princípio do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA): múltiplos meios de representação (VILARONGA; MENDES; ZERBATO, 2016; PAULINO, 2017).

Por fim, entendeu-se que a oferta do coensino neste contexto foi promotora de atitudes sociais mais positivas frente à inclusão e às pessoas com deficiência, não somente dos pares, como também da professora regente da sala comum (FONSECA-JANES, OMOTE, 2013; PAULINO, 2011, 2017), como se pode inferir pelo trecho do seu relato:

E é uma coisa assim, que agora que parei pra pensar que não sabia nada sobre isso. E assim, eu consegui ficar melhor, né? Eu acho que me aprimorei, me aperfeiçoei na minha profissão. E aprendi o que era inclusão, que até então eu não sabia e não sentia assim no dia a dia, no meu cotidiano o que era inclusão. Só ouvia falar. (PAULINO, 2017, p. 167, grifo da autora).

Com base em tais prerrogativas formativas — na prática, contando com o apoio de alunos do Curso de Licenciatura em Educação Especial da UFSCar como bolsistas ao invés de educadores especiais já graduados —, foi aberto, de modo similar ao Projeto já descrito via “Programa Treinamento”, o projeto intitulado “O Coensino no Ensino Superior com estudante com TEA: possibilidades de treinamento e formação continuada e na prática”.

Surgindo a partir da demanda de um estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA), esse projeto teve como contexto o seu curso de matrícula, mas essa ideia pode ser replicada com estudantes com outras deficiências, conforme a necessidade que apresentarem. Alguns impactos positivos puderam ser observados pelos relatos dos bolsistas⁸, professores e coordenação do curso, como: aprimoramento das relações sociais do aluno com TEA e de seus pares e professores, práticas dos docentes mais adequadas às particularidades do universitário com TEA, quanto à instrução e avaliação, e melhor aproveitamento acadêmico do estudante com TEA.

Considerações finais

O término da escolarização da educação básica por estudantes com deficiência visual e a transição para o contexto universitário, por meio de uma política de ação afirmativa que prevê um sistema de reserva de vagas para um processo seletivo mais justo e equitativo, apesar de promissor no sentido de garantir um aumento no número de matrículas, ainda requer mais esforços por parte dos órgãos públicos, já que a permanência requer apoios e suportes que favoreçam a qualidade no rendimento pedagógico, assim como a conclusão dos estudos.

Mediante tal contexto, este estudo teve como objetivo verificar na literatura estratégias e serviços de apoio fornecidos aos estudantes com deficiência visual, no contexto universitário, que sejam suficientes para garantir a permanência estudantil.

7 Projeto idealizado e coordenado pela Técnica Vanessa Cristina Paulino e Docente Nassim Chamel Elias, da UFSCar/São Carlos.

8 Os relatos de experiência dos/as bolsistas: Marina Martins, Rhayane Fernandes dos Santos, Bryan Vinycius Bragagnollo, Luiz Felipe Eduardo Fernandes, que já atuaram no Projeto, serão em breve publicados.

Como resultado, foram descritos e contextualizados os serviços de tutoria por pares e coensino, ambos implementados no contexto da classe comum. Um objetivo específico foi discutir, por meio de tais serviços, estratégias de formação docente continuada na universidade, em relação aos benefícios de uso e desafios para implementação.

Resumindo e encerrando, no cenário atual, especialmente estimulado pela Lei de reserva de vagas, as pessoas com deficiência têm tido mais condições para acessar a matrícula no Ensino Superior. Entretanto, trata-se do primeiro passo, já que têm o direito de serem atendidas em suas necessidades, ou seja, além do acesso, devem ter garantida a permanência com qualidade em sua formação.

Todavia, o que se viu a partir do recorte de uma pesquisa (CASTRO; ALMEIDA, 2014) é que os universitários com deficiência visual encontram barreiras arquitetônicas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais. Porém, revelou-se também que os serviços de apoio são significativos facilitadores neste nível de ensino.

Os docentes de universitários com deficiência visual — apesar de abordarem um curso em específico (REIS; EUFRÁSIO; BAZON, 2010) — indicaram lacunas na sua formação inicial e continuada e falta de conhecimento e formação sobre como desenvolver estratégias inclusivas na classe comum, ao longo da oferta de sua disciplina. Assim, entende-se que a formação do professor universitário na área da educação especial e das categorias do PAEE deve ser fomentada pelas IESs, sobretudo alinhada à prática docente.

Nessa medida, os serviços de apoio supracitados, tutoria por pares e coensino, podem ser institucionalmente organizados como uma das alternativas para promover a formação e a prática adequada de professores universitários com estudantes com deficiência visual ou pertencentes às demais categorias do PAEE. Isso porque colaboram com demandas acadêmicas do PAEE assim como cumprem papel formativo para os professores. Ainda, como visto, detêm certo potencial de propiciar atitudes sociais mais favoráveis dos professores e dos alunos acerca da inclusão e temas relacionados.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf> Acesso em: 22 set. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, ano 149, n. 169, p. 1-2, 30 ago. 2012.

BRASIL. Lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, ano 153, n. 250, p. 3, 29 dez. 2016.

CASTRO, Sabrina Fernandes de; ALMEIDA, Maria Amelia. Ingresso e permanência de alunos com deficiência em universidades públicas brasileiras. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 20, n. 2, p. 179-194, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382014000200003>. Acesso em: 15 dez. 2022.

FCC – Fundação Carlos Chagas Filho. *Inclusão escolar em tempos de pandemia*. São Paulo: FCC, 2021. Disponível em: https://www.fcc.org.br/inclusao-escolar-em-tempos-de-pandemia/INCLUSAO_ESCOLAR_EM_TEMPOS_DE_PANDEMIA.pdf. Acesso em: 23 set. 2022.

FERNANDES, Woquiton Lima; COSTA, Carolina Severino Lopes da. Possibilidades da Tutoria de Pares para Estudantes com Deficiência Visual no Ensino Técnico e Superior. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 21, n. 1, p. 39-56, jan./mar. 2015.

FRIEND, Marilyn *et al.* Co-teaching: an illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal Of Educational & Psychological Consultation*, Hillsdale, NJ, US, v. 20, n. 1, p. 9-27, 2010.

GORDON, Edward E. *Peer Tutoring: a teacher's resource guide*. Lanham, MD, US: Scarecrow Education, 2005.

MADRUGA, Sidney. *Pessoas com deficiência e direitos humanos: ótica da diferença e ações afirmativas*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2019

MENDES, Enicéia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amelia; TOYODA, Cristina Yoshie. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 41, p. 81-93, jul./set. 2011.

MOLTO, Maria Cristina Cardona. *Diversidad y educación inclusiva*. Enfoques metodológicos y estrategias para una enseñanza colaborativa. Madrid, ES: Pearson Educación, 2006.

PAULINO, Vanessa Cristina. *Efeitos do coensino na mediação pedagógica para estudantes com cegueira congênita*. 2017. 206 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) — Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017.

REIS, Michele Xavier dos; EUFRÁSIO, Daniela Aparecida; BAZON, Fernanda Vilhena Mafra. A formação do professor para o ensino superior: prática docente com alunos com deficiência visual. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 111-130, abr. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/JsFd7XXWkxWWfnMzKXMPqGR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

RAPOSO, Patrícia Neves. *O impacto do sistema de apoio da Universidade de Brasília na aprendizagem de universitários com deficiência visual*. 2006. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves; ZERBATO, Ana Paula. O trabalho em colaboração para o apoio à inclusão escolar: da teoria à prática docente. *Interfaces da Educação*, Paranaíba, v. 7, n. 19, p. 66-87, 2016.

6

Discentes com deficiência visual no Ensino Superior: um relato da experiência do Centro de Tutoria Pedagógica – deficiência visual

Bruno de Souza Moreira Porto Rocha¹

Luiza do Valle Schoo²

Janicy Aparecida Pereira Rocha³

Introdução

O reconhecimento da educação inclusiva como artifício fundamental da educação é considerado uma conquista do movimento das pessoas com deficiência no Brasil. Tal afirmação tem como base diretrizes elaboradas a partir dos anos 2000 nas quais se afirmam a adoção da perspectiva inclusiva pelas políticas de educação especial. Dentre elas destacam-se: a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008a); o Decreto nº 6.571/2008 (BRASIL, 2008b), posteriormente revogado e substituído pelo Decreto nº 7.611/2011 (BRASIL, 2011), ambos dispendo sobre o Atendimento Educacional Especializado; a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, ratificada no Brasil pelo Decreto nº 6.949/2009 (BRASIL, 2009) e, mais recentemente, a Lei nº 13.146/2015, conhecida por Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (BRASIL, 2015).

Para o escopo deste texto, é considerada a LBI (2015), fundamental no que concerne à garantia dos direitos fundamentais das pessoas com deficiência, inclusive o direito à educação, que engloba acesso, permanência e inclusão dos discentes com deficiência em toda a trajetória educacional. Na LBI observa-se uma mudança na concepção da deficiência, que de condição biológica, passa a ser compreendida como resultado da interação de uma pessoa com quaisquer impedimentos de longo prazo, com barreiras impostas pelo meio. Seguindo esse entendimento, barreiras não podem ser propagadas ou fomentadas por universidades, sob pena de as pessoas com deficiência não terem seu direito à educação assegurado.

1 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Graduado em Pedagogia pela UNIRIO
E-mail: bruno.rocha@edu.unirio.br

2 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Graduada em Pedagogia pela UNIRIO
E-mail: luisaschoo@edu.unirio.br

3 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Doutora em Ciências da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail: janicy.rocha@unirio.br

Nos últimos anos, o ingresso das pessoas com deficiência nas universidades tem apresentado significativo aumento, fomentado por políticas públicas diversas. Conforme levantamento do Censo da Educação Superior, em 2019 foram registradas 50.683 matrículas de pessoas autodeclaradas com deficiência, havendo um aumento constante nos últimos 10 anos – em 2009 foram registradas 20.530 matrículas (BRASIL, 2021). Os mesmos dados indicam que, em 2019, a maioria dos ingressantes com deficiências foi constituída por pessoas com deficiência visual (baixa visão e cegueira, somadas).

Todavia, políticas públicas voltadas para facilitar o ingresso dos discentes no ensino superior não necessariamente garantem que esse ensino seja acessível e inclusivo o bastante para que eles concluam a formação superior. Assim, defendemos que um sistema educacional inclusivo pressuponha a adoção de medidas diversas que garantam aos discentes com deficiência condições de participação e permanência nas universidades. Para tanto, é preciso que estas propiciem espaços, serviços e recursos sem barreiras e promovam a inclusão.

Nesse sentido, em 2019 foi criado o Centro de Tutoria Pedagógica - Deficiência Visual (CTP-DV), um projeto de tutoria especial para discentes com deficiência visual regularmente matriculados na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). O intuito do CTP-DV é auxiliar os discentes no enfrentamento de barreiras encontradas no cotidiano acadêmico, especialmente aquelas relacionadas à adaptação e/ou produção de material acadêmico acessível. Do referido projeto deriva-se o presente texto, cujo objetivo é apresentar alguns efeitos dessas ações de tutoria no processo de inclusão e permanência de discentes com deficiência visual na universidade, baseando-se, para tanto, nos relatos de três dos cinco discentes atendidos nos anos de 2019 e 2020 e nas experiências da equipe do CTP-DV ao longo desses anos do projeto.

2 A Lei Brasileira de Inclusão e o direito das pessoas com deficiência à educação sem barreiras

No Brasil existe uma diversidade de normativas e leis que tratam dos direitos das pessoas com deficiência, mas que, em si, não garantem que esses direitos sejam efetivamente respeitados. O ato de negligenciar a existência dessas leis e normativas, bem como o que elas preveem, fomenta diversas barreiras nas diferentes esferas da vida, sejam elas sociais, educacionais, ou de acesso a espaços públicos e privados. Tais barreiras dificultam ou impedem que pessoas com deficiência usufruam, em igualdade de oportunidades, dos serviços essenciais, como saúde, trabalho, cultura e lazer, educação, entre outros.

A LBI (2015) consolida, em texto único, pontos importantes de normativas anteriores referentes aos direitos das pessoas com deficiência. Por exemplo, são estabelecidos e esclarecidos conceitos relevantes e apresentadas, de forma

contundente, orientações para que políticas públicas sejam concebidas e implementadas em consonância com os princípios do desenho universal. Este, quando adotado, resulta em “[...] produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva (*sic*) [...]” (BRASIL, 2015, art. 3º, II). Em situações nas quais o desenho universal, comprovadamente, não pode ser empreendido, adotam-se as adaptações razoáveis, aqueles “[...] ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso [...]” (BRASIL, 2015, art. 3º, VI). Adicionalmente, a LBI prevê penalidades que podem ser aplicadas em casos de seu descumprimento.

Especificamente sobre o direito à educação, a LBI assegura, assim como a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que a educação pública de qualidade é um direito de qualquer brasileiro, independentemente de particularidades apresentadas. Para tanto, às pessoas com deficiência deve ser garantido um sistema de ensino inclusivo, sendo dever do Estado, família, comunidade escolar e da sociedade assegurar que a educação de qualidade seja oferecida aos sujeitos com deficiência. Além de destacar o direito à educação, a LBI estabelece que é dever das diferentes esferas que compõem a sociedade garantir que as pessoas com deficiência sejam protegidas de quaisquer tipos de violência, negligência, discriminação, opressão e similares que podem levar à exclusão (BRASIL, 2015, Livro I, Capítulo II). Conforme a LBI:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015, não paginado).

Apesar disso, ao analisar sistematicamente pesquisas publicadas entre os anos de 2006 e 2016 sobre inclusão de discentes com deficiência nas universidades brasileiras, Cabral (2017) identificou a necessidade de uma cultura universitária inclusiva como imprescindível para se evitar a evasão. A literatura analisada pelo referido autor indica que políticas institucionais, iniciativas de sensibilização e orientação da comunidade universitária e ações de empoderamento e autonomia dos próprios discentes, aliados ao fazer docente comprometido com o respeito às diferenças, são potenciais fatores facilitadores de permanência e sucesso desse público no ensino superior. Por outro lado, o preconceito frente à deficiência e mecanismos excludentes diversos – tais como obstáculos ao acesso a elementos culturais, tecnológicos, científicos e humanos – constam, nessa mesma literatura, como impeditivos para a permanência e sucesso no ambiente universitário.

Diferentes e múltiplos mecanismos excludentes permeiam a sociedade ao longo dos tempos. Todavia, segundo Maior (2017), apenas recentemente tais mecanismos passaram a ser reconhecidos, no conceito de deficiência, como instrumentos de opressão. Isso tem início na Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência – cujo texto foi aprovado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2006 e promulgado pelo Brasil em 2009, através do Decreto nº 6.949 (BRASIL, 2009) – quando se reconhece na restrição de participação o fator determinante para a superação do entendimento de impedimento como sinônimo de deficiência (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009).

Nesse sentido, assim como a Convenção, a LBI adota a terminologia “pessoa com deficiência”, em detrimento de precursoras como “portadores de deficiência”, “deficientes”, “excepcionais”, “pessoas com necessidades especiais” e correlatas que em diferentes épocas foram adotadas para referências a quem tem impedimentos de longo prazo. Tal terminologia, ao contrário de suas predecessoras, é mais condizente com o contemporâneo modelo social da deficiência, que propõe uma mudança paradigmática: “[...] a experiência de opressão vivenciada pelas pessoas com deficiência deriva das barreiras sociais e não da lesão em si.” (LOPES; SOLVALAGEM; BUSSE, 2020).

Ao mudar a concepção da deficiência de dificuldade biológica, característica do modelo biomédico, para produção social, característica do modelo social, é importante mudar também a terminologia para referências a tal condição. A terminologia “pessoa com deficiência” objetiva, portanto, ressaltar a pessoa à frente de suas condições físicas, sensoriais ou intelectuais, evitando palavras pejorativas que reforçam estigmas e podem se constituir como rótulos que favorecem a exclusão. Assim,

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, não paginado).

Como é possível observar no artigo destacado, as pessoas com impedimentos de longo prazo, quando em interação com barreiras diversas impostas pela sociedade, têm obstruída sua participação plena e efetiva na sociedade. A deficiência, até então conceituada como a condição biológica da pessoa capaz de impedi-la de fazer atividades ou frequentar lugares, passa a ser reconhecida como uma questão social: ela resulta da falta de acessibilidade imposta pelo meio. Por acessibilidade entende-se a possibilidade de qualquer pessoa acessar espaços, mobiliários, equipamentos, serviços, produtos ou informações de maneira segura e autônoma (BRASIL, 2015), sem a presença das barreiras, estas entendidas como:

Art. 3º [...] IV - qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros (BRASIL, 2015, não paginado).

Esses entraves influenciam diretamente a relação da pessoa com deficiência com o ambiente ao seu redor, justamente por este ambiente não estar preparado para acolher as diversidades. Aprofundando sobre esta nova definição, no texto da LBI são elencados os tipos de barreiras existentes na sociedade, com suas respectivas caracterizações: urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, nas comunicações e na informação, tecnológicas e atitudinais (BRASIL, 2015).

Barreiras urbanísticas são aquelas presentes em vias e espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo; já as barreiras arquitetônicas são aquelas presentes em edifícios públicos e privados (BRASIL, 2015). Como exemplos, citam-se as calçadas irregulares e acidentadas; a ausência de rampas de acesso, de corrimãos, de elevadores, de piso tátil; bem como a falta de sinalização tátil ou de vagas adaptadas em estacionamentos, entre outras. Barreiras nos transportes são aquelas existentes em sistemas e meios de transportes (BRASIL, 2015), tais como ausência de elevadores para cadeiras de rodas; falta de espaço reservado para cães-guia; falta de espaços de acomodação ou de assentos reservados para as pessoas com deficiência e outras. Esses três tipos de barreiras são, frequentemente, observados em ambientes e transportes universitários; todavia, os três tipos de barreira objeto desse texto são os descritos a seguir, posto que o CTP-DV pauta sua atuação na mitigação ou, na melhor das hipóteses, na eliminação desses tipos de barreiras.

As barreiras nas comunicações e na informação abarcam “[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação [...]” (BRASIL, 2015, art. 3º, IV, d). Como exemplos, tem-se mensagens de *e-mail*, videoaulas, aulas ou materiais didáticos em diferentes formatos que não são acessíveis ou não possuem recursos de acessibilidade.

As barreiras tecnológicas são aquelas que “[...] dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias [...]” (BRASIL, 2015, art. 3º, IV, f). Como exemplo, citam-se computadores, *smartphones* e outros dispositivos que não possuem leitor de tela, lupa, conversores de fala para texto ou outros recursos de acessibilidade. Infere-se que, para pessoas com deficiência visual, o acesso à tecnologia geralmente é mediado pelo uso de Tecnologia Assistiva, que consiste em “[...] produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços [...] que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e

qualidade de vida” (BRASIL, 2015, art. 74). Em análise da literatura brasileira sobre a temática, Porte e Rocha (2021) identificaram que barreiras tecnológicas raramente constam como única variável nos estudos de acessibilidade, estando normalmente associadas a outras barreiras, especialmente aquelas nas comunicações e na informação. Os autores identificaram ainda que a maioria dos estudos evidenciam as barreiras tecnológicas existentes no ensino superior e que elas limitam a participação das pessoas com deficiência nesse contexto.

Por sua vez, barreiras atitudinais originam-se em “[...] atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas [...]” (BRASIL, 2015, art. 3º, IV, e). Bastante sintomáticas, elas podem, inclusive, resultar em outros tipos de barreiras ou fomentá-las. Não são concretas, em essência, mas manifestam-se em atitudes cotidianas, tais como recusar um discente com deficiência na classe, preterir sua presença e participação, resistir a dialogar com ele quanto às suas demandas específicas, valer-se de apelidos e rótulos depreciativos para fazer referências às pessoas com deficiência, entre outras.

No contexto das barreiras atitudinais, há algum tempo a palavra capacitismo (do inglês *ableism*) tem ganhado destaque, mas ainda permanece um termo desconhecido por parte da sociedade. Apesar disso, explicado seu significado, muitas pessoas irão afirmar já ter presenciado situações capacitistas ou, até mesmo, perceber que já tiveram atitudes capacitistas, embora desconhecessem a palavra que nomeia esses atos ou comportamentos.

