

Org.

Tunai Rehm Costa de Almeida
Júlio César Suzuki

Inclusão, Cultura, Política e Identidades

Série: Raízes da Educação
Vol. 5



fflch

FACULDADE DE FILOSOFIA
LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Inclusão, Cultura, Política e Identidades

Série: Raízes da Educação
Vol. 5

Tunai Rehm Costa de Almeida
Júlio César Suzuki

Org.



fflch

FACULDADE DE FILOSOFIA,
LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP

Reitor: Carlos Gilberto Carlotti Júnior

Vice-reitora: Maria Arminda do Nascimento Arruda

FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS – FFLCH

Diretor: Prof^ª. Dr. Paulo Martins

Vice-diretora: Dr^ª. Ana Paula Torres Megiani

Conselho Editorial

Prof. Dr. Armando Paulo Ferreira Loureiro (UTAD)

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Carvalho Silva (UFRRJ)

Prof. Dr. Adriano Rodrigues de Oliveira (UFG)

Prof. Dr. Agnaldo de Sousa Barbosa (UNESP)

Prof. Dr. Alcécio Rodrigues de Oliveira (IFSP)

Prof^ª. Dr^ª. Ana Regina M. Dantas Barboza da Rocha Serafim (UPE)

Prof. Dr. Cesar de David (UFSM)

Prof. Dr. José Elias Pinheiro Neto (UEG)

Prof. Dr. Leandro de Paula Santos (UFBA)

Prof^ª. Dr^ª. Maria Jaqueline Elicher (UNIRIO)

Prof. Dr. Ricardo Júnior de Assis Fernandes (UEG)

Prof. Dr. Roni Mayer Lomba (UNIFAP)

DOI 10.11606/9788575064146

Inclusão, Cultura, Política e Identidades

Organizadores

Tunai Rehm Costa de Almeida

Júlio César Suzuki

Série: Raízes da Educação

Vol. 5

FFLCH/USP

2022

Catálogo na Publicação (CIP)
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo
Maria Imaculada da Conceição – CRB-8/6409

137 Inclusão, cultura, política e identidades [recurso eletrônico] /
Organizadores: Tunai Rehm Costa de Almeida, Júlio César
Suzuki. -- São Paulo : FFLCH/USP, 2022.
10.817 Kb ; PDF. -- (Raízes da educação, v. 5)

Vários autores.

ISBN 978-85-7506-414-6
DOI 10.11606/9788575064146

1. Educação e inclusão. 2. Políticas de inclusão. 3. Cultura. 4.
Identidade. I. Série. II. Almeida, Tunai Rehm Costa de. III. Suzuki,
Júlio César.

CDD 370



Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e Respeitando a Licença *Creative Commons* indicada.

SUMÁRIO

CAMINHOS PARA A INCLUSÃO.....	11
PREFÁCIO	17
CAPÍTULO 1: O ENSINO DE BIOLOGIA PARA ALUNOS SURDOS: UMA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE CAPANEMA-PA	21
<i>Katarina Layane da Silva Pereira, Matheus de Aviz Silva, Ana Keila da Silva Castro</i>	
CAPÍTULO 2: ANÁLISE DAS METODOLOGIAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA ALUNOS COM SURDEZ EM ESCOLAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA-PA	34
<i>Katarina Layane da Silva Pereira, Matheus de Aviz Silva, Ana Keila da Silva Castro</i>	
CAPÍTULO 3: PRÁTICAS EDUCATIVAS DO PROFESSOR DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) COM ALUNOS SURDOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ – MIRI	52
<i>Islanny Cristina Rodrigues Ribeiro, Waldma Máira Menezes de Oliveira</i>	
CAPÍTULO 4: O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA SURDOS A PARTIR DA CAIXA ENTOMOLÓGICA COMO RECURSO DIDÁTICO VISUAL.....	71
<i>Natália de Cássia Cardoso Farias, Cynthia França Cavalcante de Andrade da Silva</i>	
CAPÍTULO 5: O ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA DISCENTES SURDAS E SURDOS COM BASE NA LINGUÍSTICA SISTÊMICA-FUNCIONAL (LSF).....	92
<i>David Ferreira da Silva, Giovanna Magno Santos Silva, Márcia Monteiro Carvalho</i>	
CAPÍTULO 6: CONSTRUÇÃO COLABORATIVA NA FORMAÇÃO DE DOCENTES E TÉCNICOS DO IFPA PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS.....	109
<i>Claudia do Socorro Azevedo Magalhães, Miranilde Oliveira Neves, Monica Coeli Soares</i>	

CAPÍTULO 7: A EDUCAÇÃO DE SURDOS EM TEMPOS DE PANDEMIA.... 123

Reginara Croêlhas Modesto

CAPÍTULO 8: VIVÊNCIA DE UMA ESTUDANTE SURDA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFPA – CASTANHAL 145

Antonia Leite da Silva, Miranilde Oliveira Neves, Pablo Radamés Cabral de França

CAPÍTULO 9: A INCLUSÃO SOCIOCULTURAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL POR MEIO DA ACESSIBILIDADE AUDIODESCRITIVA NO FUTEBOL..... 164

Marcos Alexandre Sena da Silva

CAPÍTULO 10: TUTORIA DE PARES: UM ESTUDO DE CASO COM UMA ALUNA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO IFPA/CAMPUS BELÉM 185

Priscila Giselli Silva Magalhães, Matheus da Silva e Silva

CAPÍTULO 11: ADAPTAÇÃO E CONFEÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA UMA ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO IFPA CAMPUS BELÉM..... 203

Priscila Giselli Silva Magalhães, Layana Mayumi Murakami Kawakami,

Jackeline Pinheiro da Costa

CAPÍTULO 12: BÍBLIA EM LIBRAS: O DESAFIO DA TRADUÇÃO INTERMODAL DE TEXTOS SENSÍVEIS PARA LIBRAS SOB A PERSPECTIVA METODOLÓGICA DOT 221

Hosana Valéria Corrêa Moura Seiffert, Maria Lúcia Sousa

CAPÍTULO 13: ENSINO DE LIBRAS COMO SEGUNDA LÍNGUA: EXEMPLOS DE TAREFAS FOCALIZADAS NO MAPEAMENTO ESPACIAL 241

Lídia da Silva, Ghenifer Caroline de Moraes Emmerick

CAPÍTULO 14: ENSINAR À DISLÉXICOS/AS OU À DISLEXIA? – EQUILIBRANDO-NOS ENTRE SENSO COMUM E DISCURSO CIENTÍFICO 263

Jacqueline de Souza Gomes, Marielly de Castro Barreto Brito

CAPÍTULO 15: DISLEXIA NO CAMPO: POSSIBILIDADES DE PRÁTICAS DE INCLUSÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR	280
<i>Alessandra Simone Santos de Oliveira Flor, Roque Flor dos Santos Júnior</i>	
CAPÍTULO 16: A ARTE DE ADAPTAR IMAGENS PARA DEFICIENTES VISUAIS	298
<i>João Elias Vidueira Ferreira, Luciane Souza Corrêa</i>	
CAPÍTULO 17: AULA REMOTA PARA DEFICIENTE VISUAL SOBRE A ATUAÇÃO DOS SANEANTES NO COMBATE AO CORONAVÍRUS	316
<i>João Elias Vidueira Ferreira, Sílvio da Vera Cruz Rodrigues, Walisson de Sousa Costa</i>	
CAPÍTULO 18: AS PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO	340
<i>Advanusia Santos Silva de Oliveira, Andréa Karla Ferreira Nunes, Tisciana Sandra Melo Lima</i>	
PESQUISADORES ORGANIZADORES	358
PESQUISADORES ESCRITORES	359
ÍNDICE REMISSIVO	375

CAMINHOS PARA A INCLUSÃO

Este livro faz parte de uma das obras que compõem a coletânea de *e-books* do grupo de pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão – LICTI, vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Castanhal, publicada pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP). Inclusão, cultura, política e Identidades intitulam a reunião desses textos que formam a reunião de pesquisas aqui publicadas.

Inicialmente, buscamos textos que compusessem trabalhos que favorecessem os debates acerca do ensino, metodologias e referenciais teóricos, a fim de contribuir com a formação de sujeitos, homens e mulheres, profissionais da área da educação, ou não, que possuem como interesse se aprofundar nessas propostas. Desde os primeiros encaminhamentos se percebeu que o tema da Educação Inclusiva tomaria boa parte do livro. Mais do que isso, aos poucos, a temática tornou-se preponderante e no fim, não somente majoritária, mas principalmente, dominante em todos os capítulos.

Este livro tornou-se para nós da Linha de Pesquisa Inclusão, cultura, política e identidades, importante contributo para as diferentes formas de propostas e reflexões acerca do papel do profissional de educação, na árdua tarefa de tornar o ensino brasileiro mais sofisticado, igualitário e inclusivo. Ler os textos a seguir é não somente refletir acerca dos inúmeros desafios que a educação no Brasil proporciona aos seus profissionais, mas também, compreender que apesar dos obstáculos, muito se tem feito para articular formas de melhorar a relação não somente com o público discente, mas com a própria sociedade.

A inclusão tornou-se fio condutor da leitura desta obra e os rastros deixados por eles serão observados por seus títulos. Como quem abre as cortinas da ribalta temos o primeiro capítulo, *O Ensino de Biologia para alunos surdos*: uma perspectiva dos professores de escolas públicas de Capanema-PA. Nele, os autores buscam, por meio de questionários, uma análise acerca das experiências vivenciadas por professores da disciplina de Biologia, junto a alunos surdos em uma cidade no interior do Pará. Aqueles que o escrevem, Matheus de Aviz Silva, Katarina Layanne da Silva Pereira, Ana Keila da Silva Castro (*In Memoriam*) também assinam *Análise das metodologias do Ensino de Ciências para alunos com surdez em escolas estaduais do município de Capanema-PA*. Nele, fazem importante contribuição ao propor maneiras com que docentes podem produzir adequações e adaptações de materiais didáticos, ou ainda, as metodologias utilizadas nas salas de aula com os discentes.

O Capítulo seguinte traz as autoras Waldma Maíra Menezes de Oliveira e Islanny Cristina Rodrigues Ribeiro observando práticas educativas criadas por professores junto a alunos surdos, no município de Igarapé-Miri, no Pará. Preocupam-se com a atenção aos discentes surdos e o Atendimento Educacional Especializado, as metodologias aplicadas e se elas contribuem para o aprendizado de alunos e alunas. Também utilizando a perspectiva do AEE, Advanusia Santos Silva de Oliveira, Andréa Karla Ferreira Nunes, Tisciana Sandra Melo Lima, o discutem como forma de potencializar a alfabetização e letramento dos discentes com deficiência na Educação Básica, no título *As práticas de alfabetização e letramento no atendimento educacional especializado*.

Natália de Cássia Cardoso Farias e Cyntia França Cavalcante de Andrade da Silva em *O Ensino de Ciências para surdos a partir caixa entomológica como recurso didático visual*, analisam o cenário do ensino de Ciências ministrado aos alunos surdos, suas dificuldades,

possibilidades e desafios. Lançam luz sobre a proposta do uso de recursos visuais como mecanismo de construir o processo de ensino-aprendizagem possibilitando a ampliação de discussões e, conseqüentemente, a complexificação dos conteúdos que serão abordados.

O Ensino de português escrito para discentes surdas e surdos com base na Linguística Sistêmica Funcional (LSF) é o capítulo escrito por Marcia Monteiro Carvalho, Giovanna Silva e Matheus Silva e sugere a ideia do ensino de português fundamentando como princípio teórico a Linguística Sistêmica Funcional. Compreendem que o aprendizado de discentes torna-se mais significativo à medida que entram em contato com um maior número possível de gêneros textuais e tem maior possibilidade de se apropriarem da linguagem usada socialmente.