O capacitismo é, em resumo, a discriminação e a opressão sofridas pelas pessoas com deficiência quando suas capacidades são questionadas. Isso ocorre principalmente quando falamos da parcela da população que tem algum tipo de deficiência. Para Gesser, Block e Mello (2020, p. 18) o capacitismo é uma forma de discriminação estrutural e estruturante, pois “[...] condiciona, atravessa e constitui sujeitos, organizações e instituições, produzindo formas de se relacionar baseadas em um ideal de sujeito [...]”. Quem se desvia desse ideal, dito “normal”, é considerado inapto.

Por essa característica estruturante, nossa sociedade é capacitista: pessoas com deficiência ainda são julgadas com base naquilo que falta a seus corpos quando estes são comparados àqueles tidos como “normais”, desconsiderando-se suas habilidades, capacidades, conhecimentos e formação ou deixando-as em segundo plano. Dessa forma, o capacitismo tem contribuído para que pessoas com deficiência sejam pré-julgadas como incapazes ou inferiores, não recebendo o mesmo tratamento ou oportunidades por, supostamente, não terem a mesma capacidade de desempenhar papéis e funções que as pessoas sem deficiência exercem.

Para garantir os mesmos direitos a todos, indistintamente, é preciso que tenhamos uma sociedade anticapacitista. A luta anticapacitista é um movimento de rompimento com discursos e ações eugenistas com vistas à extinção do estigma de deficiente e incapaz imposto às pessoas com deficiência, detentoras dos mesmos direitos e oportunidades ofertados e assegurados às pessoas que não têm deficiência. Por ser o capacitismo algo cultural e enraizado na sociedade, as discussões e práticas anticapacitistas devem ser promovidas em todos os âmbitos da sociedade, especialmente no educacional.

3 Métodos

Quanto aos objetivos, esta é uma pesquisa descritiva, exploratória (PRODANOV; FREITAS, 2013). Dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, conduzidas por telefone no mês de julho de 2021. Os participantes foram selecionados por conveniência, considerando-se como critérios: (i) estarem regularmente matriculados em quaisquer cursos de graduação da UNIRIO; (ii) serem atendidos pelo CTP-DV e (iii) manifestarem aceite voluntário ao convite para participar da pesquisa. Assim, dos cinco discentes à época atendidos pelo projeto, três participaram. Por questões éticas e para preservar o anonimato, eles recebem nomes fictícios - a saber: Dani, Rafa e Alê - e não têm dados de perfil apresentados.

Após leitura e concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes foram questionados sobre suas experiências no ambiente acadêmico e eventuais mudanças percebidas após as ações de tutoria no CTP-DV. Gravadas, as entrevistas foram transcritas para análise. Os principais resultados, interpolados com as considerações dos autores (que compõem a equipe do projeto), são apresentados na seção 4 e suas subseções.

4 Resultados e discussões

Em decorrência da criação de políticas de inclusão e dos debates acerca da educação inclusiva, algumas universidades se mostram mais solícitas à questão e elaboram planos, normativas e outras iniciativas de acessibilidade visando à inclusão dos discentes com deficiência. Todavia, nem todas as universidades se engajam na causa e, muitas vezes, invisibilizam esses estudantes e não promovem espaços, metodologias de ensino e materiais acessíveis, o que implica nas taxas de evasão dessas pessoas do ensino superior. Assim, visamos dar voz aos discentes entrevistados acerca de suas trajetórias educacionais, esperando que as reflexões propostas a partir das experiências relatadas contribuam para universidades mais inclusivas.

4.1 Trajetórias estudantis prévias

A primeira questão apresentada aos entrevistados abordou suas trajetórias estudantis anteriores ao ingresso na universidade. O intuito foi compreender como se deram esses percursos, se estudaram em escolas regulares ou especializadas e se a chegada à universidade representou rupturas significativas nas interações interpessoais e no acesso aos materiais didáticos causados por eventuais barreiras.

Em resposta a essa questão, cada entrevistado relatou um caminho semelhante ao dos demais. Todos eles tiveram acesso ao Ensino Fundamental e Ensino Médio nas mesmas instituições de ensino especializado para pessoas com deficiência visual. À exceção, Rafa relata passagem anterior por uma escola regular, onde não conseguiu condições adequadas para a aprendizagem. Barreiras atitudinais impostas por colegas são relatadas pela menção a *bullying*, palavra de origem inglesa para referências a atos de violência psicológica que podem evoluir para violência física, e barreiras nas comunicações e na informação também estiveram presentes, resultando na impossibilidade de alfabetização ao longo dos três anos de permanência nessa escola.

Lá eles tentavam ensinar a gente a ler em braille, mas eu não conseguia porque eles não tinham o suporte [...] então nos faziam colar feijão como se fossem os pontinhos do braille. E com oito anos de idade me tiraram da sala de recursos e me colocaram numa turma com 36 alunos de uma turma regular, onde só tinha eu de cega, e ali eu não conseguia acompanhar de jeito nenhum e sofria *bullying*. [...] Com nove anos de idade minha mãe me tirou dessa escola, onde eu já estava na terceira série, e me colocou no Instituto Benjamin Constant. Então eu fui lá e voltei para o primeiro ano porque eu não sabia ler e escrever nada. (Rafa)

Nas escolas especializadas, as falas dos participantes indicam, de forma geral, a presença de acessibilidade nos moldes do desenho universal, enquanto “[...] a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico.” (BRASIL, 2009). Todas as pessoas, nesse caso, referem-se aos discentes com deficiência visual ali matriculados para os quais materiais didáticos e metodologias de ensino eram adequados, sem a necessidade de adaptações direcionadas às especificidades de cada um. Isso não exclui, porém, a utilização de Tecnologia Assistiva, ou ajudas técnicas, adequadas às necessidades de cada discente. À exceção, adaptações (ou ajustes) razoáveis são relatadas por Alê, para quem dificuldades adicionais são frequentes desde aquela época devido à deficiência múltipla.

As minhas provas eram adaptadas. O trabalho... como eu posso dizer? As provas eram adaptadas, eram mais fáceis. A matéria era a mesma, mas as provas mais fáceis. No terceiro ano foi a mesma coisa, a matéria era a

mesma, mas o modo de perguntar era mais fácil. A maioria das matérias. Tinham alguns professores que não aceitavam. (Alê)

O relato de que, após as adaptações, as provas eram mais fáceis, inicialmente, nos pareceu ser uma percepção da discente quanto a uma manifestação do capacitismo: uma diferenciação do conteúdo, facilitando-o diante do entendimento equivocado de que, em função da deficiência, só assim a discente conseguiria resolver a prova. Todavia, sendo “fácil” um conceito subjetivo e a situação tendo ocorrido em outra instituição e em momento anterior ao ingresso na universidade, o que inviabilizava uma análise do material, Alê foi questionada, esclarecendo que o “fácil”, nesse caso, era uma forma de se referir ao material adaptado, que possibilitou sua compreensão. Necessário ressaltar, aqui, a existência de uma deficiência cognitiva (à época ainda não diagnosticada) associada à deficiência visual de Alê, o que poderia justificar a dificuldade de compreensão anterior à simplificação dos enunciados das questões.

Assim, tais ajustes nas provas mostraram-se necessários para possibilitar acessibilidade em um contexto de demandas específicas, em uma situação particular, quando o desenho universal se mostrou insuficiente. Nessas situações “[...] busca-se adequar o entorno, bens ou serviços às necessidades específicas de uma pessoa com deficiência, aplicando-se os ajustes quando se tem um impedimento de se satisfazer a acessibilidade de maneira universal.” (FERREIRA, 2019). Apesar disso, a recusa de alguns professores em relação a essas adaptações, conforme relatado na entrevista, nos traz indícios de barreiras atitudinais que prejudicam a acessibilidade, gerando, também, barreiras nas comunicações e na informação. Tais recusas ocorreram em função de as adaptações não se justificarem pela deficiência visual e a supracitada deficiência cognitiva não ter um diagnóstico, à época.

4.2 Trajetórias estudantis na universidade

Em seguida, os participantes foram questionados sobre a chegada à universidade e o processo de ambientação, incluindo as relações com os colegas de curso e turma e com os docentes ao longo desse percurso no Ensino Superior. As respostas, no geral, demonstram relações positivas com os colegas, muitos deles, inclusive, sendo apontados pelos entrevistados como colaboradores no processo de enfrentamento a barreiras de diferentes tipos com as quais se deparam no cotidiano acadêmico.

Entretanto, as relações com os docentes são relatadas em uma das falas como desafiadoras. Existem aqueles que se dedicam a tornar a experiência inclusiva e outros que se furtam de produzir ou selecionar materiais acessíveis, ou de adaptá-los, quando é o caso, ou que não se dirigem diretamente ao discente com deficiência e negligenciam sua participação nas atividades. Apesar

disso, as outras falas indicam que a maioria dos professores se dispõe a ouvir as demandas dos discentes e a incluí-los, ainda que não possuam conhecimentos suficientes sobre acessibilidade ou recursos para criar materiais acessíveis. Esse despreparo é, talvez, a diferença mais perceptível nos relatos quando contrapomos as falas relativas à relação com os docentes das escolas especializadas com aquelas falas referentes aos docentes da universidade. Acerca desse assunto, autores como Bruno (2011) e Poker e Milanez (2015) frisam a importância da formação continuada de professores para a produção de recursos pedagógicos acessíveis e aulas mais inclusivas.

A minha experiência na universidade, posso dizer que tem dois lados, um lado positivo e um negativo, o positivo tem as minhas relações com os meus colegas que é muito boa desde o primeiro período. Eles sempre estão dispostos a me ajudar, sempre me auxiliando no que eles podem, seja na audiodescrição, seja na locomoção pela Universidade e até mesmo com textos, imagens e trabalhos. Nunca fui excluída por eles e me senti bem acolhida pelos amigos, pelos colegas de turma desde o primeiro período. [...]. Já com os professores, infelizmente, posso dizer que minha relação com eles é razoável, alguns professores estão dispostos a ajudar, a ouvir [...], mas, infelizmente, tem professores que não querem ter contato com a gente, preferem ouvir terceiros. (Rafa)

Minha relação com os colegas? Eu pergunto as coisas, eles respondem. [...] Eu conto pros professores sobre a minha vida por *e-mail* [...] e eles se disponibilizam a ajudar. **E quando o trabalho é em grupo ou trabalho em dupla, fica mais fácil porque eu pego a minha parte do trabalho e entrego pra pessoa e a pessoa faz o restante do trabalho.** Porque como eu tenho baixa visão, não enxergo direito, eu tenho dificuldade, entendeu? (Alê, grifo nosso)

Em relação aos professores, eu me dou bem com a maioria dos professores. Alguns já me deixaram mal em relação a algumas coisas, em adaptação de conteúdo, sendo que basicamente não sabiam o que fazer pra acessibilidade, pra adaptação de conteúdos e que, portanto, ficaria desse jeito. Aí eu precisei de ajuda de alguns colegas, enfim, mas, de maneira geral, os professores não são assim. São respeitosos e eu não tenho muito problema com os professores. (Dani)

Na parte destacada da fala de Alê é possível inferir uma possível barreira atitudinal, manifestada em forma de capacitismo, por parte dos colegas e amigos de curso. Frisamos que o capacitismo não está presente somente em discursos e ações agressivas, mas também pode se manifestar como superproteção, subestimação, sentimentos de pena e/ou julgamentos de incapacidade (FIALHO; SILVA, 2012). Este tipo de relação, muitas vezes, não é problematizado ou sinalizado por sua sutileza, podendo ser imperceptível até mesmo para pessoas com deficiência, mas implicitamente demarca limites. Sendo assim, ações capacitistas, explícitas ou não, influenciam nas relações da pessoa consigo mesma, com os outros e com a sociedade.

A acessibilidade dos materiais didáticos foi tópico presente em todas as falas e, para os autores e equipe do CTP-DV, é bastante perceptível nas demandas recebidas. Isso se aplica tanto aos materiais produzidos pelos docentes, como apresentações de *slides*, quanto àqueles selecionados para uso nas disciplinas, como artigos e livros. Embora Selau, Damiani e Costas (2017) afirmem que, ao chegar ao ensino superior, as principais barreiras que um estudante com deficiência visual se depara são as arquitetônicas e as atitudinais, nossos dados indicam que, na universidade em questão, barreiras nas comunicações e na informação também fazem parte do cotidiano dos discentes com deficiência visual. Menções a materiais didáticos inacessíveis permeiam as respostas dos participantes e são recorrentes na rotina do CTP-DV.

Adicionalmente, há barreiras nas aulas expositivas, especialmente em relação à ausência de audiodescrição. Esta, em aulas presenciais, costumava ser feita por colegas, direcionada exclusivamente ao discente com deficiência visual que estivesse na classe. Já no Ensino Remoto Emergencial, modalidade vigente desde o primeiro semestre do ano de 2020 devido à pandemia de COVID-19, na impossibilidade de um colega ao lado para realizar a audiodescrição, há relatos ao CTP-DV de familiares realizando tal atividade ou de ser esta demandada explicitamente ao docente. Adicionalmente, a equipe do CTP-DV tem feito descrições textuais das figuras presentes nos textos e/ou nas apresentações de *slides* utilizadas pelos docentes em suas disciplinas. Conforme os relatos:

Passei muita dificuldade com alguns professores de ter algumas matérias que eu fui prejudicada por não conseguir realizar uma tarefa por falta de acesso ao material... o texto. Teve um professor que também me fez sentir bem constrangida e excluída, tem muita coisa que passei complicada, mas posso dizer que, alguns professores me fizeram sentir ao contrário desses outros, acolhida por eles, e o começo da graduação foi mais difícil para mim. Os períodos que estão vindo agora, a partir do quinto período, a relação com eles está sendo bem mais fácil. Eu achei que ia ser bem mais difícil no momento de pandemia por não ter o contato direto, ter que se falar por *e-mail* ou pelo *Google Sala de Aula*, mas estou tendo uma resposta positiva de todos e a relação com eles está sendo bem melhor. (Rafa)

Enfim, acho que a maior dificuldade é em relação a isso, a acessibilidade dos materiais. Alguns professores, como eu expliquei anteriormente, eles simplesmente não querem fazer muita coisa, mas são poucos. [...] a maioria dos professores, por mais perdidos que eles estejam, por mais que eles não saibam como agir, eles querem fazer alguma coisa. Eles só têm um pouco de receio no começo por não saber como se aproximar, mas eu percebo que quando nós, pessoas com deficiência, vamos manter esse contato, eu percebo que eles se mostram mais solícitos por nós quebrarmos essa barreira. (Dani)

Há que se ressaltar, em conformidade com o apontado por Almeida, Bellosi e Ferreira (2015) e Cabral (2017), que as estruturas do ensino superior, sobretudo a atitudinal e a pedagógica, foram forjadas para um modelo pré-estabelecido de discente: aquele entendido como “normal” conforme a percepção oriunda da sociedade capacitista que estigmatiza como incapazes os corpos considerados “desviantes” do padrão normativo (GESSER; BLOCK; MELLO, 2020, p. 25). Logo, a presença das barreiras identificadas no presente estudo é frequente no ambiente universitário e, conforme Cabral (2017), tende a desfavorecer a convivência e a transformação de atitudes e comportamentos nesse contexto.

Na maioria dos relatos dos participantes da pesquisa sobre as relações com os docentes, é possível observar o capacitismo, ainda que de forma velada. Docentes que se recusam a tornar seus materiais e metodologias acessíveis, que constroem e excluem discentes ou que, por diferentes motivos, preferem conversar com terceiros sobre as demandas dos discentes, reproduzem e propagam barreiras atitudinais derivadas do capacitismo cotidiano, tão presente em nossa sociedade. Posturas capacitistas como as relatadas vão em caminho inverso ao que se deseja em termos de inclusão. No extremo oposto, há os docentes que, a despeito de limitações em suas formações, mobilizam recursos diversos em prol da inclusão e do acolhimento à diversidade.

4.3 Percepções ao longo da participação no CTP-DV

Finalmente, os participantes foram questionados acerca de eventuais benefícios percebidos após participação, como tutorados, no projeto CTP-DV. A adaptação de materiais didáticos para arquivos digitais em formatos acessíveis e compatíveis com programas leitores de tela é uma estratégia de Tecnologia Assistiva adotada pelo CTP-DV e à qual os discentes recorrem frequentemente como forma de mitigar as barreiras já relatadas existentes nesses arquivos. Assim, essa estratégia figurou nas respostas:

Eu percebi que, como vocês gravam o texto em áudio, fica mais fácil pra mim entender porque eu pego aquele áudio e escuto várias vezes. [...] eu escuto os áudios toda hora, tá me ajudando bastante. (Alê)

Uma mudança que eu percebi, logo de cara depois que eu comecei a ser atendida pelo projeto, foi a relação com os professores, porque quando eles ficaram sabendo que tinha a equipe para poder fazer a ponte entre eu e eles... Então começaram a ser mais receptivos, a aceitar falar e tentar entender o que eu precisava para conseguir acompanhar as aulas. (Rafa)

A disponibilização de computadores com leitor de tela para uso exclusivo dos discentes com deficiência visual é outra ação do CTP-DV destacada por Rafa como benéfica. Nas universidades brasileiras, essa oferta de Tecnologia Assistiva geralmente é feita pelas bibliotecas, como apontam as pesquisas de Fialho e Silva (2012) e Novelli, Hoffmann e Gracioso (2014).

Bastante significativo o fato da gente ter um computador na biblioteca, que foi uma coisa que a gente não tinha... um espaço para estudar depois da faculdade. Depois das aulas, tinha que ir para casa e fazer tudo. O fato de [ter] um computador ali facilitou demais. (Rafa)

Ainda é possível observar que, para além da diminuição de barreiras nas comunicações e na informação, o CTP-DV também busca mitigar barreiras atitudinais e atuar na promoção da independência dos discentes atendidos, e aqui representados por esses três participantes. Neste caso, diálogos com o corpo docente e o compartilhamento de informações para a inclusão de discentes com deficiência despertam posturas menos capacitistas e, em alguns casos, autonomia docente para elaboração de materiais didáticos acessíveis.

Eu acredito que o projeto, ele tem um papel... e nisso eu acredito que a universidade tem muito a evoluir... ele tem um papel de acolhimento. Um papel de fazer com que a pessoa com deficiência perceba que existem pessoas da universidade que se importam [...]. Eu acho que o projeto chega nesse contexto, de acolhimento mesmo, de mostrar que existe um grupo com o qual você pode contar se precisar de ajuda, com o qual você pode contar se tiver acontecido alguma coisa, precisar de alguma orientação. [...] Eu aprendi através do projeto a ter mais autonomia, a pesquisar mais as coisas, a tentar evoluir, a tentar crescer um pouco mais, saber como eu devo falar, quais os caminhos eu devo percorrer e como eu devo pesquisar quando um texto não for acessível, por exemplo. (Dani)

Adicionalmente, destaca-se nos relatos o fato de os participantes perceberem o CTP-DV como uma possibilidade de integração entre eles, proporcionando a compreensão de que não são os únicos e não estão sozinhos. Viabilizar esses encontros e as trocas deles resultantes é, também, uma forma de incentivar a permanência na universidade e ampliar a rede de apoio. Outro ponto mencionado pelos entrevistados, e percebido frequentemente pela equipe do CTP-DV, é a evolução dos discentes participantes, em termos do desenvolvimento de independência e autonomia, e o desenvolvimento dessa sensação de pertencimento. Apesar de o CTP-DV não dispor de equipamentos e recursos financeiros e de contar com recursos humanos insuficientes para incluir todos os estudantes com deficiência visual da universidade e atender suas diferentes demandas, a experiência tem sido satisfatória.

Considerações finais

É importante que as universidades estejam preparadas para receber discentes com deficiência, oferecendo-lhes possibilidades de permanência e participação. Esse preparo inclui também informar aos docentes sobre discentes com deficiência nas turmas e cursos, permitindo que eles se organizem e busquem identificar junto a cada aluno quais estratégias e recursos podem adotar para que as aulas, metodologias, estratégias de comunicação e materiais didáticos

não apresentem barreiras. Estas, como exposto, impactam a relação dos discentes com deficiência com a universidade, e, quando as instituições permanecem omissas, estimulam a segregação e exclusão desses discentes.