Miranilde Oliveira Neves assina junto à Claudia do Socorro Azevedo Magalhães e Monica Coeli Soares, o texto *Construção Colaborativa na Formação de Docentes e técnicos do IFPA para a inclusão de estudantes surdos*, relatando acerca da experiência de proposta no curso de formação em Libras aos docentes do Instituto Federal do Pará, no Campus Castanhal. Miranilde Neves também contribui em outro capítulo, *Vivência de uma estudante surda no estágio supervisionado do curso técnico em agropecuário do IFPA – Castanhal*, ao lado de Pablo Radamés Cabral de França e Antonia Leite da Silva, propôs o acompanhamento de uma aluna e suas experiências em estágio supervisionado no curso técnico em Agropecuária, no setor de mecanização, possibilitando reflexões acerca do aprendizado por meio das diferenças para o exercício da inclusão. Pesquisa que também favorece o acompanhamento de discentes, *Tutoria de pares: um estudo de caso com uma aluna com deficiência visual no IFPA/Campus Belém*, Priscila Magalhães e Mateus Silva, problematizam a metodologia da chamada Tutoria de pares, por meio de um estudo de caso de uma aluna portadora de deficiência visual no campus do Instituto Federal, em Belém.

E, ainda no campo da educação de surdos, o texto de Reginara Modesto propõe uma leitura atual, uma discussão oportuna ao problematizar o ensino no momento em que a comunidade mundial vivencia as dificuldades proporcionadas pela pandemia da Covid-19. Limitações, obstáculos e experiências compartilhadas, contribuem para lançar possibilidades metodológicas a fim de aprimorar o processo do ensino-aprendizagem em cenário tão complexo.

A Inclusão deve ser pensada como um processo amplo com inúmeras possibilidades para atender as diferentes demandas que devem pautar as diversas metodologias do ensino. Exemplo dessa situação, a lida com deficiência visual e o ensino como mecanismo de contribuição para o desenvolvimento de discentes foram retratadas no trabalho de Marcos Alexandre Silva, situando um esporte popular como o futebol como meio para o processo de inclusão sociocultural. O texto *A Inclusão sociocultural de pessoas com deficiência visual por meio de acessibilidade audiodescritiva no futebol* lança luz sobre as possibilidades metodologias de ensino.

Um caminho para o incentivo a leitura de pessoas com deficiência visual é oportunizar a possibilidade de conhecimento de diferentes obras, dentre elas, a Bíblia. Hosana Seiffert e Maria Lucia Sousa retratam os desafios de propor sua tradução para os mesmos no capítulo, *Bíblia em Libras: o desafio da tradução intermodal de textos sensíveis para Libras sob a perspectiva metodológica DOT*.

Outros textos que contribuem para o enriquecimento deste livro são os relativos a propostas de confecção ou adaptação de materiais didáticos a fim de contribuir com o processo do ensino-aprendizagem por parte dos alunos com deficiência. Este é o caso de *Adaptação e confecção de materiais didáticos para uma estudante com deficiência visual no IFPA Campus Belém*, dos autores Priscila Giselli Silva Magalhães, Layana Mayumi Murakami Kawakami e Jackeline Pinheiro da Costa, assim como, João Elias Ferreira e Luciane Souza Corrêa que

promovem uma discussão acerca de materiais e técnicas de produção de imagens táteis e percepção grafo-tátil de sujeitos com pouca ou nenhuma percepção visual em *A arte de adaptar imagens para deficientes visuais*. João Elias Ferreira também faz parte da composição do capítulo *Aula remota para deficiente visual sobre a atuação dos saneantes no combate ao coronavírus*, junto a Walisson de Sousa Costa e Silvio da Vera Cruz Rodrigues que buscam lançar luz sobre as experiências entorno de um ensino inclusivo em tempos com as dificuldades impostas pela pandemia. Por fim, ainda no campo de proposta inclusiva e contribuição no campo metodológico, *O Ensino de Libras como segunda língua: exemplos de tarefas focalizadas no mapeamento espacial*, de Lídia da Silva e Ghenifer Caroline de Moraes Emmerick.

Ampliando as possibilidades da atuação junto ao trabalho inclusivo, também compõe este livro dois capítulos que se preocupam com a dislexia. Jacqueline de Souza Gomes e Marielly de Castro Brito buscam compreendê-la de maneira científica, fugindo das percepções do senso comum e investigando desafios e possibilidades na atuação do ensino a esse público. Esse é *ensinar à disléxicos/as ou à dislexia? – equilibrando-nos entre senso comum e discurso científico*. Complementando tal proposta, o capítulo que o segue, desenvolvido por Alessandra Simone Santos de Oliveira Flor e Roque Flor dos Santos Júnior, no capítulo intitulado *Dislexia no campo: possibilidades de práticas de inclusão na agricultura familiar*, apresentam a proposta do uso de cartilhas como um recurso pedagógico para disléxicos de famílias que vivem no campo contribuindo para o processo de inclusão.

A produção científica tem se tornado cada vez mais ampla e diversa. Por meio dos capítulos publicados é possível perceber a grande variedade de temas e a riqueza nas possibilidades oferecidas. As pesquisas acabam sendo enriquecidas por um número cada vez maior de interessados no seu aprimoramento e geram, como consequência, contribuição com a sociedade e sua transformação. Este livro se lança

como uma obra que visa agregar ao ensino novas perspectivas, desafios e possíveis soluções – especialmente no campo da Inclusão - ao processo educacional.

Aos que se aventuram a desbravar as páginas que seguem, boa leitura!

*Me. Tunai Rehm Costa de Almeida,
Professor de História do IFPA – Campus Castanhal.*

*Dr. Júlio César Suzuki
Professor Associado da Universidade de São Paulo - USP*

PREFÁCIO

Incluir a todos em um mesmo espaço e com as mesmas oportunidades de aprendizado é um processo que se realiza paulatinamente, por meio de tentativas, erros e acertos. Todavia, sabe-se que é direito de qualquer cidadão, ocupar um espaço na escola pública, tendo os mesmos direitos e possibilidades para aprender.

A inclusão requer alterações no espaço escolar e muitas vezes são demoradas. Modificar o que já existe requer paciência, persistência e enfrentamento de resistências. Com isso, o docente terá que adquirir experiências e aprender a lidar com as situações inesperadas do ambiente escolar.

Ser docente é um desafio, principalmente, quando estamos diante de uma heterogeneidade no espaço de aprendizagem. A formação docente, oferecida nas instituições de ensino superior, caminha para uma reflexão mais efetiva da complexidade que existe no espaço escolar. Nas academias, muitos pesquisadores levantam importantes ideias teóricas e práticas de como fazer a inclusão nas instituições de ensino.

Alguns trajetos são importantes para o docente que pretende ensinar e aprender na diversidade. É preciso ter a coragem de mudar o que já está pronto, ser resiliente e não desistir diante das adversidades da educação inclusiva. A tarefa de mediar o conhecimento é complexa, pois motivar alguém a aprender depende de estratégias criativas para fazê-lo de forma eficaz.

A inclusão de educandos com necessidades educacionais especiais engloba a presença de diferentes abordagens, a fim de favorecer o processo de ensino e aprendizagem. Para muitos docentes, o cotidiano

da educação inclusiva é tão complexo que se torna um desafio. Apresenta-se, às vezes, de forma incerta, com muitas dúvidas que geram insegurança e medo de enfrentar as situações inesperadas.

No cenário da inclusão escolar é importante valorizar as diferenças individuais, no sentido de que se aprende com efetividade quando o docente deixa de ser o único dono do saber. No espaço onde as diferenças individuais são respeitadas e valorizadas nasce o ambiente para a colaboração, para a solidariedade e para as significativas trocas socioculturais.

Os artigos presentes nesse livro refletem sobre o processo de inclusão escolar, no sentido de indicar reflexões que possam favorecer o (re) pensar sobre como desenvolver uma educação inclusiva de qualidade. Nessa ambiência educativa se instala as oportunidades de aprender com o outro, onde todos os educandos se beneficiam dos conhecimentos mediados, tendo a oportunidade de expressar suas ideias, emoções e habilidades.

No processo de educação inclusiva há a necessidade de discussões entre os profissionais da educação sobre as práticas educacionais utilizadas nas instituições de ensino. O foco central desse modelo educacional precisa se fundamentar, prioritariamente, na aprendizagem do educando. E para assegurar que ocorra a inclusão, se fará necessário, a compreensão de que é fundamental uma aliança entre teoria e prática.

É importante ressaltar a importância da parceria da família com a escola para favorecer a qualidade ao processo de educação inclusiva. Os pais que acompanham os educandos na escola, que participam de reuniões, que se aliam à escola nas suas dificuldades de lidar com as diferenças individuais estão favorecendo o sucesso da inclusão. Contudo, torna-se necessário que as instituições de ensino abram as portas para a família de forma a inseri-la como aliados nesse processo inclusivo de educação.

Estamos em um momento em que tivemos que nos adaptar a uma nova realidade na educação brasileira. A pandemia do coronavírus (COVID-19) trouxe vários desafios para as nossas vidas. A realização do ensino remoto emergencial, direcionado aos alunos com necessidades educacionais especiais, é o que possuímos nesse momento em que esses educandos precisam ser mais bem assistidos.

Precisamos lançar mão de nossos saberes e sentimentos a fim de extrair desta experiência a oportunidade de sermos mais e melhores: mais presentes na vida de nossos discentes e, quem sabe com isso, sermos melhores, mais atenciosos e pacientes e, desse modo, sermos mais humanos e, conseqüentemente, melhores docentes.

Os textos reunidos neste livro tratam de vários aspectos do contexto escolar no qual se desenvolvem práticas e valores em que a diferença é vista como uma condição humana. Para isso, é necessária a desconstrução de antigos paradigmas e uma abertura à mudança.

Os autores apresentam estudos e experiências que contribuem para o questionamento e o traçado de perspectivas aos desafios colocados para a educação pública, democrática e de qualidade para todos e exploram de distintos ângulos as implicações de pesquisas e de práticas direcionadas às pessoas com necessidades educacionais especiais.

Vale lembrar que nunca tivemos tantos trabalhos, de qualidade, com esse tema, na atualidade. E nessa perspectiva, muitos são os desafios a enfrentar e toda e qualquer tentativa de desenvolver uma educação que promova a inclusão de todos na escola ou na vida em sociedade, implicará em mudanças das condições atuais em que se encontram as instituições de ensino.

O livro pretende oferecer várias contribuições para o debate das questões que permeiam a educação inclusiva e para que os leitores possam aproveitar os textos como uma peça na construção de práticas

e valores de instituições de ensino que respeitem as diferenças e colaborem na melhoria da qualidade da educação brasileira.

Boa leitura!

Márcio Roberto Almeida Pina
Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Pará – IFPA

CAPÍTULO I

O ENSINO DE BIOLOGIA PARA ALUNOS SURDOS: UMA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE CAPANEMA-PA

Katarina Layane da Silva Pereira¹

Matheus de Aviz Silva²

Ana Keila da Silva Castro³

*Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria pro-
dução ou a sua construção*

PAULO FREIRE

A surdez está muito presente na sociedade, como diz no estudo feito pelo Instituto Locomotiva e a Semana da Acessibilidade Surda, publicado em 2019 na Agência Brasil, afirma que 10,7 milhões dos brasileiros são surdos, pessoas com estas condições devem ter acesso à educação básica normalmente, fazendo a utilização de recursos que a tornem mais eficiente. A aprendizagem para tais estudantes deve ser oferecida desde séries iniciais até outros níveis de escolaridades de maneira adequada para recebê-los, do mesmo modo como são ofertadas aos ouvintes, porém, a adequação desses alunos ao ambiente escolar não tem sido eficiente o bastante para que essa atividade ocorra. Um dos pontos que mais atrasam esse processo é a carência de profissionais qualificados que auxiliem o desenvolvimento efetivo do intelecto científico dos alunos.

Como Barbosa (2007, p. 45) cita em seu trabalho:

1 Graduada em Biologia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

2 Graduado em Licenciatura Plena em Biologia, pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

3 Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação, Linguagem e Cultura (PPGLC)-Universidade da Amazônia-UNAMA. Mestra em Educação pelo PPGED-UFPA.

Para tanto, a unidade escolar necessita se organizar, com o objetivo de garantir os direitos humanos ao seu aluno, contribuindo para sua efetiva aprendizagem e, concomitantemente, respeitando e adequando-se às suas necessidades educacionais especiais; independentemente de sua etnia, sexo, idade, condição social ou deficiência (BRASIL, 2000 apud BARBOSA, 2007).