Muitas ainda são as pessoas nas universidades que entendem que as necessidades educacionais específicas do aluno cego estão diretamente ligadas à dependência desses sujeitos, direcionando a eles um olhar de incapacidade. É importante ressaltar que essas atitudes capacitistas não estão relacionadas somente a instituições que negligenciam as necessidades e habilidades de pessoas com deficiência, e que uma universidade dita inclusiva pode apresentar atitudes excludentes. As instituições de ensino são ambientes complexos, bem como os diversos integrantes de sua comunidade. Para a equipe, fazer com que o CTP-DV, a cada semestre, esteja apto a atender mais discentes é uma forma de garantir que, muito além do material adaptado, aqueles discentes, tão orgulhosos e realizados de estar em uma universidade pública, tenham acesso ao conhecimento que lhes é de direito de forma acessível.

Referências

ALMEIDA, José Guilherme de Andrade; BELLOSI, Tereza Cristina; FERREIRA, Eliana Lúcia. Evolução da matrícula de pessoas com deficiência na educação superior brasileira: subsídios normativos e ações institucionais para acesso e permanência. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 10, n. esp., p. 643-660, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v10i5.7917>. Acesso em: 29 nov. 2021.

BRASIL. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 181, p. 26, 18 set. 2008a.

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. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 146, n. 163, p. 3-9, 26 ago. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 28 jul. 2021.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano, n. 148; 221-A, p. 5-6, 18 nov. 2011.

- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Resumo Técnico do Censo da Educação Superior 2019*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2019.pdf. Acesso em: 28 jul. 2021.
- 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). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 20 jul. 2021.
- BRASIL. Ministério de Educação. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, DF: MEC, 2008b.
- BRUNO, Marilda Moraes Garcia. Políticas afirmativas para a inclusão do surdo no ensino superior: algumas reflexões sobre o acesso, a permanência e a cultura universitária. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 92, n. 232, p. 542-556, set./dez. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.92i232.666>. Acesso em: 29 nov. 2021.
- CABRAL, Leonardo Santos Amâncio. Inclusão do público-alvo da Educação Especial no Ensino Superior brasileiro: histórico, políticas e práticas. *Revista de Educação PUC-Campinas*, Campinas, v. 22, n. 3, p. 371-387, set./dez. 2017. Disponível em: . Acesso em: 20 ago. 2021.
- DINIZ, Debora; BARBOSA, Lívia; SANTOS, Wederson Rufino dos. Deficiência, direitos humanos e justiça. *Sur — Revista Internacional de Direitos Humanos*, São Paulo, v. 6, n. 11, p. 64-77, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-64452009000200004>. Acesso em: 29 nov. 2021.
- FERREIRA, Rebeca Costa Gadelha da Silveira Lopes. *As adaptações razoáveis no modelo de educação inclusiva para estudantes surdos*. 2019. 207 f. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/44448>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- FIALHO, Janaina; SILVA, Daiane de Oliveira. Informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 153-168, jan./mar. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362012000100009>. Acesso em: 29 nov. 2021.

GESSER, Marivete; BLOCK, Pamela; MELLO, Anahí Guedes de. Estudos da deficiência: interseccionalidade, anticapacitismo e emancipação social. *In*: GESSER, Marivete; BÖCK, Geisa Letícia Kempfer; LOPES, Paula Helena (org.). *Estudos da deficiência: anticapacitismo e emancipação social*. Curitiba: CRV, 2020. p. 17-35.

LOPES, Paula Helena; SOLVALAGEM, Alana Lazaretti; BUSSE, Fernanda Grangeiro Maly Seixas. Em vistas da coligação: a interseccionalidade como ferramenta da luta anticapacitista, antirracista e antissexista. *In*: GESSER, Marivete; BÖCK, Geisa Letícia Kempfer; LOPES, Paula Helena (org.). *Estudos da deficiência: anticapacitismo e emancipação social*. Curitiba: CRV, 2020.

MAIOR, Izabel Maria Madeira de Loureiro. Movimento político das pessoas com deficiência: reflexões sobre a conquista de direitos. *Inclusão Social*, Brasília, DF, v. 10, n. 2, P. 28-36, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4029/3365>. Acesso em: 29 nov. 2021.

NOVELLI, Valéria Aparecida Moreira; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado; GRACIOSO, Luciana de Souza. Ferramentas para mediação de fontes de informação: avaliação sobre seus usos em bibliotecas universitárias nacionais e internacionais. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 30-51, jul./set. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1626>. Acesso em: 29 nov. 2021.

POKER, Rosimar Bortolini; MILANEZ, Simone Ghedini Costa. Formação do professor e educação inclusiva: análise dos conteúdos dos cursos de pedagogia da Unesp e da USP. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 10, n. esp., p. 703-718, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v10i5.7921>. Acesso em: 29 nov. 2021.

PORTE, Marcelo de Santana; ROCHA, José Damião Trindade. Barreiras tecnológicas: um fator limitador na acessibilidade das pessoas com deficiência. *Texto Livre*, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.32563>. Acesso em: 29 nov. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SELAU, Bento; DAMIANI, Magda Floriana; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. Estudantes cegos na educação superior: o que fazer com os possíveis obstáculos? *Acta Scientiarum Education*, Maringá, v. 39, n. 4, p. 431-440, out./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/28915>. Acesso em: 20 jul. 2021.

7

A inclusão e a permanência da pessoa com deficiência no Ensino Superior: espaço de inclusão da Biblioteca Pública de Lagoa Santa – MG

Tatiana Soares Brandão¹

Paula Renata Mariano²

Introdução

A sociedade brasileira é historicamente marcada pelas desigualdades sociais e exclusão social, nesse contexto hostil, a pessoa com deficiência tem ainda mais dificuldade de acessar seus direitos, ficando à margem dos processos que garantem autonomia e independência, dificultando o pleno exercício de sua cidadania. Essa parcela da população, estimada em 18 milhões de pessoas (PNS..., 2021), encontra inúmeras barreiras para se inserir na sociedade, especialmente dificuldades ligadas ao acesso à informação, educação, aprendizado, capacitação para o mercado de trabalho além de interação social e entretenimento (VENTAVOLI, 2010).

Para a mudança dessa realidade, são necessárias políticas públicas que fomentem a inclusão social e a mitigação das desigualdades. O acesso à educação de qualidade para todos é fundamental. Precisamos de instituições de ensino e educação mais acessíveis e inclusivas, como as escolas, universidades e bibliotecas. Em relação às pessoas com deficiência, podemos considerar que a legislação brasileira é robusta, houve avanços significativos nos últimos anos, mas ainda muito precisa ser feito para que estes sejam consolidadas e implantadas de fato.

Nesse sentido, em 2015, foi sancionada no Brasil a Lei nº 13.146, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015). A LBI passou a ser um dos principais marcos legislativos na proteção dos direitos das pessoas com deficiência no país.

1 Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG

Especialista em Projetos Sociais: formulação e monitoramento pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

E-mail: tatianasb10@gmail.com

2 Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG

Especialista em Projetos Sociais: formulação e monitoramento pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

E-mail: paularenatamariano@gmail.com

Conforme o Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), o processo de habilitação e de reabilitação é um direito da pessoa com deficiência, tendo por objetivo o desenvolvimento de potencialidades, talentos, habilidades aptidões físicas, cognitivas, sensoriais, psicossociais, atitudinais, profissionais e artísticas que contribuam para a conquista da autonomia da PCD e sua participação social em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas. Em relação à inserção das pessoas com deficiência no mercado de trabalho, podemos considerar a política de cotas, tanto para reserva no setor privado Lei nº 8213/1991 (BRASIL, 1991), como na reserva de vagas nos concursos públicos, Decreto nº 9.508/2018 (BRASIL, 2018), como um avanço na ampliação de oportunidades de autonomia do ser social, ou seja, um grande avanço na legislação brasileira (SILVA, 2015).

Sobre o acesso à educação, a Lei de Diretrizes e Bases 9.394/96 foi pioneira em toda a história do Brasil em assegurar condições pedagógicas a fim de incluir o deficiente visual na escola e na sociedade (BRASIL, 1996). Os planos nacionais da educação (PNE), desde então, começaram a discutir medidas a respeito da educação inclusiva pela sociedade brasileira como um todo. As conquistas foram além de leis que garantem mais acesso, os recursos financeiros para a educação especial também foram ampliados. O Brasil é o único país da América Latina a garantir a dupla matrícula para os alunos nas salas de recursos e nas salas regulares (MELLO; MACHADO, 2017).

Quanto ao ingresso no Ensino Superior, a Lei de cotas nas instituições federais, ainda que recentemente, impactou diretamente no acesso das pessoas com deficiência às universidades. A Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012) garantiu a reserva de vagas para estudantes pretos, pardos e indígenas. Somente em 2016 foi incluída a reserva de vagas para pessoas com deficiência em nova redação dada pela Lei nº 13.409 (BRASIL, 2016).

Art. 1º As instituições federais de educação superior vinculadas ao Ministério da Educação reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

Parágrafo único. No preenchimento das vagas de que trata o caput deste artigo, 50% (cinquenta por cento) deverão ser reservados aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salários-mínimos (um salário-mínimo e meio) per capita.

Art. 2º (VETADO).

Art. 3º Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística - IBGE. (**Redação dada pela Lei nº 13.409, de 2016**) (BRASIL, 2012, 2016, grifo nosso).

Através do Censo Superior da Educação de 2017 (INEP, 2018) é possível constatar as mudanças ocorridas devido à política de cotas no ingresso das pessoas com deficiência: o número de estudantes com deficiência matriculados na universidade por meio da reserva de vagas cresceu mais de 70%. O número de matriculados PCD com cotas passou de 2.962 (0,04% do total de matriculados), em 2017, para 5.053 (0,06% do total de matriculados), em 2018. Ainda assim, mesmo com a política de cotas, as pessoas com deficiência (PCD) ainda representam apenas 0,52% do total de matriculados em cursos de graduação do Ensino Superior, com 43.633 alunos em 2018 (MURÇA, 2020).

O número de pessoas com deficiência que conseguem ingressar no Ensino Superior é de 0,45% do total de oito milhões de matrículas. O desafio de se manter na faculdade é ainda maior para as pessoas com deficiência, a evasão entre esses estudantes é de 27%, sendo maior na rede privada, que chega a 31,5% (INEP, 2018).

Pensando na acessibilidade e na inclusão das pessoas com deficiência visual a Biblioteca Pública Municipal Padre Agenor de Assis Alves Pinto, localizada na cidade de Lagoa Santa, Minas Gerais, possui um Espaço de Inclusão para pessoa com deficiência visual desde 2011, com 45 usuários cadastrados. Trata-se de um público com perfil diversificado, crianças, adultos e idosos, alguns estão matriculados no ensino formal (MARIANO; BRANDÃO; SANTA ANNA; 2021).

Parte desse grupo vem sendo acompanhado pela Biblioteca desde o início do projeto, que esse ano completará dez anos em outubro. Dois deles cursam atualmente o Ensino Superior e contam com o suporte da Biblioteca Pública para seguir com seus estudos.

O objetivo deste artigo é investigar e discutir os obstáculos e desafios enfrentados por dois estudantes com deficiência visual para sua inserção e permanência no Ensino Superior. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio da entrevista de dois estudantes universitários, frequentadores assíduos, desde sua inauguração em 2011, do espaço de inclusão da Biblioteca Pública Municipal de Lagoa Santa. O texto também apresenta o ambiente da Biblioteca Pública como um espaço potencial de educação inclusiva.

2 O papel social da Biblioteca Pública e a inclusão de pessoas com deficiência visual

A Biblioteca Pública é uma instituição que com seu papel social assume diversas funções, conforme o contexto no qual está inserida, tais como: memória, fomento da cultura, apoio à educação formal e para a vida toda, acesso à informação, à leitura e à literatura. Trata-se de uma organização que busca a disponibilização dos registros do conhecimento, seu acesso, e, a partir disso, a produção

de conhecimento e consequente difusão da informação à comunidade. Como a Biblioteca Pública está associada ao espaço público, antes de tudo é preciso pensá-la como um espaço de sentido, de sociabilidade, ou seja, deve ser um espaço dinâmico que se constrói a partir de ações que buscam atender a todos (MARIANO; BRANDÃO; SANTA ANNA, 2021).

Para Brettas (2010, p. 102), a Biblioteca Pública já traz em seu conceito seu caráter social: “É uma instituição integrada à sociedade na qual faz parte, já que se encontra inserida em um determinado contexto político e cultural, do qual pode sofrer influências no momento de organizar e difundir o seu acervo”.

As Bibliotecas Públicas se configuram como um importante equipamento cultural de acesso gratuito, presente na maioria dos municípios do país, 87,7% deles (IBGE, 2018). Para Ferraz (2014) o fato de a Biblioteca Pública estar tão próxima da comunidade, possibilita que, mais que conhecer as necessidades e interesses específicos do local, ela consiga identificar demandas latentes ainda não reconhecidas; tudo isso denota sua importância social.

Para Bernardino e Suaiden (2011), a Biblioteca Pública precisa assumir sua função de transformadora da realidade social, cumprindo seu papel de contribuir para a construção do conhecimento junto com as pessoas de sua comunidade.

O conceito de Biblioteca Pública preconizado pela Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) explicita sua função essencialmente democrática com serviços e materiais acessível a todos os públicos:

A biblioteca pública é o centro local de informação, tornando prontamente acessíveis aos seus utilizadores o conhecimento e a informação de todos os gêneros. Os serviços da biblioteca pública devem ser oferecidos com base na igualdade de acesso para todos, sem distinção de idade, raça, sexo, religião, nacionalidade, língua ou condição social. Serviços e materiais específicos devem ser postos à disposição dos utilizadores que, por qualquer razão, não possam usar os serviços e os materiais correntes, como por exemplo, minorias linguísticas, pessoas deficientes, hospitalizadas ou reclusas (IFLA; UNESCO, 1994, p. 1).

Dessa forma, para conseguir alcançar os objetivos e cumprir as missões preconizadas pelo Manifesto das Bibliotecas Públicas da UNESCO (1994), é fundamental que serviços e materiais contemplem uma variedade de formatos acessíveis de acordo com as necessidades específicas de todas as pessoas, incluindo a diversidade como, por exemplo, de pessoas com deficiência visual.

Segundo dados do último censo do IBGE (2010), dentre os tipos de deficiência declaradas, a maior parte é composta por pessoas com deficiência visual, e 8,3% da população brasileira apresentava algum tipo de deficiência severa. No Brasil, uma pessoa com deficiência visual (PDV), encontra ainda mais obstáculos para exercer de forma plena sua cidadania. Esse grupo acaba sendo isolado da

sociedade em diversas circunstâncias sociais, no mercado de trabalho, na interação social, no acesso à informação e na educação de qualidade (VENTAVOLI, 2010).

As Bibliotecas Públicas exercem um papel fundamental no desenvolvimento da sociedade, sobretudo quando oferecem serviços que interferem na melhoria da qualidade de vida das pessoas, através de ações que fomentem a inclusão social de grupos marginalizados.

3 Estudo de caso do espaço de inclusão da Biblioteca Pública de Lagoa Santa-MG

A Biblioteca Pública Municipal Padre Agenor de Assis Alves Pinto está localizada no município de Lagoa Santa, Região Metropolitana de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais. A Biblioteca Pública de Lagoa Santa está sediada em um prédio de quatro andares, ocupando uma área construída de 192 m², cujo endereço é Rua Cecília Dolabela, nº 25, Centro.

O trabalho realizado pela Biblioteca em prol da inclusão das pessoas com deficiência visual foi criado em 2011 pelas duas bibliotecárias servidoras do município, que são as coordenadoras do projeto até o momento. Surgiu como uma resposta a uma demanda da comunidade: na Biblioteca Pública não havia livros acessíveis e, na cidade, não havia nenhum serviço específico voltado para as pessoas com deficiência visual (MARIANO; BRANDÃO, 2019).

Neste espaço são oferecidos serviços de informação para pessoas com deficiência visual na cidade. O acervo conta com livros e materiais acessíveis doados pelo Instituto Benjamim Constant, Rio de Janeiro, e Fundação Dorina Nowill, São Paulo, e é mantido pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa (MARIANO; BRANDÃO; SANTA ANNA, 2021).

Dentre os serviços oferecidos há o transporte gratuito para o grupo até a Biblioteca semanalmente, empréstimos de livros acessíveis, sessões de cinemas com exibição de filmes com o recurso da audiodescrição, passeios culturais, serviço de informação utilitária. Destacamos, dentre os serviços oferecidos, as oficinas de inclusão digital que acontecem semanalmente. Os usuários contam com acesso ao uso do computador por meio dos leitores de tela. Em um primeiro momento, foi apresentado o *Sistema Dosvox*³ (software de tecnologia assistiva, que é gratuito, produzido e disponibilizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro). O grupo aprendeu a utilizar o computador por meio desse recurso. Com o tempo, o grupo se familiarizou com o *Sistema Dosvox*, a ponto de todos passarem a utilizar os computadores com acesso à internet, de forma autônoma, realizando pesquisas acadêmicas, interações sociais e/ou com a finalidade recreativa (MARIANO; BRANDÃO; SANTA ANNA, 2021).

3 <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>

Dois estudantes universitários, que fazem parte do grupo atendido, utilizaram os recursos disponíveis na Biblioteca Pública Municipal de Lagoa Santa para estudar durante o ensino regular (EJA e Ensino Médio regular), para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), para concursos e seguem utilizando e contando com o suporte oferecido durante o curso universitário em que são discentes. O estudante A é aluno do curso de Jornalismo na Universidade A e a estudante B é aluna do curso de Pedagogia na Universidade B.

Abaixo, há um quadro demonstrativo da trajetória dos dois estudantes universitários desde o cadastro na Biblioteca Pública em 2011.

Quadro 1. Trajetória de dois estudantes universitários com deficiência visual

CASO A	Diagnóstico: 2011	Trajetória
<p>1. Idade 42 anos 2. Gênero: masculino Cor declarada: preto 3. Ano de ingresso na universidade: -- 4. Tipo de Instituição: Pública Federal 5. Forma de ingresso: Enem – Cota: racial-Pessoa com deficiência-renda</p>	<p>Cegueira; causa: Retinose. Não tinha acesso à internet. Não utilizava o leitor de tela <i>Dosvox</i>.</p>	<p>2004 - Frequentava à Biblioteca Pública, antes mesmo de existir o Espaço de inclusão e livros acessíveis no acervo. Retirava livros em tinta para que outra pessoa pudesse ler para ele. 2011 – Com a inauguração do Espaço de inclusão se tornou frequentador assíduo. 2012 – Estudou para concurso, utilizou recursos oferecidos na Biblioteca para seus estudos foi aprovado e se tornou funcionário público municipal, dentro das cotas para PcD. 2018 – Prestou Enem 2019, foi aprovado em Jornalismo em universidade pública federal. 2021 – Aluno do 5º período do curso de Jornalismo, continua fazendo uso dos recursos e suporte disponíveis na Biblioteca Pública para acompanhar seus estudos acadêmicos.</p>
CASO B	Diagnósticos: 2011	Trajetória
<p>1. Idade 46 anos 2. Gênero: feminino Cor declarada: preto 3. Ano de ingresso na universidade: 2021-Primeiro semestre 4. Tipo de Instituição: Pública Estadual 5. Forma de ingresso: Enem – Cota: racial-Pessoa com deficiência-renda</p>	<p>Cegueira total; causa: Retinose. Nível de escolaridade: fundamental incompleto. Depressão. Não saía de casa. Sem noção de informática. Sem acesso aos benefícios sociais, mesmo tendo direito. Manifestou o interesse em seguir com seus estudos.</p>	<p>Utilizou os serviços oferecidos pela Biblioteca Pública e recursos de tecnologia assistiva como ferramenta para seu aprendizado enquanto estava matriculada na Educação de jovens e adultos – EJA. Conclui o Ensino Fundamental e Médio, foi aluna destaque na turma. Em 2019 estudou para prestar o Exame Nacional do Ensino Médio com os recursos de tecnologia assistiva que a Biblioteca disponibiliza. Em 2020 foi aprovada para o curso de Pedagogia. Em 2021 iniciou seus estudos em uma Universidade Pública Estadual.</p>

Fonte: Dados do projeto. Elaborado pelas autoras.

3.1 Metodologia

Foi realizado um estudo e análise da trajetória acadêmica de dois usuários do Espaço de Inclusão da Biblioteca Pública Municipal de Lagoa Santa-MG, destacando as condições de ingresso e permanência na universidade. Foi feita uma pesquisa qualitativa por meio de um questionário aplicado aos dois estudantes. Ambos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) autorizando a divulgação dos dados coletados com o questionário. O questionário teve como objetivo investigar a adequação das universidades e a acessibilidade dos estudantes universitários cegos ao conteúdo dos cursos de acordo com as experiências dos entrevistados.

A primeira parte do questionário buscou identificar o perfil social do estudante como: idade, gênero, cor, renda familiar e dados sobre o ingresso no curso superior. No segundo bloco de perguntas foram levantadas questões referentes à opinião e satisfação dos universitários com deficiência visual em relação à acessibilidade na universidade que eles frequentam, com foco no acesso ao conteúdo do curso em que estão matriculados.

1. PERFIL DO ENTREVISTADO

1.1 Tipo de deficiência:

1.2 Idade:

1.3 Gênero:

1.4 Cor:

1.5 Renda familiar:

1.6 Ano de ingresso na Universidade:

1.7 Tipo de Instituição:

1.8 Forma de Ingresso:

2 ACESSIBILIDADE NA UNIVERSIDADE

2.1 Como está sendo a experiência com os materiais de estudo?

2.2 Os professores utilizam recursos de acessibilidade?

2.3 Em relação a ter a mesma qualidade de ensino ofertada para seus colegas videntes, para você, o que poderia melhorar?

2.5 Você acredita que vai concluir o curso no tempo previsto para sua graduação?

2.4 Você acha que a sua universidade cumpre a Lei de Inclusão?

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4 Resultados e discussão

O estudante A é do gênero masculino, 42 anos, negro, renda familiar de dois salários-mínimos. Ingressou em Universidade Pública Federal em 2019 através do Enem pela vaga de cotas (pessoa negra, renda e deficiência visual). Relata dificuldade em relação aos materiais de estudo, que nem sempre são em formato que permite a leitura através dos leitores de tela que utiliza no seu celular ou no computador da Biblioteca. Considera as plataformas utilizadas no curso, *Moodle* e *Microsoft Teams*, pouco acessíveis e amigáveis para a pessoa com deficiência. Ele acredita que perde autonomia, leva mais tempo que seus colegas para chegar ao conteúdo. Para melhorar a acessibilidade e sua independência, pensa que todo o conteúdo (textos em pdf, links das aulas gravadas, roteiros dos trabalhos e plano de ensino etc.) deveria ser disponibilizado para ele via e-mail, e não pelas plataformas. Ele ganharia mais independência e autonomia. Acredita que a universidade cumpre parcialmente a Lei de Inclusão. Ele afirma que não irá conseguir concluir o curso no tempo regular, já está atrasado.

Outra questão relatada é em relação à natureza do seu curso de Jornalismo ser audiovisual:

“Muitas disciplinas têm nas imagens como foco (*sic*) e nessa parte, faz muita falta recursos e adaptações para que eu alcance o conteúdo. Sem acessibilidade, sem o recurso à audiodescrição é complicado. Faz falta a descrição de imagens, fotos, tabelas, filmes e outros conteúdos apresentados no curso” (Relato do Entrevistado A).

A estudante B é uma mulher, 46 anos, negra, com renda familiar de um salário-mínimo (beneficiária do LOAS). Ingressou na Universidade Pública Estadual, no curso de Pedagogia, em 2021, por meio do Enem e dentro das cotas para pessoa com deficiência. Logo após sua matrícula relata que a universidade entrou em contato com ela e disponibilizou um computador para que ela pudesse acompanhar seus estudos. Ela relata que os materiais e recursos disponibilizados nas aulas são acessíveis e que consegue acompanhar e participar das aulas. Ela acredita que vai conseguir concluir seus estudos no mesmo tempo que os colegas e que a universidade cumpre com a Lei de Inclusão. “Na faculdade está tudo bem, os professores ajudam muito, os alunos ajudam também, está sendo uma ótima experiência, era meu sonho terminar meus estudos e fazer esse curso”. (Entrevistada B).

Conclusão

Percebe-se que a política de cota nas universidades é um ponto positivo para o ingresso das pessoas com deficiência visual, contribui para diminuir essa desigualdade social, dívida histórica que o Brasil tem com os negros e

com as pessoas com deficiência, população marginalizada durante séculos. É uma política pública com resultados concretos. Nos casos analisados, ambos conseguiram retomar seus estudos, ainda que tardiamente, considerando a faixa etária usual dos universitários (INEP, 2018) e ingressar na faculdade através da cota. Também é interessante destacar que por meio do sistema de cotas para ingresso no serviço público um dos casos analisados acessou o mercado de trabalho.

Em relação à permanência no curso superior, percebe-se que quando há acessibilidade, e as adequações são feitas, a pessoa com deficiência é colocada em condições de igualdade. Na universidade que se mostrou mais alinhada à Lei nº 13.146 e políticas de inclusão a aluna se sente bem assistida.

Os desafios encontrados pela pessoa com deficiência visual para sua permanência no Ensino Superior são muitos, e passam também pela questão da falta de mobilidade urbana, de material, de conteúdos dos cursos não acessíveis e até mesmo de condição financeira para se manter no curso. Além disso, a renda dos entrevistados é baixa, uma das entrevistadas é beneficiária do programa de prestação continuada do Governo (LOAS) que é um recurso limitado, insuficiente para compra de livros, transporte, alimentação, e um estudante nessas circunstâncias enfrenta uma condição precária para se manter na universidade.

Em relação à mobilidade urbana, as políticas públicas no Brasil priorizam a disponibilidade de infraestrutura de transportes e serviços com foco na construção de rodovias; há uma oferta insuficiente de transporte público, falta um planejamento de transportes urbano e metropolitano dinâmico e integrado. Essa falta de planejamento tem ainda como consequência calçadas em péssimas condições, com buracos nas ruas e calçadas irregulares, de tamanhos inadequados, e falta de rampas. Tudo isso é ainda mais desafiador para as pessoas com deficiência que, muitas vezes, possuem dificuldades até para sair de casa e chegar a outros espaços, como a universidade (SILVA; COSTA, 2008 apud BARBOSA, 2016).

Para atender os estudantes com deficiência visual, a instituição de ensino precisa disponibilizar os conteúdos de forma acessível através de recursos: tecnológicos e de informática aplicada à deficiência visual (*softwares* sintetizadores de voz); adaptação de material impresso em tinta e produção braille; adaptação, produção, ampliação de livros didáticos, de literatura e de atividades; uso da descrição de imagens para gráficos e tabelas (FRAZÃO 2020). No entanto, conforme relatado por um dos universitários, as plataformas são diversas e não possuem recursos adaptados específicos para o estudante com deficiência visual. Quando se trata de conteúdo em imagem, a falta de acessibilidade, como a ausência do recurso da audiodescrição, impede o estudante com deficiência visual de acessar a informação em condições de igualdade com seus colegas.

Estudos deste tipo, ligados a relatos de experiências, servem para trazer à tona o problema; através dos resultados concretos é possível verificar possibilidades e melhorias nas políticas públicas para colocar as pessoas com deficiência em condições de igualdade com os outros. A inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência nas universidades é bastante discutida, mas na prática ela ainda não está consolidada, a permanência na universidade pode se mostrar mais difícil do que o ingresso. É preciso dar voz às pessoas com deficiência e ouvir as suas necessidades e percepções, não é possível fazer adequações e políticas públicas sem incluí-las em todo o processo.

Referências

- BARBOSA, Adriana Silva. Mobilidade urbana para pessoas com deficiência no Brasil: um estudo em blogs. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 8, n. 1, p. 142-154, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.008.001.A003>. Acesso em: 15 jul. 2021.
- BRASIL. Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018. Reserva às pessoas com deficiência percentual de cargos e de empregos públicos ofertados em concursos públicos e em processos seletivos no âmbito da administração pública federal direta e indireta. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 155, n. 185, p. 3-4, 25 set. 2018.
- BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 129, n. 142, p. 14809-14819, 25 jul. 1991.
- BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues; SUAIDEN, Emir Jose. O papel social da biblioteca pública na interação entre informação e conhecimento no contexto da ciência da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 29-41, out./dez. 2011.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 15 jul. 2021.
- BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 149, n. 169, p. 1-2, 30 ago. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 10 jul. 2021.

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). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília. ano 152, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 13 jul. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e superior das instituições federais de ensino. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 153, n. 250, p. 3, 29 dez. 2016. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2016/lei-13409-28-dezembro-2016-784149-publicacaooriginal-151756-pl.html>. Acesso em: 06 jul. 2011.

BRETTAS, Aline Pinheiro. A biblioteca pública: um papel determinado e determinante na sociedade. *Biblos*: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Rio Grande, RS, v. 24, n. 2, p. 101-118, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/545>. Acesso em: 21 set. 2021.

FERRAZ, Marina Nogueira. O papel social das bibliotecas públicas no século XXI e o caso da Superintendência de bibliotecas públicas de Minas Gerais. *Perspectivas em Ciência da informação*, Belo Horizonte, v. 19, n. esp., p. 18-30, out./dez. 2014.

FRAZÃO, Aline Aparecida Nascimento. *A tecnologia assistiva como apoio ao ensino do estudante com deficiência visual*: uma proposta de intervenção de uma escola filantrópica do município de São Luís. 2020. 264 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Ensino de Educação Básica) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2020. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/3177>. Acesso em 12 jul. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. *Censo demográfico 2010*: características gerais da população, religião, pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 7 jul. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Coordenação de População e indicadores Sociais. *Perfil dos municípios brasileiros*: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101595.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

IFLA; UNESCO. *Manifesto da IFLA/UNESCO sobre Bibliotecas Públicas 1994*. Paris: UNESCO, 1994. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-pt.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2021.

INEP – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo da Educação Superior: notas estatísticas 2017*. Brasília: MEC: INEP, 2018. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2018/censo_da_educacao_superior_2017-notas_estatisticas2.pdf. Acesso em: 7 jul. 2021.

MARIANO, Paula Renata; BRANDÃO, Tatiana Soares. A tecnologia assistiva na inclusão educacional da pessoa com deficiência visual na Biblioteca Pública. *In: CAMPOS, Regina Célia Passos Ribeiro de; MARTINS, Tânia Gonçalves; PACHECO, Maria Aparecida (org.). Inclusão Escolar: direito de aprender – produção científica do Congresso Mineiro de Educação e Inclusão Escolar*. Curitiba: CRV, 2021. *E-book*.

MARIANO, Paula Renata; BRANDÃO, Tatiana Soares; SANTA ANNA, Jorge. Biblioteca Pública de Lagoa Santa e a Agenda 2030: o Projeto Sala Braille como uma iniciativa de inclusão. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 17, p. 1-28, 2021. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1421>. Acesso em: 9 jul. 2021.

MELLO, Humberto Bethoven Pessoa de; MACHADO, Sídio. A formação histórica da educação para cegos no Brasil: uma análise contextualizada das leis do Império à República. *In: SEMINÁRIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O ENSINO E A APRENDIZAGEM EM DISCUSSÃO*, 1., 2017, Porto Alegre. *Anais [...]*. Porto Alegre: PUCRS, 2017.

MURÇA, Giovana. Número de estudantes com deficiência cresce no Ensino Superior, mas permanência esbarra na falta de acessibilidade. *Quero Bolsa*, [s. l.], 27 ago. 2020. Disponível em: <https://querobolsa.com.br/revista/numero-de-estudantes-com-deficiencia-cresce-no-ensino-superior-mas-permanencia-esbarra-na-falta-de-acessibilidade>. Acesso em: 9 set. 2021.

PNS 2019: país tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência. *Agência IBGE Notícias*, [s. l.], 26 ago. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia> Acesso em: 7 jul. 2021.

SILVA, Luzia Félix da. *A inclusão da pessoa com deficiência no mercado de trabalho: desafios e superações no ambiente de trabalho*. 2015. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Estácio de Sá, 2015.

VENTAVOLI, Fabíola Magda. Os recursos computacionais auxiliando os deficientes visuais. *Profala*, [s. l.], 27 jan. 2010. Disponível em: <http://www.profala.com/artdef11.htm>. Acesso em: 10 jul. 2021.

8

Ensino de inglês para pessoas cegas e com baixa visão em programa de línguas na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste: relato de experiência

Ivã José de Pádua¹

Ana Paula da Silva Leonel²

Aline Cristina Paro³

Introdução

Desde o final do século XX, a defesa pela inclusão de pessoas com deficiência amplia seus direitos cada vez mais no Brasil, com avanços significativos na educação. A convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência (BRASIL, 2008) e a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015) materializam estes avanços e amplificam a busca em diferentes níveis da educação.

Nesse contexto, estudo de uma segunda (ou terceira) língua, como, por exemplo, a língua inglesa, contribui diretamente para o desenvolvimento da pessoa com deficiência visual, pois o sujeito, após superar suas dificuldades, se apropria da língua. Isso tem reflexos positivos significativos em sua vida pessoal e profissional.

Atualmente, o Programa de Ensino de Línguas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (PEL/Unioeste) *campus* Cascavel, conta com 02 alunos com deficiência visual. O PEL é um programa de extensão universitária que oferta cursos de idiomas — alemão, francês, espanhol, inglês e italiano — com finalidade de apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade, bem como promover a interação com a comunidade, cobrando taxa única de matrícula, sem cobrança de mensalidades.

Os alunos contam com o Apoio Educacional Especializado (AEE) do Programa Institucional de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE) da Unioeste, e utilizam tecnologias assistivas para garantir um bom aproveitamento do curso. O PEE atende acadêmicos no ensino, pesquisa. Atualmen-

1 Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
Mestre em Educação pela Unioeste
E-mail: ivandepadua@gmail.com

2 Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
Doutora em Aquicultura pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp)
E-mail: apsleonel@gmail.com

3 Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
Especialista em Educação Especial pelo Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC)
E-mail: aline.paro@unioeste.br

te, em Cascavel, atende 12 alunos na graduação, 02 em curso de pós-graduação e 02 alunos em curso de extensão.

Dessa forma, a presente exposição tem como objetivo relatar a experiência de dois alunos com deficiência visual em curso da Língua Inglesa no PEL da Unioeste, contribuindo assim para a criação de estratégias para o ensino de inglês para este público, visto que o tema ainda é pouco explorado.

2 Metodologia

O presente relato apresenta o acompanhamento dos alunos — denominados — “X” e “Y”, no curso de inglês do PEL e nas atividades de AEE. A observação foi realizada no ano de 2020, durante a pandemia covid-19, no qual o curso transcorreu na modalidade on-line, na ferramenta de reunião Zoom. Os casos relatados são: aluno “X”, cego, o qual encontra-se no 4º ano do curso de inglês; o aluno “Y”, com baixa visão no 1º ano do curso.

Serão descritas as impressões dos profissionais de AEE sobre a aprendizagem, o processo de adaptações dos materiais didáticos e a forma de realização do AEE que a universidade oferece aos alunos do curso, por meio do PEE antes, durante e após as aulas.

3 Resultados e discussão

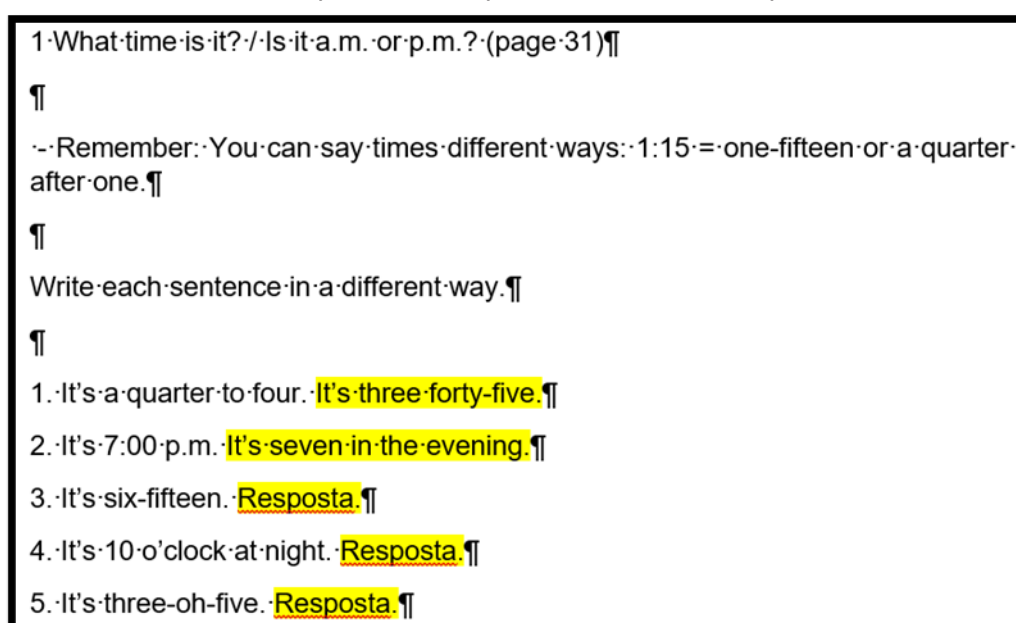
Os alunos relataram que o ensino de inglês para pessoas cegas e com baixa visão precisa ser realizado de forma diferenciada ao convencional. Em um documento de texto, a pessoa cega ou com baixa visão se direciona exatamente para o local da informação desejada, o que impossibilita verificar anotações e outros escritos que a pessoa que enxerga observa durante a leitura, até chegar ao local desejado para o estudo. Essas estratégias acabam tornando o aprendizado da pessoa que enxerga mais rápido que o da pessoa com deficiência visual.

Anteriormente às aulas, livro de conteúdo e livro de exercícios são adaptados. Para isso, o material didático é recebido previamente pelo profissional de AEE, que realiza a adequação de acordo com manual desenvolvido pelo PEE. O material digitalizado é enviado no formato “pdf” e convertido através de software de reconhecimento óptico de caracteres (OCR) para formato “txt” e “doc” e após este processo é adaptado. Os livros também contam com diversas imagens e muitas informações. Desta forma, a descrição de imagens é realizada de forma minuciosa.

As alterações no material didático realizadas para o aluno “X” (pessoa com cegueira) são relacionadas ao preenchimento de tabelas e de lacunas, para que a leitura fique mais clara e sua compreensão mais rápida.

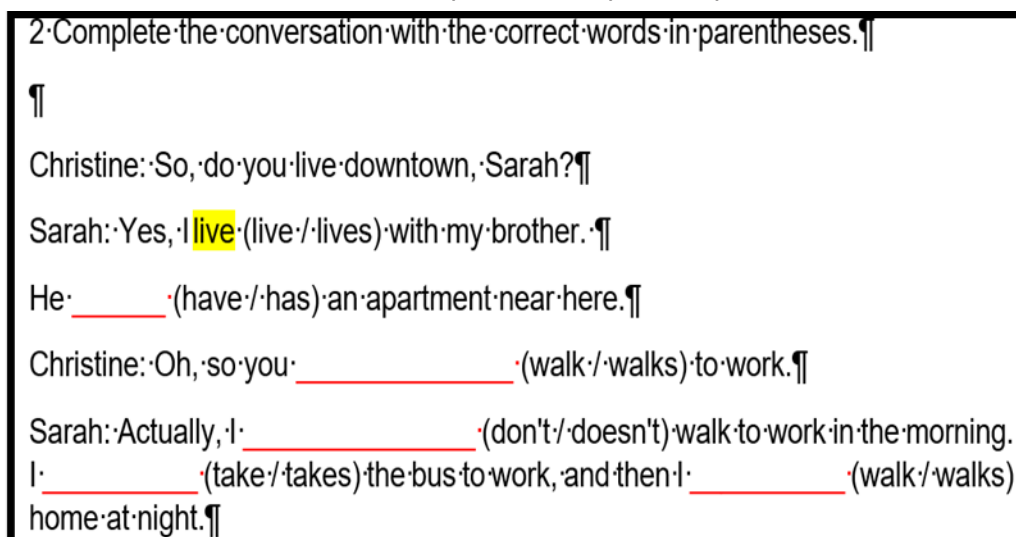
O material didático utilizado pelo aluno “Y” (pessoa com baixa visão) sofreu algumas modificações ao longo do processo, o qual foi delineado de forma a se adequar às suas necessidades específicas. O estudante relatou que a utilização de cores e os símbolos gráficos — subtraços e traços — auxiliam na visualização do conteúdo. Para destacar partes do texto diferenciadas, foi usada a opção do editor de texto “Cor do realce do texto”. Os trechos em que havia o exemplo da resposta do exercício foram grifados na cor amarela. No local em que deveria ser inserida a resposta dos exercícios ou foi adicionada a palavra “Resposta”, grifada na cor amarela (Figura 1), ou a cor do subtraço/traço foi alterada para vermelho (Figura 2).