O ensino de Biologia possui termos e conceitos muito vastos que precisam ser amplamente destrinchados para que os alunos entendam o que está sendo passado, e para isso o corpo escolar precisa adequar-se às necessidades dos alunos que possuem a surdez, um trabalho que deve ser feito não só por parte da escola e professores, mas também é necessário ter o apoio dos órgãos públicos para obtenção de um ensino de qualidade. Uma vez que, para um aluno ter um empenho escolar positivo, o próprio ambiente precisa estar propício para que isso ocorra, inserir esse aluno dentro do cotidiano escolar é fundamental para que ele venha desenvolver suas atividades e a partir disso consiga se aproximar da sociedade como cidadão. Colocando esse aluno em posição de visibilidade pode servir para que sejam desfeitos alguns paradigmas e preconceitos acerca da comunidade surda, mostrando assim, que o único diferencial entre eles é a surdez, porém seu intelecto quando incentivado é desenvolvido com a mesma eficácia de uma pessoa ouvinte, dessa forma derrubamos qualquer associação entre surdez e dificuldade de aprendizagem e/ou de déficit de atenção. Muitas vezes por não saber sobre a surdez, pessoas fazem julgamentos inconvenientes e errôneos, diante disso, observasse a importância de debatermos essa temática. Sobre o desenvolvimento da aprendizagem do aluno surdo, o que acontece é o incentivo incorreto de educadores para com esses alunos. Pessoas com surdez, fluentes em libras podem entender normalmente quaisquer assuntos repassados, se o mesmo for repassado na língua a qual são naturalizados. Para entendermos melhor podemos fazer a comparação, onde um aluno ouvinte será inserido

em uma turma onde há apenas alunos surdos onde a comunicação se dá somente pela língua de sinais, o aluno ouvinte possivelmente não entenderá o que eles estão falando, fazendo com que, conseqüentemente não entenda o assunto a ser abordado na aula. Sendo assim, para entender o que está sendo falado necessitaria de um tradutor, ou mesmo aprender a língua de sinais. Diante do contexto atual, as escolas precisam adotar métodos que recepcionem melhor esses alunos, fazendo com que eles se sintam acolhidos para um ensino qualificado, onde possam se comunicar e socializar melhor com as demais pessoas, por esse motivo é válido ressaltar a importância do ensino de Libras desde as séries iniciais, para que possamos desenvolver um espaço bi linguístico e dessa forma tornar comum o uso da língua quando necessário, resultando positivamente na quebra de uma barreira, que é da comunicação dos surdos com os ouvintes.

A presente pesquisa foi de caráter qualitativo, uma vez que os objetivos estão focados nos sujeitos da pesquisa, sem quantificar os resultados, bem como, os dados serão coletados através da aplicação de um questionário, que será respondido por professores de algumas escolas públicas de Capanema-Pará, que foram escolhidos como sujeitos primordiais por possuírem uma longa jornada na docência, vivenciando várias experiências em sala de aula com vasta diversidade de alunos, uma vez que a presente pesquisa busca investigar as dificuldades enfrentadas por professores no momento de ensinar alunos surdos. O preenchimento do questionário e termo de compromisso aconteceu de forma online devido à pandemia do Novo Corona vírus. Os resultados da pesquisa, então, serão baseados nas respostas preenchidas pelos professores de biologia da rede pública de Capanema-Pa. A escolha do local deu-se pelo fato de que Capanema-PA é cidade polo da região dos caetés, localizado no nordeste paraense, onde geograficamente agregam alunos das comunidades vizinhas.

A coleta dos dados será feita através da aplicação de questionário

online como citado anteriormente, e irá conter perguntas abertas e fechadas que serão analisadas para obtenção de dados para a geração dos resultados da pesquisa. O questionário será analisado de modo comparativo nas respostas fechadas e também será analisado pelas particularidades de cada sujeito.

É evidente que os profissionais se preocupam com o ensino de alunos surdos. Contudo também é notório a carência de informações para contribuir significativamente para um bom ensino. Visto que cada profissional se posiciona conforme julgam ser a maneira melhor, baseando-se nas suas experiências e concepções.

Os sujeitos da pesquisa, foram professores da rede estadual de ensino do município de Capanema-Pa, que lecionam no ensino básico, tanto no ensino fundamental, quanto no ensino médio. Todos estudaram em universidades públicas no Pará. Para atingir os objetivos da pesquisa foram aplicados questionários online aos professores.

Quadro 1 – Identificação dos sujeitos

Identificação	Idade	Formação	Tempo de atuação
PA	39	Especialista em educação para relações étnicos raciais	14
PB	33	Licenciatura plena em ciências naturais	13
PC	44	Pós-graduação em gestão e planejamento ambiental	20
PD	36	Espec. em metodologia do ensino de biologia e química	14
PE	37	Mestre em virologia	11
PF	40	Licenciatura plena em biologia	16
PG	47	Licenciatura em ciências biológicas	17
PH	38	Mestre em biologia ambiental	11
PI	39	Licenciatura em ciências biológicas	16
PJ	29	Espec. em metodologias para o ensino de ciências	6

Fonte: Elaborado pela autora.

Com o preenchimento do questionário gerou-se algumas porcentagens conforme as perguntas foram sendo respondidas, porcentagens essas, que serão trabalhadas neste momento. Apesar dos sujeitos

terem uma longa trajetória lecionando, durante suas experiências docentes apenas 70% dos professores tiveram contato com alunos surdos na sala de aula.

Dentre os professores que tiveram contato direto com o aluno, 90% não tiveram conhecimento adequado para lidar com a situação e apenas 50% tiveram auxílio de outro profissional, que foi o professor do AEE. Muitos deles relataram que essa cena comumente acontece, e afirmam que há grande escassez de profissionais da educação especial.

Quando se fala em uma formação que auxilie no processo de ensino-aprendizagem para com esses alunos, 90% possuem interesse de fazer uma especialização, sendo que, 70% têm vontade de aprender a Língua Brasileira de Sinais, o restante tem interesse em cursos voltados a didática e educação especial-inclusiva. Quando questionado o motivo de nunca terem participado de uma especialização na área, eles relatam que a falta de tempo é o maior empecilho, assim como a falta de oferta desses cursos pela Secretaria de educação do estado.