Figura 1. Adaptações do material didático com a utilização de grifo na cor amarela no local em que consta o exemplo da resposta e grifo amarelo e inclusão da palavra “Resposta” no local a ser preenchido



Fonte: RICHARDS; HULL; PROCTOR, 2017a

Figura 2. Adaptações do material didático com a inserção de subtraço/traço na cor vermelha no local a ser preenchido pela resposta



Fonte: RICHARDS; HULL; PROCTOR, 2017a

Nos exercícios em que as palavras a serem utilizadas se encontravam no final da frase no material original (Figura 3a), estas foram transferidas para o início da frase (Figura 3b) para melhor desenvolvimento da atividade.

Figura 3. Adaptações do material didático, com troca na posição das palavras, indicadas com setas vermelhas. Em (3a) o material original, sem adaptação; em (3b) o material após adaptação.

9 Choose the correct responses.

1. **A:** My apartment has a view of the park.
B: You're lucky.

- Guess what!
- You're lucky.

2. **A:** Do you need living room furniture?
B: _____

- Yes, I do. I need a sofa and a coffee table.
- No, I don't. I need a sofa and a coffee table.

(3a)

9·Choose·the·correct·responses.¶

¶

1·A·:·My·apartment·has·a·view·of·the·park.¶

B·:·(Guess·what·/·You're·lucky)·**You're·lucky.**¶

¶

2·A·:·Do·you·need·living·room·furniture?¶

B·:·(Yes·,·I·do·.·I·need·a·sofa·and·a·coffee·table·./·No·,·I·don't·.·I·need·a·sofa·and·a·coffee·table)·:·_____¶

(3b)

Fonte: RICHARDS; HULL; PROCTOR, 2017b

Nos exercícios em que havia caixas com palavras, estas foram transformadas para o formato de lista para melhor leitura do acadêmico no computador. Verificou-se, durante o AEE, que a forma em que os exercícios se apresentam no material didático (antes das adaptações) são inacessíveis e causam dificuldades para sua resolução. Estes problemas dizem respeito à necessidade constante

do discente procurar palavras dos exercícios ou locais de respostas, provocando fadiga visual.

A importância da adaptação de materiais didáticos pode ser observada no artigo de Souza e Nascimento (2019). Os autores desenvolveram instrumentos para o ensino de Inglês para alunos cegos ou com baixa visão em projeto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

No programa da Unioeste, o conteúdo a ser abordado na aula é trabalhado antecipadamente com os alunos "X" e "Y" conjuntamente ao profissional de Atendimento Educacional Especializado. Para o aluno "Y", é utilizada a ferramenta de reunião Meet do Google; e, no caso do aluno "X", a ferramenta de reunião Meet, chamada pelo WhatsApp e dois fones de ouvido sobrepostos – um fone para o atendimento (ouvir o profissional de AEE) e outro fone para verificar a escrita da palavra pelo sintetizador de voz do *smartphone*.

Ao iniciar os atendimentos em língua inglesa com o aluno "X", percebeu-se que este sempre solicitava a soletração de todas as palavras e, ao questionar o porquê, o aluno colocou que se lembrava das letras no código braille.

Além de recursos sonoros, é importante atentar a relação entre fonema e grafema da língua estrangeira, que é diferente da língua portuguesa. Por exemplo, a letra "A" em inglês, se lê "EI" nas palavras "day" (dia) e na palavra "ate" (comer, no passado).

Nas palavras "about" (sobre) o som de "A" se assemelha ao do "A" em português e em "any" (algum) o som da letra "A" se assemelha a vogal "E" em português. Assim, deve-se dar atenção ao significado de palavras parecidas, seja na grafia ou no fonema, e a soletração das letras passa a ser um recurso utilizado para sanar dúvidas dos alunos "X" e "Y".

Em conjunto com as especificações entre as diferenças de grafema da língua inglesa e língua portuguesa, o foco na maneira como se estrutura a frase em inglês é fundamental; deve-se compreender o modo como esse tipo de estrutura é pensado e a diferença dessas estruturas gramaticais para a língua portuguesa.

As aulas de inglês do PEL são realizadas em formato on-line pela ferramenta de reunião Zoom. Os estudantes observados não apresentam dificuldades no acesso, na utilização e na interação através do uso dessa plataforma digital.

O professor de inglês inicia a aula projetando o livro na tela e o aluno "Y" acompanha em seu computador com a utilização de lupa e leitor de tela. Em atividades de conversação o professor de inglês coloca os estudantes em salas separadas. Assim, "X" e "Y" formam grupos com os profissionais de AEE e alunos sem deficiência visual para que haja troca de saberes, interação e experiências diferenciadas para o aprendizado.

As conversações são realizadas com auxílio do profissional de AEE de acordo com as necessidades dos alunos para execução da atividade proposta. Por exemplo, em caso de leitura de diálogos é realizada uma leitura prévia do texto para os alunos “X” e “Y” para o início das conversações.

Após a aula semanal, é realizado o AEE para resolução de atividades do livro de exercícios, com duração variável, quando são feitas as atividades de escuta, escrita e fala. Motta (2004), em sua pesquisa, descreve a forma de trabalho de uma professora de inglês em que, na resolução de exercícios, utiliza instrumentos de mediação semiótica, discussão de estratégias de leitura, texto impresso em braille, ditado e perguntas para reflexão dos alunos.

Os AEE têm duração aproximada de 2 horas, e nele são realizadas a leitura do conteúdo, a pronúncia das palavras, a escuta dos áudios pausadamente e a resolução dos exercícios do livro de conteúdo e/ou do livro de exercícios.

Durante os apoios pedagógicos são utilizadas diferentes tecnologias assistivas, como leitores de telas, entre outros, para fazer anotações, responder exercícios e fazer a leitura dos livros utilizados durante as aulas.

O aluno “X” utiliza sistema Dosvox e Linha Braille, e o aluno “Y” usa o leitor de tela NVDA.

O Dosvox é um sistema desenvolvido para computadores e disponibilizado gratuitamente pelo Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ. Essa tecnologia se comunica com o usuário através de síntese de voz em português e pode ser configurada para outros idiomas (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2002).

O braille é um sistema de escrita que possibilita que pessoas com deficiência visual, parcial ou total, tenham acesso à leitura de todos os tipos, como livros, revistas, jornais, manuais, e possam se apropriar dos conhecimentos históricos que a humanidade produziu. Ele é formado por uma estrutura em relevo, organizada em seis pontos verticais, divididos em duas colunas de três pontos, que possibilita um total de 64 combinações, fornece símbolos, letras, números, pontuações e outros sinais necessários para o entendimento de uma mensagem escrita, por aqueles que não conseguem visualizar a escrita à tinta (BRASIL, 2019).

A Linha Braille é um equipamento que torna possível a gravação de livros e arquivos em sua memória, para que possa ser feita a conversão para caracteres braille, a edição de novos documentos ou a edição nos documentos já existentes (BORGES, 2009).

O NVDA (NonVisual Desktop Access) é um sintetizador de voz em vários idiomas, com código aberto e distribuição gratuita. O programa avisa o local do mouse, usa avisos sonoros para comunicação com o usuário e reconhece diversos softwares, como, por exemplo Word e Excel (DIAS; DIAS, 2019).

Para um melhor aproveitamento da língua inglesa, o braille foi fundamental, pois quando o estudante realiza a leitura das palavras em braille, aprimora a compreensão e fixação, possibilitando a escrita correta das palavras em inglês. Quando a pessoa já tem uma língua natural e está aprendendo outra língua, é necessário que haja a memorização do significado das palavras e das regras gramaticais da outra língua, além de compreender o contexto desta; logo, memorizar faz-se necessário. É importante praticar este outro idioma, conversar com outras pessoas, ler histórias, ouvir músicas e filmes, mas a utilização da visão é um fator muito importante em momentos de estudo; quando a pessoa enxerga, ela pode fazer anotações em livros e cadernos, utilizar os espaços das margens, esses recursos são rememorados toda vez que a pessoa observa o que registrou.

Vigotski (2019) afirma que diversos pesquisadores corroboram a ideia de que o desenvolvimento da memória e da atenção na pessoa cega é mais elevado devido às funções compensatórias. Além disso, Lira e Schlindwein (2008, p. 181) afirmam que "A fonte da compensação para o cego está na linguagem, na experiência social e na relação com os videntes. Por meio da linguagem o cego pode ter acesso às significações da cultura e participar das práticas sociais".

Desta forma, o AEE deve ser pensando de modo a favorecer estes aspectos no ensino-aprendizagem:

[...] "o defeito não é somente uma pobreza psíquica, senão também uma fonte de riqueza, não é somente uma debilidade, senão também uma fonte de força". Tal afirmação coloca a deficiência sob a ótica dialética, na qual se constituem dois momentos acerca do desenvolvimento psicológico: o caráter dialético do defeito e a base social da psicologia da personalidade (VIGOTSKI, 2019, p. 78).

Torna-se fundamental buscar suporte teórico na psicologia histórico-cultural no sentido de ampliar as possibilidades de ensino/aprendizagem dos alunos.

O inglês para pessoas com deficiência visual é umas das disciplinas com maiores dificuldades no ensino-aprendizagem tanto para alunos como para professores no processo educacional (ULIANA; GERSON, 2017). Dessa forma fica claro que, mesmo sem déficits de aprendizagem e com seu cognitivo pleno, como é o caso dos acadêmicos nesse estudo, faz-se necessário um tempo maior para o aprendizado de inglês do que o de uma pessoa que enxerga.

É importante ressaltar que o domínio de outra língua abre portas para o acesso mais aprofundado do meio acadêmico, uma vez que grande parte dos trabalhos científicos em revistas prestigiadas são redigidos em língua inglesa.

A influência positiva da aprendizagem do inglês na vida do aluno "X" já pode ser observada, visto que este fará um intercâmbio para Londres (por meio de um edital da universidade) para aprofundamento na língua, resultando tam-

bém em ganhos sociais e culturais visto que a deficiência visual coloca o sujeito em uma posição social complicada, sendo colocada como um desvio social (VIGOTSKI 2019).

Conclusão

Os alunos, durante o período observado, apresentaram rendimento acima dos 80% no curso de inglês. Portanto, o aprendizado é resultado do preparo do profissional que ministrará as aulas, do apoio pedagógico consistente e do foco e determinação do aluno, que precisa estar consciente de que o estudo vai além da sala de aula e do AEE.

Verificou-se que para o aluno com deficiência é necessário um estudo com enfoque para escrita e pronúncia das palavras, sendo necessária a criação de alternativas metodológicas.

Fica evidente a necessidade de um movimento em relação à acessibilidade do público em questão a cursos de línguas, à construção de estratégias e plataformas, porque se sabe informalmente que o número de pessoas cegas e com baixa visão que falam fluentemente duas ou mais línguas é pequeno devido a diversos entraves, como, por exemplo, adaptação de materiais, adesão a recursos tecnológicos, AEE, preparação de professores da língua inglesa, entre outros.

Referências

BORGES, José Antonio dos Santos. *Do Braille ao Dosvox – diferença na vida dos cegos brasileiros*. 2009. 327 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Decreto nº 186, de 09 de julho de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 145, n. 131, p. 1, 10 jul. 2008. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/99423>. Acesso em: 02 ago. 2021.

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) *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 152, n. 127, p. 2-11, 07 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 02 ago. 2021.

BRASIL. *Estatuto da Pessoa com Deficiência*. 3. ed. Brasília: Senado Federal: Coordenação de Edições Técnicas, 2019.

- DIAS, James da Luz; DIAS, Maria da Luz Oliveira. Os leitores de tela como ferramenta de acessibilidade e inclusão da pessoa com Deficiência Visual. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 5, n. 12, p. 28869-28878, dez. 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/5178>. Acesso em: 11 dez. 2022.
- LIRA, Miriam Cristina Frey de; SCHLINDWEIN, Luciane Maria. A pessoa cega e a inclusão: um olhar a partir da psicologia histórico-cultural. *Caderno CEDES*, Campinas, v. 28, n. 75, p. 171-190, maio/ago. 2008.
- MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. *Aprendendo a ensinar inglês para alunos cegos e com baixa visão um estudo na perspectiva de teoria da atividade*. 2004. 216 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos de Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. NCE – Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais. *O que é Dosvox*. Rio de Janeiro: UFRJ: NCE, 2002. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>. Acesso em: 22 de fev. de 2023.
- RICHARDS, Jack. C.; HULL, Jonathan; PROCTOR, Susan. *New Interchange: Student's Book 1*. 5. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017a.
- RICHARDS, Jack. C.; HULL, Jonathan; PROCTOR, Susan. *New Interchange: Workbook 1*. 5. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017b.
- SOUZA, Sweder; NASCIMENTO, Juscelino Francisco do. Inclusão, interação e deficiência visual: um relato de duas experiências no processo de ensino-aprendizagem com cegos. *Revista X*, Curitiba, v. 14, n. 4, p. 322-339, set. 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistax/article/view/66061>. Acesso em: 11 dez. 2022.
- ULIANA, Marcia Rosa; GERSON, Mól Souza. O processo educacional de estudante com deficiência visual: uma análise dos estudos de teses na temática. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 30, n. 57, p. 145-162, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/20289>. Acesso em: 11 dez. 2022.
- VIGOTSKI, Lev Semionovich. *Obras Completas – Tomo Cinco: Fundamentos da Defectologia*. Tradução do Programa de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE). Revisão de tradução por Guillermo Arias Beatón. Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2019.

PARTE III

DEFICIÊNCIA VISUAL E INCLUSÃO: ESTUDOS SOBRE DIVERSIDADE

*XII CONECTANDO CONHECIMENTOS
17 DE MAIO DE 2022
77 PARTICIPANTES*

Rodas de conversa como práticas pedagógicas transformadoras para o debate de gênero e raça numa turma de estudantes com deficiência visual

Mariana dos Reis Santos¹

Introdução

A modalidade de Educação Especial apresenta a nós, profissionais da educação, desafios cotidianos e a necessidade de estratégias pedagógicas que direcionem as adaptações metodológicas na sala de aula. As especificidades apresentadas numa sala de aula por alunos com deficiência visual (seja baixa visão ou cegos) muitas vezes exigem que nós elejamos metodologias ou formatos não convencionais que estimulem a oralidade e a formulação criativa da construção do conhecimento.

Conforme o artigo 2º da Lei de Inclusão de 2015 (BRASIL, 2015), consideram-se pessoas com deficiência aquelas que possuem impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, em interação com diversas barreiras ambientais, podendo assim obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. Já segundo a Secretaria de Educação Inclusiva do Ministério de Educação (BRASIL, 2006, p 13-14), educandos cegos e de baixa visão são definidos como deficientes visuais, ou seja, não possuem visão suficiente para aprender a ler e escrever em tinta. Estes educandos necessitam, portanto, utilizar outros sentidos (tátil, auditivo, olfativo, gustativo e cinestésico) no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. Sendo assim, o acesso à leitura se dará pela utilização do código braille diante dos educandos que possuem perda total da visão. Há também os educandos deficientes visuais que têm apenas percepção de luz, podendo alguns perceberem claro, escuro e delinear algumas formas, chamados de baixa visão.

Sendo assim, o acesso à leitura se dará pela utilização do código braille diante dos educandos que possuem perda total da visão. Há também os educandos com deficiência visual que têm apenas percepção de luz, podendo alguns perceberem claro, escuro e delinear algumas formas, chamados de baixa visão.

Ao perceber as especificidades do processo de ensino aprendizagem dos estudantes cegos e baixa visão por recursos específicos e adaptados para a co-

¹ Instituto Benjamin Constant (IBC)

Doutora em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

E-mail: marianasantos@ibc.gov.br

municação da linguagem e aquisição de conteúdos, refleti sobre a necessidade de adotar a roda de conversa como espaço pedagógico que evidencia a possibilidade do diálogo, suscitando a problematização de temáticas muito relevantes no cotidiano dos estudantes como “Gênero” e “Raça”. Esta metodologia foi adotada na minha prática pedagógica em sala de aula nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, mas o presente trabalho explicitará vivências destas experiências pedagógicas de rodas de conversas ocorridas no ano de 2015.

Joan Scott (1995) define gênero como um elemento constitutivo das relações sociais ao lado de outras categorias, assim como classe, etnia e sexualidade. Nesse sentido, tais categorias entrelaçadas marcam as diferenças de poder entre os sujeitos na história. Com relação ao gênero, essas diferenças são percebidas muitas vezes entre sexos através das relações sociais, diferenças que foram politicamente convertidas em diferenças e assimetrias entre homens e mulheres. Dessa forma, Scott (1995) compreende que gênero é uma maneira primordial de significação e excede, portanto, a relação masculino/feminino, servindo para dar visibilidade a complexos processos culturais e redes de relação de poder que demarcam a articulação entre diferentes vetores de opressão (raça/etnia/classe, nacionalidade, religiosidade e sexualidade).

Compreende-se, por meio deste trabalho, que “raça” é um conceito social construído entre brancos e negros, por isso não tem uma caracterização biológica. Portanto, muito da sua compreensão parte do entendimento dos processos de colonização e suas relações presentes na estrutura de poder. Assim, Munanga (1999) esclarece em sua teoria as tensões que nos implicam a pensar nas disputas entre a conceituação ideológica e biológica:

O que significa ser “branco”, ser “negro”, ser “amarelo” e ser “mestiço” ou “homem de cor”? Para o senso comum essas denominações parecem resultar da evidência e recobrir realidades biológicas que se impõem por si mesmas. No entanto, trata-se, de fato, de categorias cognitivas largamente herdadas da história da colonização, apesar da nossa percepção da diferença situar-se no campo visível. É através dessas categorias cognitivas, cujo conteúdo é mais ideológico do que biológico, que adquirimos o hábito de pensar nossas identidades sem nos darmos conta da manipulação do biológico pelo ideológico. Nesse cenário, a palavra “raça”, que também é conceito, é construída socialmente entre as tensões de brancos e negros, mas que dispensa o conceito biológico empregado no século XVIII. Reafirmamos a ideia de que raça não é algo biológico, antes de tudo, um conceito social. Também não podemos negar a grande relação entre a colonização e as questões raciais. Nosso processo de colonização foi um disparador de desafios que nos constituíram como nação. Tais relações que ocorreram numa perspectiva do poder, algo que é político-ideológico. Se é político e ideológico, assumimos como tarefa uma desconstrução que se dá numa luta antirracista (MUNANGA, 1999, p. 18)

Nesse sentido, se raça é um conceito social e, portanto, político, cabe aos professores, engajarem-se na luta antirracista através de metodologias em sala

de aula que rompam com o eurocentrismo e o ensino tradicional voltado para resultados meramente quantitativos.

Partindo desse princípio, observei que as rodas de conversa em sala de aula possuem a capacidade de estimular nos educandos cegos e de baixa visão, os processos de instauração dos sentidos, estratégia de organização de discursos, bem como a capacidade da formação do pensamento crítico, desconstruindo “verdades absolutas” de conceitos ou padrões da sociedade contemporânea

Com relação à escolarização de pessoas com deficiência visual, observa-se em grande parte do corpo docente, a ideia desses indivíduos enquanto educandos passivos ou dóceis, desprovidos de subjetividades que suscitem debates reflexivos em sala de aula. Para Ferreira (2007), ainda são perceptíveis no cotidiano das escolas o desconhecimento, os mitos e as dificuldades em lidar com os estudantes DV por parte dos professores. Mesmo com as mudanças na legislação, recursos pedagógicos e documentos produzidos na área, ainda encontramos dificuldades no processo de escolarização desses estudantes.

2 Metodologia

Procurei registrar as atividades realizadas na rede social Facebook de todas as “Rodas de Conversa” para destinar visibilidade à atividade não só no conjunto de profissionais que ali trabalham como também para incentivar a comunidade acadêmica do espaço (gestão, professores e técnicos administrativos) e outros profissionais a utilizar essa importante ferramenta de comunicação no cotidiano escolar.

Os dois momentos de roda de conversa visibilizados neste estudo versam especificamente sobre as temáticas² “A violência à mulher na sociedade” e “Racismo e escravidão, levando em consideração que estas atividades foram todas construídas através do grau de interesse apresentado pelos alunos em sala de aula e a construção da oralidade deles no momento anterior e posterior às atividades.

Posteriormente, no ano de 2018, houve um outro projeto pedagógico que formulei inspirado nas rodas de conversa, intitulado “Roda de samba pedagógica” que se constituía na culminância de um grande evento a partir do estudo do conteúdo de história com letras de samba em sala de aula. Os estudantes abordavam as temáticas desenvolvidas em sala de aula versando sobre o conteúdo de relações étnico-raciais através da apresentação de canções trabalhadas ao longo do semestre, com comentários também de pesquisadores do tema convidados.

2 Outras temáticas foram abordadas em sala de aula nas rodas de conversa tais como: “Gênero e sexualidade”, “A mulher negra na sociedade”, “A importância da música na vida das pessoas” e “O cotidiano de pessoas com deficiência visual”. Os/as convidados/as eram geralmente profissionais de Educação da instituição ou pessoas oriundas de movimentos sociais.

Este projeto em específico da roda de samba pedagógica foi posteriormente laureado na ALERJ (Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro) pelo Prêmio Paulo Freire, iniciativa aprovada pelos deputados do Estado do Rio de Janeiro. Diferentemente da roda de conversa na sala de aula, que será o foco do presente artigo, o elemento central daquele formato seria o trabalho pedagógico com as músicas e a interação de pesquisadores da temática de samba com os educandos DV.

Dessa forma, o contato com a musicalização promove em sentido amplo o desenvolvimento físico, intelectual e afetivo dos estudantes com deficiência visual. Atividades musicais despertam consciências perceptivas, ampliando os limites físicos e mentais no processo educativo. O desenvolvimento motor e a consciência auditiva, por meio desse contato, promove a integração e melhor rendimento no processo de ensino-aprendizagem.

Vale lembrar que a instituição em que foi trabalhada esta temática em específico de rodas de samba pedagógica possui uma equipe docente da disciplina de Música muito engajada em projetos inovadores dentro da escola, mesmo pertencendo a disciplinas diferentes. Esse fator foi fundamental para a garantia da mobilização e empenho dos educandos com o projeto de roda de samba pedagógica. Além disso, alunos deficientes visuais possuem uma sensibilidade auditiva aguçada para a música ao perceberem os estímulos pedagógicos.

Segundo HUBER *et al.* (2019), pessoas que não enxergam podem interpretar as frequências sonoras com mais facilidade. Isso porque o córtex auditivo dos deficientes visuais apresenta uma “sintonização” neural mais estreita, o que ajuda a discernir pequenas diferenças na frequência sonora. Tanto o projeto de “Roda de Conversa na sala de aula” como “Roda de samba pedagógica” se basearam também nas leis 10.639 e 11.645 que modificam a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 (BRASIL, 1996, 2003, 2008). Nesse sentido, tais projetos se estruturaram na garantia do ensino sobre a história das culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas no currículo da sala de aula.

Podemos dizer que a instituição educacional especializada em deficiência visual nas vivências pedagógicas elucidadas neste artigo, embora se localize num espaço geográfico privilegiado da cidade, atende um alunado de etnia predominantemente negra³ residentes, em sua maioria, nas zonas periféricas da cidade e zonas metropolitanas do estado. Além disso, o perfil de responsáveis femininas pelos alunos que chefiam os lares de maneira solo é significativo. Por

3 Conforme o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população negra corresponde ao somatório de pessoas pardas e pretas que constituem o território nacional brasileiro.

isso, é fundamental reforçarmos a importância do conceito interseccionalidade⁴ nos projetos em educação desta instituição, abarcando temáticas sobre capacitismo, gênero, raça e classe em seu cotidiano escolar.

Estes momentos das “Roda de Conversa” em sala de aula a serem visibilizados foram posteriormente sistematizados em postagens do Facebook.

Figura 1. Temática da roda de conversa: “A violência à mulher na nossa sociedade”



Fonte: Acervo da autora

Quadro 1. Adaptação da transcrição do registro no Facebook da roda de conversa “A violência à mulher na nossa sociedade”

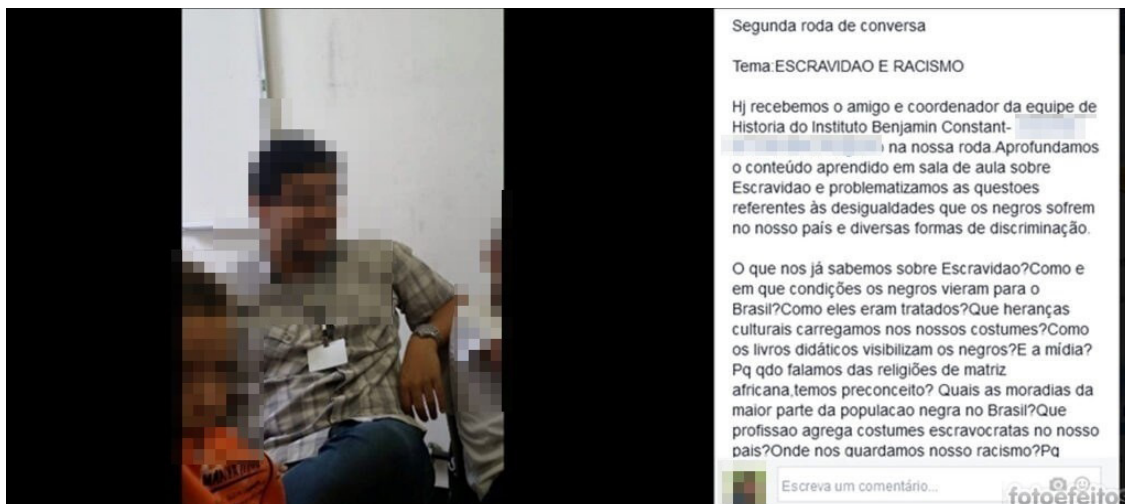
Hoje recebemos a mana XXXXXX por intermédio da grande mana querida XXXX, para tratar de um tema tão emergencial na pauta diária da formação do nosso povo. Uma temática que foi evidenciada, de forma equivocada, como “um tema de esquerda” recentemente, após a polêmica depois da escolha da redação do Enem neste ano.

As estatísticas sobre o assunto assumem números assustadores de vítimas no nosso país, considerando desde a corriqueira violência simbólica dos espaços cotidianos até a violência física, cruel e perversa, que as oprime e as mata todos os dias. Nosso mundo é igual para todas/todos? Como as mulheres são tratadas em diferentes espaços da sociedade? Por que existe diferença de tratamento entre mulher negra e mulher branca? Como as mulheres se sentem quando os homens “mexem” com elas, de forma desrespeitosa, na rua? O que é ser “mulher safada”? Mulher pode gostar de sexo? Qual o comportamento que a sociedade impõe a uma mulher? Como você se sente quando vê uma mulher sendo tratada com desrespeito na rua? Por que as mulheres trabalham tanto dentro e fora de casa e ganham tão pouco? Por que as mulheres assumem compromissos e tarefas tão difíceis na vida e são chamadas de “sexo frágil”? De quem vocês se lembram quando pensam numa mulher de que gostam muito na vida? Ela é valorizada? Como são divididas as tarefas domésticas na nossa casa? O que é feminismo? Por que nós, meninos, temos que nos importar com esse assunto? E por que nós, meninas, geralmente ficamos tão silenciadas nesse debate? Parabéns ao Núcleo Jovens da Camtra, pelo qual possuo extremo respeito e admiração por toda militância e trabalho que estão desenvolvendo.

Fonte: Acervo da autora

⁴ “A interseccionalidade é uma conceituação do problema que busca capturar as consequências estruturais e dinâmicas da interação entre dois ou mais eixos da subordinação. Ela trata especificamente da forma pela qual o racismo, o patriarcalismo, a opressão de classe e outros sistemas discriminatórios criam desigualdades básicas que estruturam as posições relativas de mulheres, raças, etnias, classes e outras. Além disso, a interseccionalidade trata da forma como ações e políticas específicas geram opressões que fluem ao longo de tais eixos, constituindo aspectos dinâmicos ou ativos do desempoderamento.” (CRENSHAW, 2004, p. 177)

Figura 2. Temática de roda de conversa: “Racismo e escravidão”



Fonte: Acervo da autora

Quadro 2. Adaptação da transcrição do registro no Facebook da roda de conversa “Escravidão e racismo”

Hoje recebemos o amigo e coordenador da equipe de História do XXXXXXXXXXXX, na nossa roda. Aprofundamos o conteúdo aprendido em sala de aula sobre escravidão e problematizamos as questões referentes às desigualdades que os negros sofrem no nosso país e diversas formas de discriminação. O que nós já sabemos sobre escravidão? Como e em que condições os negros vieram para o Brasil? Como eles eram tratados? Que heranças culturais carregamos nos nossos costumes? Como os livros didáticos visibilizam os negros? E a mídia? Por que, quando falamos das religiões de matriz africana, temos preconceito? Quais as moradias da maior parte da população negra no Brasil? Que profissão agrega costumes escravocratas no nosso país? Onde nós guardamos nosso racismo? Por que, mesmo sendo negro, nós praticamos racismo? Nós já sofremos racismo? Por que nos incomoda tanto falar sobre racismo?

Valeu, XXXXXX, você lacrou bonito!!! É tudo nosso!!! — com XXXXXX e XXXXXXXX em Instituto Benjamin Constant.

Fonte: Acervo da autora

As duas temáticas trabalhadas nas rodas de conversa (**A violência à mulher na nossa sociedade e Escravidão e racismo**) ocorreram posteriormente a debates em sala de aula que desdobravam algum questionamento relativo aos que foram construídos no momento da roda de conversa. Nesse sentido, é importante ressaltar que os conhecimentos devem partir da construção dos discursos dos alunos DV em sala de aula, em que os próprios educandos serão construtores críticos do processo de conhecimento. Para isso, é necessário utilizar metodologias abertas em sala de aula, propiciando um ambiente acolhedor e atrativo.

Vigotski (2011) ressalta que a ausência de deficiência não impede o desenvolvimento, embora possa limitar a sua dimensão social. Sendo assim, para

combater este efeito (secundário) da deficiência visual é preciso investir de forma consciente e planejada na organização de um ambiente que promova a interação social e a participação dessas crianças. A linguagem é um dos meios privilegiados de promover a interação e a constituição de sentido e, à medida que a criança cresce e participa de vários ambientes sociais, a sua importância será crescente.

3 Resultados e discussões

A oralidade e os espaços de experiências sociais que estimulam a participação ativa em sala de aula podem desenvolver a autonomia dos estudantes DV no âmbito da comunicação e voz ativa de seus pensamentos sobre diferentes temáticas ou conhecimento científico.

Para Laplane e Batista (2008), o desenvolvimento da pessoa com deficiência visual tem particularidades que precisam ser conhecidas e consideradas. Pesquisas sugerem que, ao chegar à adolescência, a criança com deficiência visual poderá apresentar desenvolvimento normal, desde que não seja privada de experiências sensoriais, motoras, cognitivas e sociais significativas.

Nesse sentido, o planejamento educacional desenvolvido para estudantes deve levar em consideração, nos diferentes formatos de aulas ou metodologias, que o estudante DV se expressa considerando diferentes ambientes sociais, ambientais e educacionais que as eles se somam. Caso contrário, as instituições escolares tendem a realizar padronizações de ensino ou generalizações dos educandos DV, desdobrando-se em barreiras de aprendizagem.

O modelo de instituição escolar que temos hoje está direcionado ao ensino propedêutico e voltado para a lógica de resultados meritocráticos. Neste sentido, nega-se o direito à fala e estimulam-se metodologias que condicionam o educando à lógica dos resultados classificatórios. Dessa forma, o diálogo com os educandos com DV deveria ser elemento central não só para a mediação dos processos de ensino-aprendizagem, mas sobretudo para a socialização e construção do pensamento crítico por meio da linguagem.

Quando se organiza a roda de conversa em sala de aula, abre-se também a inserção de uma metodologia pedagógica lúdica, pois permite aos educandos um momento de interações pedagógicas agradáveis, propiciando descobertas, convívios e aprendizagens de conceitos de forma mais prazerosa. Sá e Simão (2010, p. 34) ressaltam que os educandos com deficiência visual devem ser inseridos em atividades lúdicas, observando algumas adaptações. Por isso, os professores devem considerar estas disciplinas mais abertas ou afetivas no cotidiano escolar de estudantes com deficiência visual.

Dessa maneira, coaduno do mesmo pensamento freiriano de defesa da pedagogia dialógica com metodologias abertas que suscitem trocas educativas reflexivas, acreditando assim que “ninguém educa ninguém como tão pouco ninguém educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987, p. 79). Portanto, a educação desenvolvida com estudantes com deficiência visual necessita de práticas pedagógicas dialógicas e críticas no cotidiano escolar.

Desse modo, identifiquei através desta atividade pedagógica a possibilidade de construção do conhecimento escolar coletiva além da suscitação dos temas transversais que são essenciais no cotidiano na sala de aula do estudante com DV. Vigotski (2011), ao considerar a perspectiva da deficiência visual em seus estudos, conclui que esta condição origina novas possibilidades de mediações educacionais e, ao contrário do que se pensa, a compensação da deficiência visual não se dá pela compensação sensorial, mas pela palavra. Portanto, o desenvolvimento cultural se constitui na principal esfera para se compensar a DV.

Conclusão

Este trabalho quis evidenciar a roda de conversa em sala de aula como instrumento de contribuição para práticas pedagógicas cotidianas reflexivas e que coadunem para uma transformação social no setor educacional. Na perspectiva de entendimento de que tanto a(o) professora(o) como alunos com deficiência visual são construtores de seu próprio conhecimento é que se constroem práticas de diálogo agregativas em que não se impõem opiniões preconcebidas e “senso comum”, mas se constroem juntos reflexões sobre a realidade do mundo real através da “leitura de mundo que precede a leitura da palavra” nos princípios freirianos.

Por fim, a metodologia de roda de conversa empregada em uma sala de aula composta por estudantes DV também se ampara na perspectiva vigotskiana (VIGOTSKI, 2011) de que a inserção na cultura promove caminhos, o desenvolvimento das funções psíquicas superiores e contribui para o pensamento e linguagem das crianças e adolescentes com deficiência visual.

A cultura manifestada de maneira ampla e diversificada em sala de aula por meio de metodologias reflexivas promove maior interação social entre os estudantes DV, além de romper com a lógica meritocrática de processo de ensino-aprendizagem. Assim, este conhecimento “em roda” tão evidenciado pelos “povos da terra” estimula o senso coletivo, a possibilidade de transgredir modelos engessados de educação e a emancipação crítica num ambiente escolar voltado para a deficiência visual.

Referências

BRASIL. Lei nº 9.394, de 23 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 09 de Janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 140, n. 8, p. 1, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de Março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 145, n. 48, p. 1, 11 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 152, n. 127, p. 2-11, 07 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. *Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão*. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

CRENSHAW, Kimberlé. A interseccionalidade na discriminação de raça e gênero. *In: VV. AA. Cruzamento: raça e gênero*. Brasília: Unifem, 2004.

FERREIRA, Maria Elisa Caputo. O enigma da inclusão: das intenções às práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 543-560, set./dez. 2007.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HUBER, Elizabeth *et al.* Early Blindness Shapes Cortical Representations of Auditory Frequency within Auditory Cortex. *Journal of Neuroscience*, [s. l.], v. 39, n. 26, p. 5143-5152, 26 jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2896-18.2019>.

LAPLANE, Adriana Lia Frizman de; BATISTA, Cecília Guarneiri. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 28, n. 75, p. 209-227, maio/ago. 2008.

MUNANGA, Kabengele. *Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra*. Petrópolis: Vozes, 1999.

SÁ, Elizabet Dias de; SIMÃO, Valdirene Stiegler. Parte II: alunos com cegueira. In: DOMINGUES, Celma dos Anjos *et al.* *Os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira*. Brasília: Ministério da Educação: Secretaria de Educação Especial, 2010. (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar).

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721>. Acesso em: 21 dez. 2022.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, 2011.

10

Ensaio sobre deficiência, interseccionalidade e mundo do trabalho

Sonia Regina Gomes da Rocha¹

O desemprego e o trabalho precário aprofundam os níveis de pobreza e desigualdade, trazendo reflexos em todas as esferas da vida social e repercutindo em sofrimento e vulnerabilidade psíquicos (FIGUEIREDO; REIS FILHO, 2021). As condições de vida e trabalho da população estão relacionadas aos determinantes sociais da saúde, os quais incluem as condições socioeconômicas, culturais e ambientais, como habitação, saneamento, ambiente de trabalho, serviços de saúde e educação (BATISTELLA, 2007).

A disputa por uma vaga no mercado formal de trabalho enfrenta, entre outros obstáculos, também a discriminação, considerando que esta pode envolver diversas faces, de acordo com as práticas de submissão contra grupos vulneráveis – marcados por aquilo que os torna diferentes segundo padrões impostos de normalidade (SANTOS; KABENGELE; MONTEIRO, 2022). Assim, os estudos sobre a desigualdade no mundo do trabalho para a pessoa com deficiência são uma dimensão necessária na perspectiva interseccional.

A interseccionalidade remete a uma teoria transdisciplinar que visa apreender a complexidade das identidades e das desigualdades sociais por intermédio de um enfoque integrado. Ela refuta o enclausuramento e a hierarquização dos grandes eixos da diferenciação social que são as categorias de sexo/gênero, classe, raça, etnicidade, idade, deficiência e orientação sexual. O enfoque interseccional vai além do simples reconhecimento da multiplicidade dos sistemas de opressão que opera a partir dessas categorias e postula sua interação na produção e na reprodução das desigualdades sociais (BILGE, 2009, p. 70).

De acordo com Diniz (2007, p. 59), as premissas do modelo social da deficiência pautavam-se nos estudos de gênero e feminismo, em que a desigualdade era considerada imoral e havia a luta contra a opressão. Um dos pilares que sustentavam a tese dos deficientes como minoria social era a analogia da opressão do corpo deficiente e o sexismo, ou seja, havia uma aproximação argumentativa de que assim como as mulheres eram oprimidas em função do sexo, os deficientes eram oprimidos em função do corpo com lesões.

Ainda segundo Diniz (2007, p. 60), o modelo social foi inicialmente proposto por homens com lesão medular e membros da elite, que rejeitavam o modelo médico e a perspectiva caritativa da deficiência, entendendo como igual o potencial produtivo das pessoas com e sem deficiência. Entretanto, foram as teóricas feministas que apontaram a subjetividade do corpo lesado, trazendo os

¹ Instituto Benjamin Constant (IBC)

Mestra em Pesquisa Clínica pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

E-mail: soniagomes@ibc.gov.br

aspectos da dor, dependência e interdependência – neste caso incluindo o papel das cuidadoras, mostrando uma convergência de variáveis relacionadas também à raça, gênero e orientação sexual. Diniz salienta a importância de entender a crítica feminista como uma expansão ao modelo social e não como oposição.

A defesa do cuidado como garantia de justiça foi percebida como uma ameaça política por teóricos do modelo social que almejavam a independência, mas as teóricas feministas ressaltaram o aspecto de que a dependência faz parte do contexto de diferentes momentos da vida, que em alguma medida todos experimentaríamos diante da velhice ou do adoecimento (DINIZ, 2007, p. 66).