Ao questioná-los sobre os direitos da comunidade surda, 60% afirmaram conhecer bem pouco sobre o assunto e apenas 10% afirmou ter conhecimento acerca dos direitos dos surdos, 30% desconhecem totalmente.

No período de suas formações, todos os professores relataram que não tiveram nenhum tipo de disciplina que abordasse assuntos relacionados a temática da presente pesquisa. Muito bem entendesse, pois, a oferta obrigatória de disciplinas que envolvam a educação inclusiva e Libras só foi acontecer no ano de 2005.

Também foi questionado se as escolas onde atuam possuem projetos voltados a esse tema, 80% afirmaram que as escolas não possuem projetos, e 20% confirmaram que o aluno surdo tem acompanhamento semanal com a professora do AEE, de acordo com Mende (2002), “o trabalho colaborativo entre os professores da sala regular

e o professor da educação especial é uma forma de se alcançar êxito na aprendizagem dos alunos com deficiência”.

Do início de suas carreiras docentes até o momento atual, 50% dos professores notaram poucas mudanças quando se trata da educação para surdos, 20% falaram que não houveram mudanças e 30% relataram que houve mudança significativa, as citadas entre eles foram, as mudanças nas tecnologias e recursos didáticos, como a implementação de disciplinas acerca desse assunto nas universidades e pôr fim a presença de tradutor intérprete em alguns momentos do ensino. Em relação a presença do intérprete nas escolas, 100% dos professores afirmaram saber o papel do intérprete e que se sentiriam confortáveis na presença do mesmo em sala de aula.

Durante a sua vivência com a sala de aula, alguns professores buscam sempre aperfeiçoar suas metodologias, porém na maioria das vezes alguns professores tendem ter dificuldades ao lecionar para alunos com deficiência, entre elas, a surdez, pois nem sempre tem o conhecimento e o domínio com a Libras e assuntos relacionados. Desta forma alguns professores da pesquisa tiveram as seguintes respostas:

Dificuldades

PA: *“Não possuo conhecimento sobre metodologias que ajudem pessoas surdas”.*

PB: *“Comunicação/Oralidade. Ministro muitas aulas expositivas dialogadas, e é difícil fazer tais adaptações. Sempre busquei adaptar, mas não tive formação/completação adequada a esse fim”.*

PE: *“Encontrar meios de fazer o aluno entender o conteúdo de ciências e biologia. A comunicação mesmo”.*

PG: *“A forma de comunicação”.*

PH: *“Falta de experiência e treinamento para lidar com esse aluno”.*

PI: *“Que ele compreenda os conceitos de Biologia; que possa participar das aulas e fazer as atividades avaliativas”.*

sem ter problemas para entendê-las”.
PJ: “Comunicação”.

Analisando as respostas dos professores, verificamos que a maior dificuldade ao repassar conteúdos aos alunos surdos, está na comunicação, uma vez que eles relatam que não conseguem fazer com o aluno o entenda, como também não sabe usar metodologias específicas, Oliveira e Benite (2015, pág. 470), contribuem dizendo que, “a maior dificuldade no ensino de ciências para surdos ainda é a barreira linguística”.

Experiências

PA: “Tivemos que adotar modos que contornasse a falta de audição do aluno, como por exemplo aplicar atividades complementares para o aluno”.

PB: “É um desafio enorme para o professor e o processo de ensino e aprendizagem”.

PE: “Muita dificuldade para ministrar aula inclusiva”.

PG: “Tive cerca de vinte alunos surdos. Tive algumas dificuldades devido na época em que fiz a minha graduação, não tinha nenhuma matéria voltada para essa necessidade”.

PH: “Assustadora por conta da falta de treinamento”.

PI: “Geralmente quando existe algum aluno surdo ele é o único em cada turma. O primeiro aluno surdo que tive ele possuía 40% da audição, fazia acompanhamento com fonoaudióloga, pois a família tinha uma boa condição financeira, e também fazia leitura labial. Mas não foi nada fácil ensinar Ciências com desenhos esquemáticos no quadro e tentando fazer entender as coisas que eu falava. Atualmente, tenho dois alunos surdos de séries diferentes. A dificuldade ainda é a mesma de quando iniciei, e os desenhos ou esquemas no quadro também. A diferença é que hoje tenho ajuda de uma professora da educação especial. Nesses anos fiz um curso particular em Libras, mas foi apenas um curso básico para tentar me comunicar, pelo menos um pouquinho, com os alunos. Me ajudou, entretanto, as dificuldades são enormes, mesmo porque, este não o único aluno com necessidades especiais que

temos em uma sala de aula”.

P.J: *“Tenho apenas um aluno surdo. No início enfrentei dificuldades em lecionar para esse aluno, visto que não tenho domínio de libras. Dessa forma com intuito de mediar uma aprendizagem para o aluno busquei informações com outros colegas e em outros meios, hoje como metodologia para esse aluno utilizo recursos como aplicativos, apostilas com bastante imagem e outras adaptações”.*

Podemos perceber que os professores, apresentam dificuldades ao lecionar para os alunos surdos.

Um ponto muito importante para os alunos surdos, é a adaptação das aulas. Uma breve pesquisa sobre os perfis desses alunos é essencial para ver as necessidades específicas, e saber como deve ser trabalhado os conteúdos, pois entre os alunos surdos, há àqueles que sabem língua de sinais, fazem leitura labial, usam gestos icônicos para denominar os objetos e assim por diante. Em relação a adaptação das aulas, 60% dos professores afirmaram que adaptam suas aulas. A utilização de materiais adequados e conformação deles, assim como um bom planejamento, são os passos bases para promover uma aula que inclua os alunos com surdez.

Quando questionados sobre, quais recursos didáticos utilizariam para envolver esses alunos, obtivemos as seguintes respostas: Pergunta: “Quais recursos didáticos você utilizaria para fazer uma aula que envolvesse esse aluno?”

PA: *“Quadro negro e Dataslow”.*

PB: *“Com o aluno surdo acredito que seja importante trabalhar com recursos visuais, visto que não possuímos intérprete. Imagens específicas, vídeos com legendas, dentre outros”.*

PD: *“Como libras requer conhecimento tanto do professor como do aluno, o mais viável seria aulas bem visuais com a ajuda de alguns sinais de conhecimento do aluno e leitura*

labial".