Ainda nesse contexto, Mello e Nuernberg (2012) apontam que muitos pesquisadores dedicados ao estudo das violências contra as mulheres por vezes não se atentam ao fato de que diversas mulheres que adquirem uma lesão ou impedimento por terem sido submetidas a violências de gênero passam a ser reconhecidas como pessoas com deficiência. O caso de Maria da Penha Maia Fernandes, que se tornou paraplégica em decorrência de uma tentativa de feminicídio, seria um exemplo notório. Conforme citado por Magnabosco e Souza (2019), na década de 1990, pesquisadoras feministas ressaltaram o risco de leituras equivocadas ao não levarem em consideração a confluência dos campos do feminismo e das deficiências.

Este debate resultou nos estudos feministas sobre as deficiências (*feminist disability studies*). Rosemarie Garland-Thomson (2001), teórica estadunidense desses estudos, tratou sobre a articulação dos dois campos: representações historicamente atribuídas aos corpos femininos e aos com deficiência, em que ambos são considerados desviantes ou inferiores, restritos ao âmbito da vida privada e definidos em oposição a uma norma (homens ou pessoas sem deficiência) naturalizada como fisicamente superior.

Segundo Gomes (2019), as lutas dos movimentos sociais de pessoas com deficiência se aproximam das lutas dos movimentos feministas e de lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais, transgêneros e intersexuais quando questionam o construto do corpo como um dado natural que antecede a construção dos sujeitos. Porém, apesar da variável gênero ter sido incorporada como categoria de análise nos estudos sobre a deficiência, o inverso não acontece, pois a variável deficiência não foi ainda incorporada nos estudos feministas.

De acordo com Magnabosco e Souza (2019), a Teoria Crip, proposta pelo estadunidense Robert McRuer, busca compreender, a partir de pressupostos da Teoria Queer, a proximidade entre heterossexualidade e corponormatividade, ambas compulsórias em nossa estrutura social e que estão relacionadas ao padrão de normalidade, definido em oposição ao que é dissidente. A aptidão corporal e a heterossexualidade são tidos como preferenciais aos corpos com deficiência e homossexuais. O corpo capaz é aquele considerado apto ao desempenho, que se submete aos esforços demandados pelos sistemas de produção.

Ainda segundo Magnabosco e Souza, os autores McRuer (2015 apud MAGNABOSCO; SOUZA, 2019) e Kafer (2017 apud MAGNABOSCO; SOUZA, 2019) fazem referência o uso do termo "crip" como verbo, atribuindo-lhe o sentido de questionar, a partir de posições anticapacitistas, as assertivas referentes aos padrões estabelecidos como normalidade. Alison Kafer aponta que a deficiência tem sido despolitizada por ser entendida de forma única, segundo padrões da corponormatividade, reduzida ao viés médico, valorada negativamente e considerada um problema a ser erradicado. O capacitismo seria então considerado individualmente, e não como expressão de uma desigualdade estrutural.

Segundo Biroli e Miguel (2015), considerando que as opressões são múltiplas e complexas, e não é possível compreender as desigualdades quando se analisa uma variável isoladamente, qualquer projeto emancipatório precisa incorporar simultaneamente os eixos gênero, raça e classe, assim como outros determinantes, como geração, sexualidade, etnia, localização no globo (ou mesmo a região em um país determinado) ou algum tipo de deficiência física. O risco é que a dissociação dessas variáveis pode levar a análises parciais, e, em especial, a distorções na compreensão da dinâmica de dominação e dos padrões das desigualdades.

Em vez de ver as pessoas como uma massa homogênea e indiferenciada de indivíduos, a interseccionalidade fornece estrutura para explicar como categorias de raça, classe, gênero, idade, estatuto de cidadania e outras posicionam as pessoas de maneira diferente no mundo (COLLINS; BILGE, 2021).

Para Piscitelli (2008), trabalhar com essas categorias é oferecer ferramentas analíticas para apreender a articulação de múltiplas diferenças e desigualdades, ou seja, não mais tentar apreender ou analisar a realidade através de um ou outro conceito isoladamente, e sim de forma relacional e articulada, não perdendo a complexidade interacional que envolve a formação da identidade da pessoa humana. Piscitelli usa como exemplo uma personagem mulher-cis, negra e deficiente, em que os três marcadores sociais da diferença que direcionam como ela será lida pela sociedade são acionados e as desigualdades igualmente se somam (de gênero, de capacidade funcional e de raça), resultando numa pessoa que receberá formas diversas de discriminação durante toda sua vida.

Num olhar sobre gênero e deficiência visual, a literatura mostra que a prevalência de cegueira entre mulheres é maior do que entre homens em todas as regiões do mundo. A maior sobrevida das mulheres e o fato de boa parte das doenças oculares estarem relacionadas à idade são fatores que podem estar relacionados a essa diferença (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Além disso, pesquisas de países de baixa e média renda relatam que as mulheres são significativamente menos propensas a se submeter à cirurgia de catarata do que os homens. A desigualdade entre homens e mulheres no uso de serviços de atendimento oftalmológico pode ser explicada por uma série de fatores socioeconômicos e culturais (RAMKE *et al.*, 2017).

No que tange à desigualdade de classe perante o acesso à saúde ocular, a cegueira por catarata e erro de refração não corrigido compõe 50% de toda a cegueira global, sendo ambas as causas consideradas evitáveis (STEINMETZ *et al.*, 2021).

No campo do direito ao trabalho, segundo García (2014), foi na Constituição de 1988 que se destacou a necessidade de adoção de legislação específica para disciplinar uma reserva de mercado para as pessoas com deficiência, tanto no setor público quanto no setor privado. Assim, a partir da Lei nº 8112/1990, regulamentada após quase uma década, que começou a vigorar de fato o direito ao trabalho assegurado às pessoas com deficiência (BRASIL, 1990). A Lei nº 13.146 de 2015, Estatuto da Pessoa com Deficiência ou Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) consolidou todas essas garantias e (re)definiu o conceito de pessoa com deficiência a partir do modelo social (BRASIL, 2015).

Ainda que a legislação brasileira tenha mobilizado conquistas importantes, os dados gerados a partir do Relatório Anual de Informações Sociais – RAIS, instrumento considerado importante em análises do mercado de trabalho formal e elaboração de políticas públicas e inclusão de minorias, apontam que mercado de trabalho prossegue bastante desigual (SILVA; LIMA, 2018).

Tomando como base de dados a RAIS até 2019, o número de pessoas com deficiência que são ocupadas com vínculos formais é muito menor do que a quantidade de pessoas que trabalham e possuem alguma deficiência (DIEESE, 2020). O ano de 2018 finalizou com 486,8 mil vínculos formais ativos de pessoas com deficiência, e o estado com a maior concentração era o de São Paulo, com 154,5 mil, seguido por Minas Gerais e Rio de Janeiro. No final de 2019, esse contingente se elevou, chegando a 523,4 mil, com uma participação dos(as) trabalhadores(as) com deficiência de 1,1% sobre o total de ocupados formais.

Dos vínculos formais de PcDs em 2019, a maioria era do sexo masculino (63,2%). O tipo de deficiência predominante nesses vínculos era a física, seguida pela deficiência auditiva e depois a visual. Segundo avaliação do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2020), apesar de ainda longe do cumprimento integral das cotas, o avanço obtido no período só foi possível em razão do aumento da fiscalização.

No tocante ainda a demonstrar quão desiguais são as contratações de pessoas com deficiência pelo mercado de trabalho, a deficiência visual, embora segundo o IBGE (2018) represente cerca de 50% das deficiências registradas (3,4% do total de 6,7% da população), o trabalhador com deficiência visual representou apenas 18,5% dos vínculos formais de pessoas com deficiência em 2020. O desconhecimento e o preconceito possivelmente estão entre as razões para a que essas pessoas sejam preteridas e tidas como “improdutivas” para o trabalho.

Tabela 1. Evolução da participação dos vínculos formais por tipo de deficiência, Brasil, 2007 a 2019

Ano	Física		Auditiva		Visual		Intelectual e mental		Múltipla		Reabilitado		Total
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	
2007	175.377	50,50	98.236	28,30	10.275	3,00	8.407	2,40	5.839	1,70	48.907	14,10	347.041
2008	177.834	55,20	79.347	24,60	12.428	3,90	10.864	3,40	3.517	1,10	37.916	11,80	321.906
2009	157.805	54,70	65.613	22,70	14.391	5,00	13.120	4,50	3.506	1,20	34.158	11,80	288.593
2010	166.690	54,50	68.819	22,50	17.710	5,80	15.606	5,10	3.845	1,30	33.343	10,90	306.013
2011	174.207	53,60	73.579	22,60	21.847	6,70	18.810	5,80	4.144	1,30	32.704	10,10	325.291
2012	170.468	51,60	74.385	22,50	26.119	7,90	21.317	6,50	4.696	1,40	33.311	10,10	330.296
2013	181.464	50,70	78.078	21,80	33.505	9,40	25.332	7,10	5.490	1,50	33.928	9,50	357.797
2014	192.432	50,50	78.370	20,60	39.580	10,40	29.132	7,60	6.708	1,80	35.100	9,20	381.322
2015	200.794	49,80	79.389	19,70	46.913	11,60	32.144	8,00	8.108	2,00	35.907	8,90	403.255
2016	204.554	48,90	80.390	19,20	53.438	12,80	34.168	8,20	7.287	1,70	38.684	9,20	418.521
2017	212.878	48,20	83.196	18,90	62.135	14,10	36.661	8,30	7.657	1,70	38.812	8,80	441.339
2018	230.345	47,30	87.992	18,10	74.314	15,30	43.292	8,90	9.162	1,90	41.651	8,60	486.756
2019	235.393	45,00	92.874	17,70	84.408	16,10	46.958	9,00	8.630	1,60	55.168	10,50	523.431

Fonte: (BENEVIDES; ALENCAR, 2020)

De acordo com esses dados, constatou-se que o estoque de empregos mantém uma regularidade na distribuição por tipo de deficiência no período de 2007 a 2019. Dessa forma, verificou-se o predomínio em todos esses anos dos vínculos de emprego das pessoas com deficiência física, em torno de 50,3%.

Nos meses de janeiro a setembro de 2020 (DIEESE, 2020), período em que teve início a pandemia de covid-19, os(as) trabalhadores(as) com deficiência foram responsáveis por mais de 4,0% do fechamento do total de vínculos formais do país e observaram uma redução aproximada de mais de 4,0% do seu total de trabalhadores (as), muito acima do observado no geral do mercado de trabalho (1,7%), aumentando ainda mais o número de vagas disponíveis de acordo com as regras para cotas.

Estudo que envolveu documentos nacionais sobre as consequências da pandemia de covid-19 (MATTA *et al.*, 2021) revelou que a intersecção entre marcadores sociais mais explícita se refere à deficiência e à classe, acreditando-se que tal preocupação se deva à reconhecida situação de pobreza que afeta a maior parte desta população de pessoas com deficiência e ao modo como privações materiais acentuam barreiras de acesso a oportunidades de vida em igualdade de condições com as demais pessoas. Já nos documentos internacionais verificaram interações de raça/cor, classe, gênero, geração, território, o que deve indicar a importância de que agências internacionais garantam narrativas mais inclusivas das dimensões que compõem os marcadores sociais na discussão da deficiência como dimensão da humanidade. Outros autores indicam, então,

a leitura interseccional como fundamental na análise das repercussões da pandemia de covid-19, tais como as repercussões para pessoas negras com deficiência, ou ainda para pessoas negras com deficiência, LGBTQ+ e pobres. Concluem que as barreiras de acesso e negligências na assistência à saúde atravessam sujeitos de diferentes modos.

Na base de dados da Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do estado de São Paulo, os dados da RAIS de 2020 (SÃO PAULO, 2021) mostram que os vínculos formais de pessoas com deficiência (PcDs) do sexo feminino representam 38%, em contraste com os dados gerais de trabalhadoras sem deficiência de 43,59%. Em relação à **raça/cor**, as PcDs inseridas no mercado formal de SP em 2020 são 59,87% brancas, 24,34% pardas e 6,43% pretas.

A escassez de estatísticas por gênero e raça/cor dentro das categorizações por deficiência nos relatórios da RAIS dificulta uma análise mais aprofundada da questão, mas considerando os dados já organizados pelo DIEESE sobre o estado de São Paulo, é possível inferir que o percentual de mulheres com deficiência no mercado formal seja, de modo geral, significativamente inferior ao de homens. Assim como é possível inferir que as pessoas com deficiência no mercado formal são majoritariamente brancas.

Diante de um cenário tão excludente, é tarefa árdua discutir a discriminação e exclusão de categorias como gênero, raça e classe dentro da categoria pessoas com deficiência. Conforme Crenshaw menciona em seu artigo de opinião publicado no The Washington Post, “reconhecer o privilégio é difícil, especialmente para aqueles que também sofrem discriminação e exclusão” (CREWNSHAW, 2015, online, tradução nossa).

O capacitismo, o racismo, o sexismo e o patriarcalismo são formas de subordinação que estão imersas na configuração capitalista de sociedade (SILVA; SILVA, 2018). Desse modo, análises interpretativas das consequências de pertencimento a um ou mais grupos marginalizados urgem constar em todas as pesquisas que tenham em comum a compreensão da sociedade.

Referências

BATISTELLA, Carlos Eduardo Colpo. *Abordagens contemporâneas do conceito de saúde*. In: FONSECA, Angélica Ferreira; CORBO, Ana Maria D’Andrea (org.). *O território e o processo saúde-doença*. Rio de Janeiro: EPSJV: FIOCRUZ, 2007.

BENEVIDES, Guirlanda M. M. de Castro; ALENCAR, Maria de Lourdes. Panorama da evolução dos vínculos formais de trabalho das pessoas com deficiência no período de 2007 a 2020. In: CESIT – Centro de Estudos Sindicais

e Economia do Trabalho. Campinas: CESIT, nov. 2020. Disponível em: <https://www.cesit.net.br/panorama-da-evolucao-dos-vinculos-formais-de-trabalho-das-pessoas-com-deficiencia-no-periodo-de-2007-a-2020/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BILGE, Sirma. Théorisations féministes de l'intersectionnalité. *Diogène*, [s. l.] v. 225, n. 1, p. 70–88, 2009.

BIROLI, Flávia; MIGUEL, Luis Felipe. Gênero, raça, classe: opressões cruzadas e convergências na reprodução das desigualdades. *Mediações – Revista de Ciências Sociais*, Londrina, v. 20, n. 2, p. 27-25 jul./dez. 2015.

BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Brasília: Presidência da República, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8112cons.htm>. Acesso em 28 dez 2022.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 152, n. 127, p. 2-11, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm Acesso em: 22 dez 2022.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. *Interseccionalidade*. São Paulo: Boitempo, 2021.

CRENSHAW, Kimberlé. Why intersectionality can't wait. *The Washington Post*, Washington, US, 24 set. 2015. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/news/in-theory/wp/2015/09/24/why-intersectionality-cant-wait/>. Acesso em: 04 mai. 2022.

DIEESE. Inclusão da pessoa com deficiência no mercado de trabalho. São Paulo: DIEESE, 20 nov. 2020. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2020/notaTec246InclusaoDeficiencia.html>. Acesso em: 15 jul. 2022.

DINIZ, Débora. *O que é deficiência?* São Paulo: Brasiliense, 2007.

FIGUEIREDO, Vanessa Catherina Neumann; REIS FILHO, Paulo César Rodrigues dos. Precarização social e fragilização psíquica na situação de desemprego severo no município de Corumbá, Brasil. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 437–453, maio/ago. 2021.

GARCÍA, Vinicius Gaspar. Panorama da inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho no Brasil. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 165–187, jan./abr. 2014.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. *Reshaping, re-thinking, re-defining: feminist disability studies*. Washington, DC: Center for Women Policy Studies, 2001.

GOMES, Ruthie Bonan *et al.* Novos diálogos dos estudos feministas da deficiência. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. e48155, 2019.

IBGE. *Releitura dos dados de pessoas com deficiência no Censo Demográfico 2010 à luz das recomendações do Grupo de Washington*. [S. l.]: IBGE, 31 jul. 2018. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/notas_tecnicas/nota_tecnica_2018_01_censo2010.pdf. Acesso em: 20 jun. 2019.

MAGNABOSCO, Molise de Bem; SOUZA, Leonardo Lemos de. Aproximações possíveis entre os estudos da deficiência e as teorias feministas e de gênero. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 27, n. 2, p. e56147, 2019.

MATTA, Gustavo Corrêa *et al.* (org.). *Os impactos sociais da covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19: Editora Fiocruz, 2021.

MELLO, Anahi Guedes de; NUERNBERG, Adriano Henrique. Gênero e deficiência: interseções e perspectivas. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 20, n. 3, p. 635–655, set./dez. 2012.

PISCITELLI, Adriana. Interseccionalidades, categorias de articulação e experiências de migrantes brasileiras. *Sociedade e Cultura*, Goiânia, v. 11, n. 2, p. 263-247, jul./dez. 2008.

RAMKE, Jacqueline *et al.* Effective cataract surgical coverage: an indicator for measuring quality-of-care in the context of Universal Health Coverage. *PLOS ONE*, [s. l.], v. 12, n. 3, p. e0172342, 1 mar. 2017.

SANTOS, Sérgio Coutinho dos; KABENGELE, Daniela do Carmo; MONTEIRO, Lorena Madruga. Necropolítica e crítica interseccional ao capacitismo: um estudo comparativo da convenção dos direitos das pessoas com deficiência e do estatuto das pessoas com deficiência. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, São Paulo, n. 81, p. 158–170, abr. 2022.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Base de Dados dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Relatório anual de informações sociais – ano base: 2020. São Paulo: SDPD, 2021. Disponível em: <https://www.basededadosdeficiencia.sp.gov.br/dadosrais2020.php>. Acesso em: 04 mai. 2022.

SILVA, Valdenice Portela; LIMA, Marcus Eugênio Oliveira. Microdados RAIS e estudos sobre o mercado de trabalho no Brasil. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís, v. 22, n. 1, p. 523, jan./jun. 2018.

SILVA, Vanessa Carolina; SILVA, Wilker Solidade. Marcadores sociais da diferença: uma perspectiva interseccional sobre ser estudante negro e deficiente no Ensino Superior brasileiro. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, RS, v. 31, n. 62, p. 569-586, jul./set. 2018.

STEINMETZ, J. D. *et al.* Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet Global Health*, [s. l.], v. 9, n. 2, p. e144–e160, fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World report on vision*. Geneva: World Health Organization, 2019.

11

Mapeamento de estratégias para a elaboração de um projeto de inclusão digital para mulheres com deficiência visual

Joyce Miranda dos Santos¹

Maria Luciene de Oliveira Lucas²

Edilson da Silva³

Introdução

A afirmação do princípio da igualdade de direitos entre pessoas, independente de gênero, raça, orientação sexual, crença, renda, natureza física, mental, intelectual e sensorial, pode ser encontrada em diversos documentos.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos afirma que todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos (ONU, 1948). Segundo a Constituição Federal (BRASIL, 2016), homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015) foi criada para promover e assegurar o exercício dos direitos fundamentais da pessoa com deficiência. Apesar de ser vasta a bibliografia que aborda essa temática, é possível perceber que ainda existe um caminho a ser percorrido no sentido da inclusão efetiva de alguns grupos de indivíduos na sociedade. O aprofundamento sobre questões relacionadas à inclusão social da pessoa com deficiência visual e da mulher será usado para alcançar o objetivo principal deste trabalho, que consiste no mapeamento de estratégias para a elaboração de um projeto voltado para a inclusão digital da mulher com deficiência visual.

Segundo Sasaki (1997), a inclusão social pode ser definida como um processo no qual a sociedade e grupos de pessoas historicamente deixados à margem do processo de socialização buscam, em parceria, equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equidade de oportunidades para todos. Ao contrário disso, por muito tempo, pessoas com diferentes tipos de deficiência tiveram a sua participação plena e efetiva na sociedade obstruída por barreiras de acessibilidade, mobilidade, comunicação e acesso à informação.