PE: *"Datashow, imagens com cartazes, objetos"*.

PF: *"Uso de imagens ou animações"*.

PG: *"Recursos audiovisuais"*.

PH: *"Recursos tecnológicos e de comunicação, ainda que precário"*.

PI: *"Principalmente imagens ou símbolos que auxiliassem e facilitassem a compreensão dos conteúdos"*

PJ: *"Aplicativos e aulas com bastante imagens"*.

Suas estratégias de ensino tiveram uma pequena melhoria, na qual, geralmente tendem a buscar recursos para uma melhoria no entendimento, através de desenhos para que possam ter uma boa leitura das imagens, pois nem sempre o professor tem conhecimento da língua de sinais. De acordo com este argumento, Oliveira e Benite (2015), apresenta um olhar no tocante aos recursos necessários para uma boa aula, sendo assim, afirmam que "estratégias didáticas que contemplem o aspecto visual aliadas à contextualização do conteúdo são essenciais para a promoção de aprendizado das ciências por esses alunos". Sabemos que a forma de compreensão das pessoas com surdez é diferente, e por conta das falhas no mecanismo de ensino suas desenvolvuras acabam sendo afetadas. Verificamos como funciona o método avaliativo dos professores para os alunos surdos. Todos fazem aplicação de provas escritas, o que pode ser aceitável, uma vez que nosso sistema de ensino e "rendimento" escolar se baseia no método de aplicação de provas para medir o entendimento do aluno sobre determinado conteúdo, porém, quatro professores afirmaram que observam a evolução que o aluno vai tendo ao decorrer das aulas, e contam como parte avaliativa a participação dos mesmos nas aulas.

Pequenas mudanças na educação ao decorrer dos anos, estão fazendo com que ela caminhe a passos pequenos para um ambiente escolar inclusivo. Apesar de não ser totalmente aplicada, à educação

inclusa é muito citada e discutida nos ambientes escolares, Garcia (2008, pág.18) comenta que:

“[...] os atendimentos especializados expressam uma concepção de inclusão escolar que considera a necessidade de identificar barreiras que impedem o acesso de alunos considerados diferentes”. (Garcia, 2008, p.18).

Dentre os professores sujeitos da pesquisa 90% afirmaram serem a favor da educação inclusiva, e apenas 10% foi contra e argumentou que se alunos surdos frequentassem escolas especializadas, com estratégias voltadas para suas especialidades, seria mais fácil o aprendizado desses alunos. Veremos a seguir as opiniões dos professores em relação, se o aluno surdo deve frequentar escolas regulares.

***PA:** “Acredito que ele deva frequentar a escola regulares, mas que os professores passem por treinamento para que isso ocorra com sucesso”*

***PB:** “Sim. Deve frequentar as turmas regulares. Mas é*

FUNDAMENTAL a presença do intérprete. É necessário que a escola/estado dê suporte para a inclusão desse estudante”

***PC:** “É possível, desde que a escola esteja preparada”*

***PD:** “O ideal é frequentar uma escola regular que tivesse profissionais para nos dar suporte, coisa que não acontece. Então esse aluno acaba indo também para uma escola ‘especializada para completar seu aprendizado”*

***PE:** “Sem dúvidas escolas especializadas. Pois ele teria chances de atingir 100% de aprendizado nas disciplinas, uma vez que teria profissional, professor 100% capacitado para se comunicar com ele e lidar com igualdade com este aluno”*

***PF:** “Sim deveria frequentar escolar regulares, mas que as mesmas pudessem atender as suas necessidades”.*

***PG:** “Ele deve frequentar escolas regulares, desde que sejam ofertados cursos para capacitação desses profissionais da educação”.*

***PH:** “Acho que deveria frequentar escolas regulares.*

Contudo, se houver adequação desde o material até o treinamento dos professores para receber esses alunos bem”

PI: *“Acho que ele não só deve frequentar, como é direito estudar em escolas regulares. Mas, também está em escolas em escolas especializadas que possam ajuda-los de forma mais eficiente, visto que as escolas regulares não estão preparadas para recebe-los de forma 100% efetiva”*

PJ: *“Deve frequentar escolas regulares. Porém faz-se necessário a presença de profissionais capacitados para auxiliar o professor”.*

Atualmente, a rede do ensino busca por uma educação inclusiva, pois ela visa a transformação do ambiente escolar, como também valorização dos sujeitos que delas fazem parte independente de suas condições, como cita Brasil apud Laplane (2006, pág. 707):

“A ideia de uma sociedade inclusiva fundamenta-se numa filosofia que reconhece e valoriza a diversidade, como característica inerente à constituição de qualquer sociedade. Partindo desse princípio e tendo como horizonte o cenário ético dos Direitos Humanos, afirma a garantia de acesso e a participação de todos, independentemente das peculiaridades de cada indivíduo e/ou grupo social (Brasil, 2004, p. 8 apud Laplane 2006, pág 707).”

Grande parte dos profissionais relatam que os alunos devem frequentar escolas regulares e concordam com a ideia da inclusão nas escolas, porém, todos observam que as escolas devem estar preparadas para praticar a inclusão, entretanto, as escolas e docentes não estão preparadas para praticar a inclusão.

A presente pesquisa científica abordou a questão do ensino para alunos surdos de oito escolas da rede pública de Capanema-PA. Neste trabalho a autora buscou esboçar algumas opiniões dos professores acerca da temática trabalhada, dentre elas, as dificuldades que docentes encontram no meio do processo de ensino-aprendizagem, as

experiências com o aluno e a falta de suporte oferecido pelas universidades a qual se formaram. A concepção dos docentes diante essa perspectiva foi a base deste trabalho.