1 Instituto Benjamin Constant (IBC)

Doutora em Informática pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

E-mail: joycemiranda@ibc.gov.br

2 Instituto Benjamin Constant (IBC)

Mestra em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

E-mail: marialuciene@ibc.gov.br

3 Instituto Benjamin Constant (IBC)

Mestre em Engenharia de Telecomunicação pela Universidade Federal Fluminense (UFF)

E-mail: edilsondasilva@ibc.gov.br

De acordo com o levantamento feito pelo IBGE (2012), aproximadamente 6 milhões de brasileiros declararam apresentar dificuldades severas ocasionadas pela deficiência visual e mais de meio milhão de brasileiros se declararam incapazes de enxergar. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2008, 2021) define a pessoa com deficiência visual como sendo aquela que apresenta baixa visão, cegueira ou visão monocular. Ao analisar questões de gênero sobre os dados levantados pelo IBGE (2012), o percentual da população feminina com pelo menos uma das deficiências investigadas foi de 26,5%, correspondendo a mais de 25 milhões de mulheres.

Considerando a deficiência visual, a população feminina superou o percentual de deficiência em comparação à população masculina em todas as faixas etárias. Os dados demonstram que o quantitativo de mulheres com deficiência visual é bastante expressivo. Fato esse que leva à reflexão sobre o que de fato tem sido feito em termos de inclusão para garantir a efetiva participação das mulheres com deficiência visual na sociedade.

Atualmente, existem vários debates e propostas de projetos que abordam o tema da inclusão social da mulher. A inclusão da mulher na sociedade variou de acordo com os diferentes períodos da história. Por muitos séculos os direitos das mulheres foram relativizados por crenças, valores e costumes de uma época, permanecendo em grande parte restritos ao contexto de atividades domiciliares. Mudanças no cenário mundial, intensificadas por transformações da estrutura do processo produtivo e de industrialização, proporcionaram a inclusão contínua e gradativa das mulheres no mercado de trabalho. Desde então, a mulher encontrou espaço e intensificou a sua luta no combate às desigualdades e a favor de sua emancipação econômica e social.

Ainda hoje, a questão da desigualdade de gêneros pode ser verificada sendo reforçada por um estilo de educação oferecido pela família ou pela escola, que considera que meninos e meninas são mais ou menos aptos a realizarem determinados tipos de tarefas. Seguindo essa linha de raciocínio, é possível considerar que isso influencia homens e mulheres, de forma consciente ou não, a fazerem escolhas por trajetórias de vida e profissionais distintas. Do lado profissional, esse fato pode ser observado ao verificar que as escolhas por determinadas carreiras são notoriamente segmentadas por gênero.

Muitos estudos têm sido conduzidos sobre a comparação do desempenho entre homens e mulheres no exercício da Ciência e no desempenho escolar. Analisando os resultados das pesquisas, é possível concluir que, na comparação, não se observam diferenças significativas que sugerem habilidades específicas inerentes a homens e mulheres (OLINTO, 2011). Ainda assim, segundo um estudo realizado pela OECD (2012), uma organização econômica fundada com o objetivo de estimular o progresso econômico e o comércio mundial composta por 38 países membros, quando se trata das escolhas por carreiras, ficou eviden-

ciado que as meninas consideradas no estudo optaram, em proporções muito maiores do que os meninos, por áreas já culturalmente consideradas femininas, como serviços de saúde. Oposto a isso, nesse estudo, a opção por carreiras nas áreas de engenharia ou computação, foi uma escolha feita majoritariamente pelos meninos.

Apesar de algumas questões relacionadas à inclusão serem as mesmas compartilhadas por diferentes mulheres, é possível afirmar que algumas dificuldades se intensificam e outras até se diferenciam quando a mulher em questão pertence ao grupo das pessoas com deficiência, e, mais especificamente, das pessoas com deficiência visual. Este trabalho visa propor um projeto de inclusão digital com o intuito de contribuir para que a mulher com deficiência visual possua ferramentas à sua disposição para se sentir incluída e se fazer cada vez mais presente em diferentes aspectos da vida social.

Estamos vivenciando a era da informação, na qual o ambiente digital é o meio pelo qual boa parte da população estuda, trabalha, consome conteúdo e interage socialmente. Nesse contexto, discute-se também a inclusão digital, que pode ser definida como o processo de democratização do acesso à Tecnologias da Informação e Comunicação. A preocupação com esse assunto é de extrema importância para apoiar a inclusão social de diferentes grupos populacionais, uma vez que permite que esses grupos tenham as mesmas condições de acesso às ferramentas tecnológicas que podem garantir e facilitar o exercício de seus direitos básicos como acesso à informação, comunicação, educação e trabalho. Além disso, essa democratização abrange também o uso de tecnologias que ampliam a acessibilidade para usuário com deficiência.

No contexto da deficiência visual, recursos como leitores de texto e comandos por voz são facilitadores que proporcionam independência e autonomia. Porém, mais importante do que a existência de recursos tecnológicos, é a capacitação das pessoas com deficiência visual no uso desses recursos. Nesse contexto, quando a questão de gênero é colocada em debate, é preciso garantir que cada vez mais mulheres com deficiência visual estejam habilitadas no uso dessas ferramentas e que, dessa forma, possam reafirmar a importância da sua participação na sociedade.

2 Metodologia

O levantamento bibliográfico realizado para o desenvolvimento deste trabalho permitiu a constatação da escassez de propostas que abordassem diretamente a inclusão digital da mulher com deficiência visual. Mesmo assim, foi possível identificar trabalhos com propostas interessantes para a inclusão digital, cujas ideias poderiam ser aproveitadas. Assim, foram filtrados trabalhos sobre

a inclusão digital da pessoa com deficiência visual e trabalhos sobre a inclusão digital da mulher. Em seguida, foram definidos critérios para apoiar a identificação de pontos de interesse nos trabalhos selecionados, sendo eles: foco (mulher, deficiência visual ou ambos); objetivos; recorte temporal; duração; perfil dos envolvidos; faixa etária; estado; cidade; região; estratégia metodológica; total de participantes; e resultados.

A partir da análise das estratégias que foram aplicadas nesses trabalhos foi elaborada uma proposta de projeto voltado para a inclusão digital da mulher com deficiência visual. A elaboração da proposta consistiu nas seguintes etapas: (i) definição da estratégia do projeto e do perfil das mulheres a serem atendidas; (ii) elaboração de um questionário para o entendimento das necessidades das participantes; (iii) elaboração de um teste para a avaliação de habilidades digitais das participantes; (iv) definição de um plano de capacitação para o uso de tecnologias assistivas para a realização de tarefas, no computador, úteis para o cotidiano social e profissional.

3 Resultados

O primeiro resultado alcançado foi o mapeamento de estratégias adotadas em trabalhos relacionados, tanto para a inclusão digital da mulher (Quadro 1) quanto para a inclusão digital da pessoa com deficiência visual (Quadro 2).

Quadro 1. Mapeamento de estratégias voltadas para a inclusão digital da mulher

Referência	Perfil	Estratégia	Participante
Balieiro <i>et al.</i> (2014)	Mulheres em situação de vulnerabilidade.	Qualificação em nível básico na área de informática; qualificação em leis, saúde e autoestima	24
Saccol <i>et al.</i> (2019)	Meninas finalistas do ensino fundamental.	Qualificação em nível básico na área da Ciência da Computação e desenvolvimento de jogos.	14
Lima e Oliveira (2020)	Mulheres negras.	Coleta e análise de dados disponibilizados pela PretaLab, que oferece qualificação em <i>webdesign</i> , empreendedorismo digital, ativismo e produção de conteúdo.	570
Rosa <i>et al.</i> (2020)	Mulheres idosas.	Qualificação em nível básico na utilização de <i>smartphone</i> para uso de mídias digitais e acesso às redes sociais.	10
Wolf <i>et al.</i> (2010)	Mulheres do setor de corte e costura.	Qualificação em nível básico na área de informática.	4

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2. Mapeamento de estratégias voltadas para a inclusão digital da pessoa com deficiência visual

Referência	Perfil	Estratégia	Participante
Reinaldi, Junior e Calazans (2011)	Pessoas com Deficiência Visual e Professores Videntes.	Coleta e análise de dados através de entrevistas com usuários de tecnologias assistivas para compreensão da acessibilidade como um fator de inclusão social.	32
Silveira Reidrich e Bassani (2007)	Pessoas com Deficiência Visual.	Avaliação de leitores de tela utilizando questionários para levantamento e tabulação de dados utilizando o modelo de qualidade de software NBR ISO/IEC 9126.	5
Tavares <i>et al.</i> (2016)	Pessoas com Deficiência Visual.	Coleta e análise de dados através de questionários referentes à percepção dos usuários sobre o uso da tecnologia assistiva VoxTube.	35
Morcelli e Seabra (2014)	Pessoas com Deficiência Visual.	Coleta e análise de dados através de questionários direcionados para pessoas com Deficiência Visual que acessam redes sociais e e-mail utilizando tecnologias assistivas.	10
Cecolim <i>et al.</i> (2014)	Pessoas com Deficiência Visual e Empresários.	Entrevistas semiestruturadas sobre a inclusão de Deficientes Visuais no mercado de trabalho. Questões referentes ao uso de tecnologias e sobre o preparo e adequação do ambiente para as pessoas com deficiência em empresas.	7

Fonte: Elaboração própria.

A partir da análise das estratégias adotadas em cada trabalho foi possível avançar na estruturação do projeto para a inclusão digital da mulher com deficiência visual. A estratégia definida para o projeto foi a inclusão digital de mulheres com deficiência visual a partir de uma qualificação focada no uso de tecnologias assistivas para a realização de tarefas básicas no computador, de forma a capacitá-las nas habilidades digitais que hoje são consideradas requisitos mínimos para a vida social e o cotidiano profissional. O conteúdo desse projeto será adequado para atender mulheres que tenham concluído o Ensino Fundamental.

A partir da delimitação do escopo, foi elaborado um questionário para o registro do perfil das candidatas ao projeto, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3. Questionário para avaliação socioeconômica das candidatas

Este questionário tem por objetivo identificar o perfil de meninas/mulheres, com deficiência visual, que já tenham concluído o Ensino Fundamental, a fim de obter um entendimento mais detalhado sobre a realidade social em que vivem e de propor estratégias que sejam eficazes para garantir que essas meninas/mulheres tenham a sua disposição ferramentas que contribuam cada vez para a sua inclusão participativa em sociedade.	
1) Em qual cidade você mora?	
2) Qual a sua faixa etária?	<input type="checkbox"/> 14 a 19 anos <input type="checkbox"/> 20 a 24 anos <input type="checkbox"/> 25 a 29 anos <input type="checkbox"/> Acima de 29 anos
3) Qual é a sua condição visual?	<input type="checkbox"/> Cegueira Total <input type="checkbox"/> Baixa Visão <input type="checkbox"/> Visão monocular
4) Qual a sua escolaridade?	<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Cursando <input type="checkbox"/> Superior Completo <input type="checkbox"/> Superior Cursando <input type="checkbox"/> Pós-Graduação Completa <input type="checkbox"/> Pós-Graduação Cursando
5) Na sua residência, existe qual tipo de aparelho tecnológico?	<input type="checkbox"/> Celular <input type="checkbox"/> Computador de mesa (desktop) <input type="checkbox"/> Notebook <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> Nenhuma das opções anteriores
6) Na sua residência, você utiliza qual tipo de acesso à Internet?	<input type="checkbox"/> Wi-Fi <input type="checkbox"/> Internet Móvel (Chip 3G, 4G etc.) <input type="checkbox"/> Nenhuma das opções anteriores
7) Você já realizou algum curso da área de Informática anteriormente?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8) Se a resposta da questão anterior foi "Sim", o que aprendeu e o que achou da experiência?	
9) Qual(is) recurso(s) de acessibilidade você utiliza no seu dia a dia?	<input type="checkbox"/> NVDA <input type="checkbox"/> Talk Back <input type="checkbox"/> Voice Over <input type="checkbox"/> DOSVOX <input type="checkbox"/> Nenhuma das opções anteriores

<p>10) Quais habilidades computacionais você considera possuir?</p>	<p><input type="checkbox"/> Digitação (Domínio do teclado)</p> <p><input type="checkbox"/> Elaboração de documentos digitais utilizando um editor de texto</p> <p><input type="checkbox"/> Envio e leitura de e-mail</p> <p><input type="checkbox"/> Busca de conteúdo na Internet utilizando navegadores</p> <p><input type="checkbox"/> Utilização de recursos em smartphones</p>
<p>11) Quais habilidades computacionais você considera ter mais dificuldade em realizar?</p>	<p><input type="checkbox"/> Digitação (Domínio do teclado)</p> <p><input type="checkbox"/> Elaboração de documentos digitais utilizando um editor de texto</p> <p><input type="checkbox"/> Envio e leitura de e-mail</p> <p><input type="checkbox"/> Busca de conteúdo na Internet utilizando navegadores</p> <p><input type="checkbox"/> Utilização de recursos em smartphones</p>

Fonte: Elaboração própria.

Além do questionário, foi considerada a realização de um teste prático para a avaliação das habilidades digitais das candidatas. Esse teste será aplicado antes e após a realização da capacitação, a fim de avaliar a evolução do conhecimento das candidatas sobre os conteúdos aprendidos. Dentre as possibilidades de avaliação dentro do teste prático estão: reconhecimento do teclado, elaboração de um documento de texto, acesso a um site a partir de um endereço eletrônico, realização de busca de conteúdos específicos na internet, envio/leitura de e-mail e utilização de recursos em smartphones, com recursos de acessibilidade.

A estrutura do plano de capacitação proposto para atender os objetivos deste projeto está dividida em módulos, que foram organizados conforme o Quadro 4.

Quadro 4. Módulos do Plano de Capacitação

Módulo	Habilidades Digitais	Carga Horária
I	Reconhecimento do Teclado e Habilidades de Digitação.	30H
II	Ambientação no Sistema Operacional Windows com o NVDA.	30H
III	Elaboração de documentos digitais utilizando editores de texto.	30H
IV	Recursos para envio e leitura de e-mail.	30H
V	Busca de conteúdo na internet.	30H
VI	Ambientação no Sistema Operacional Android com o Talkback.	30H
Total		180H

Fonte: Elaboração própria.

4 Discussões

A partir da análise dos trabalhos relacionados nos Quadros 1 e 2, foi possível verificar que as estratégias identificadas para a inclusão digital se dividiram em duas categorias principais, sendo um tipo de estratégia centrada em cursos de qualificação para o desenvolvimento de habilidades digitais específicas, e o outro tipo de estratégia centrada na coleta e na análise de dados para a compreensão da questão.

Um primeiro ponto a ser considerado, foi que houve uma clara distinção em relação ao tipo de estratégia escolhida de acordo com o perfil dos participantes. Para trabalhos com foco na inclusão digital da mulher, 80% dos trabalhos listados escolheram a estratégia centrada na qualificação em habilidades digitais específicas, ou seja, uma estratégia de cunho prático. Enquanto, para trabalhos com foco na inclusão da pessoa com deficiência visual, 100% dos trabalhos listados optaram por uma estratégia centrada na coleta e na análise de dados, não contribuindo assim de forma efetiva para a capacitação e a inclusão digital dos envolvidos.

Em específico, nos trabalhos com foco na inclusão digital de mulheres, foi possível verificar que o cunho prático proporcionou resultados mais efetivos em relação ao tema da inclusão digital. Dentre as percepções relatadas pelas participantes, destacam-se: o reconhecimento do potencial do uso das tecnologias para aquisição e construção do conhecimento; sentimento de empoderamento percebido a partir do domínio do uso de tecnologias; consciência das possibilidades de ruptura com a situação de exclusão; sentimento de pertencimento e elevação da autoestima.

Com base na análise dos trabalhos levantados e devido à perspectiva da obtenção de uma inclusão mais efetiva, este projeto se baseou em uma abordagem prática, focada na qualificação para o desenvolvimento de habilidades digitais específicas, para construção do plano de capacitação a ser trabalhado junto com as participantes do projeto.

Conclusão

O mapeamento das estratégias direcionadas para a inclusão digital da mulher com deficiência visual nos leva à conclusão de que existe uma necessidade latente em relação à construção de projetos mais práticos voltados para a inclusão da pessoa com deficiência visual, e, por consequência, também para a inclusão digital da mulher com deficiência visual.

A proposta do projeto para o desenvolvimento de habilidades digitais em mulheres com deficiência visual apresentado neste trabalho poderá servir como base para a implementação de outros projetos dentro dessa mesma temática

por diferentes instituições, oferecendo recursos efetivos para que essas mulheres estejam incluídas e se façam cada vez mais presentes em diversas esferas sociais.

Referências

BALIEIRO, Keline *et al.* Inclusão Digital de Mulheres no IFNMG Campus Montes Claros: Um Relato de Experiência. *In: WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (WEI)*. 22, 2014, Brasília. *Anais [...]*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2014. p. 169-178. ISSN 2595-6175. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wei/article/view/10971>. Acesso em: 21 dez. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 21 dez. 2022.

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). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 21 dez. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.126, de 22 de março de 2021. Classifica a visão monocular como deficiência sensorial, do tipo visual. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 159, n. 55, p. 3, 23 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 251, p. 129-133, 26 dez. 2008.

CECOLIM, Adalberto *et al.* A tecnologia da informação como suporte na inclusão digital aos deficientes visuais. *Temas em Administração: diversos olhares*, Catanduva, SP, v. 6, n. 1, p. 17 – 23, jan./dez. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010: características gerais da população, religião e deficiência*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012.

LIMA, Dulcilei Conceição; OLIVEIRA, Taís. Negras in tech: apropriação de tecnologias por mulheres negras como estratégias de resistência*. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 59, e205906, 2020.

- MORCELLI, Rodrigo Dias; SEABRA, Rodrigo Duarte. Inclusão Digital e Deficiência Visual: Análise do Uso de Ferramentas de Comunicação pela Internet. *Informática na educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v. 17, n. 1, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/42852>. Acesso em: 21 dez. 2022.
- OECD. *Education at a Glance 2012*. Paris: OECD Indicators: OECD Publishing, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>. Acesso em: 10 abr. 2022.
- OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. *Inclusão Social*, Brasília, DF, v. 5, n. 1, p. 68-77, jul./dez. 2011.
- ONU. Organização das Nações Unidas. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Rio de Janeiro: UNIC, 1948. Disponível em: <http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2022.
- REINALDI, Leticia Ramos; CAMARGO JÚNIOR, Cláudio Rosa de; CALAZANS, Angelica Toffano Seidel. Acessibilidade para pessoas com deficiência visual como fator de inclusão digital. *Universitas: Gestão e TI*, Brasília, DF, v. 1, n. 2, p. 35-61, jul./dez. 2011.
- ROSA, Valéria Argôlo *et al.* Inclusão digital de mulheres idosas longevas: uma experiência de empoderamento por meio da empatia na produção de tecnologia. *In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA*, n. 26, 2020, Evento Online. *Anais [...]*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 489-498. DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2020.489>.
- SACCOL, Amanda *et al.* Gurias Digitais: inclusão de meninas na área de TI. *In: WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT)*, n. 13., 2019, Belém. *Anais [...]*. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. p. 194-198. ISSN 2763-8626. DOI: <https://doi.org/10.5753/wit.2019.6736>.
- SASSAKI, Romeu Zakumi. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: Editora WVA, 1997. p. 41.
- SILVEIRA, Clóvis da; REIDRICH, Regina de Oliveira; BASSANI, Patrícia Brandalise Scherer. Avaliação das tecnologias de softwares existentes para a Inclusão Digital de deficientes visuais através da utilização de Requisitos de qualidade. *RENOTE*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, jul. 2007. DOI: 10.22456/1679-1916.14286. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14286>. Acesso em: 21 dez. 2022.
- TAVARES, Daniela *et al.* Voxtube: Inclusão Digital de Deficientes Visuais. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL*, 4., 2016, Passo Fundo, RS. *Anais [...]*, Passo Fundo, RS: Universidade de Passo Fundo, 2016.
- WOLF, Tania Maria *et al.* O empoderamento de mulheres através da inclusão digital. *Inclusão Social*, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 106-122, jan./jun. 2010.

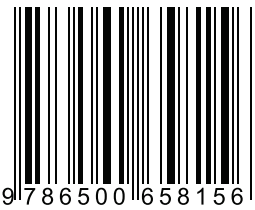
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT (IBC)
Av. Pasteur, 350/368 – Urca
CEP 22290-250 – Rio de Janeiro / RJ
www.abc.gov.br



**INSTITUTO
BENJAMIN CONSTANT**

ISBN 978-65-00658-15-6



9 786500 658156