A presente pesquisa constatou a falta de preparo dos professores para lidar com esses alunos, tanto pela falta de conteúdos relacionados a este assunto no período de suas graduações como pela formação não continuada do educando, e quando se tem uma qualificação, essa não está diretamente relacionada a essa problemática. Também há a falta de oferta de especializações por parte da secretaria de educação do estado, porém é notável a dedicação de alguns professores para fornecer um ensino mais inclusivo a este aluno com surdez. O desconhecimento das leis causa um certo atraso para que elas sejam aplicadas. Apesar de alguns dos sujeitos afirmarem que fazem adaptações em suas aulas é perceptível que suas ações não são totalmente voltadas as dificuldades dos alunos surdos, pois os materiais utilizados são os mesmos utilizados em uma aula expositiva dialogada normal. Quando questionados a respeito da inclusão nas escolas, 90% concordam com a ideia e que os alunos devem frequentar escolas regulares ao invés de escolas especializadas, mas afirmam que as escolas e profissionais devem estar adequadamente preparados para recebê-los, o que não acontece na presente realidade das escolas públicas do nosso ensino. Apesar de não conhecer diretamente a Libras é possível realizar uma aula que inclua o aluno surdo, mudando pequenas atitudes em sala de aula ao licenciar, a postura do professor é sempre bem importante, lembrando que o surdo é totalmente visual, o professor deve se posicionar-se sempre de frente para ele, para que assim o aluno veja todas as suas expressões e possam até fazer a leitura labial, se o mesmo souber. Trabalhar as temáticas de biologia sempre que possível, com matérias bem didáticos, jogos e demonstrativos concretos, apostilas adaptadas e sempre fazer uso de recursos visuais. A criação de novos sinais, específicos para área da biologia seria um grande avanço para o ensino da mesma, uma

vez que sinais para essas áreas são raros levando em consideração a grande variedade de assuntos dentro dessa ciência.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. A. A inclusão do surdo no ensino regular: a legislação. 2007. 73 p. Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2007.

GARCIA, R. M. C. Políticas inclusivas na educação: do global ao local. In: BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Kátia Regina Moreno; JESUS, Denise.

LAPLANE, A. Uma análise das condições para a implementação de políticas de educação inclusiva no Brasil e na Inglaterra. *Educação & Sociedade*, v. 27, n. 96, p. 689-715, 2006. 33

OLIVEIRA, W. D.; BENITE, A. M. C. Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de LIBRAS e professores de ciências. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 21, n. 2, p. 457-472, 2015.

CAPÍTULO 2

ANÁLISE DAS METODOLOGIAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA ALUNOS COM SURDEZ EM ESCOLAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA-PA

Katarina Layane da Silva Pereira¹

Matheus de Aviz Silva²

Ana Keila da Silva Castro³

*Faço das minhas mãos boca, para que os olhos
possam me ouvir.*

FILIFE MACEDO

Na Constituição de 1988, assegura-se os direitos dos estudantes com deficiência no ambiente de ensino regular, de acordo com o Art. 208, retrata-se o “atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”, bem como no Art. 206, inciso I, estabelece que a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988).

Com a Lei 10.436/2002, é possível inferir que algumas escolas não apresentam uma adaptação adequada para os alunos com deficiência. Entretanto mesmo com todo esse aparato da Lei, algumas escolas não apresentam material apropriado para os alunos com deficiência. (BRASIL, 2002).

De acordo com Prieto (2009), o Estado assegura acesso aos recursos para as pessoas com deficiência, de modo que, os recursos

1 Graduada em Biologia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

2 Graduado em Biologia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA).

3 Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação, Linguagem e Cultura (PPGLC)-Universidade da Amazônia-UNAMA. Mestra em Educação pelo PPGED-UFPA.

e serviços educacionais de acordo com a legislação, asseguram sua matrícula e zelam pela permanência no âmbito educacional até atingir sua universalização.

Em se tratando de um tema acerca da educação inclusiva, é muito importante trazer discussões da importância desse tema nos cursos de licenciaturas, no qual, possam ter boa compreensão em relação aos alunos com deficiência, especificamente alunos surdos. Fazendo com que os docentes possibilitem conhecimentos necessários para atuar dentro de sala de aula com os alunos surdos. Assim o papel do professor é extremamente essencial, haja vista que a sua importância de se inserir na perspectiva de estudos inclusivos, tendo como meta um bom aperfeiçoamento na sua prática educacional, contribuindo de forma qualitativa na garantia de um bom ensino e de uma boa aprendizagem.

A Constituição Federal de 1988 estabelece, explicitamente, algumas garantias aos portadores de deficiência. Além dos direitos assegurados a todos, há alguns dispositivos especificamente dirigidos a este segmento da população brasileira. Tais dispositivos distribuem-se em três Capítulos: (II) *Da Seguridade Social*, (III) *Da Educação, da Cultura e do Desporto*, (IV) *Da Educação, da Criança, do Adolescente e do Idoso*; todos incluídos no Título VIII, Da Ordem Social (MAZZOTTA, 2011, p. 147).

Esta afirmação trata-se sobre a constituição federal de ensino, que assegura leis para alunos com surdez (alunos com deficiência). Em relação à constituição municipal, Mazzotta (2011), afirma-se que “são relativamente poucos os municípios brasileiros que contam, em sua rede de ensino, com recursos educacionais municipais apropriados para a educação dos alunos portadores de deficiência” (MAZZOTTA, 2011, p. 205).

De acordo com Krasilchik (2011), a escolha da modalidade

didática, por sua vez, dependerá dos conteúdos e do objetivo que serão selecionados, do tempo de execução dos recursos que é utilizado durante a aula.

Em um contexto de conhecimento pedagógico, as modalidades didáticas são agrupadas de acordo com suas características e critérios que o professor utiliza na sala de aula, tais como: FALAR- aulas expositivas, discussões, debates; FAZER- simulações, aulas práticas, jogos, projetos; e MOSTRAR- demonstração, filmes, etc. Podemos citar os métodos de critérios, em várias vertentes da modalidade, bem como, os objetos de ensinar, o modo de transmissão de informações e a metodologia do desenvolvimento da criatividade e principalmente da capacidade de resolver problemas.

Na classificação, de acordo com os critérios das características da modalidade, ou seja, nas possibilidades de melhor para o ensino de Ciências e Biologia: Para transmissão de informações: aulas expositivas, demonstração; Para realizar investigações: aulas práticas, projetos; Para analisar as causas e implicações do desenvolvimento da biologia: simulação, trabalho digital.

O presente trabalho propõe averiguar as metodologias do professor no ensino de ciências e biologia do ensino regular como os alunos com surdez conseguem compreender os conteúdos durante as aulas, como o professor “adapta” suas aulas de forma que possa abranger tanto os alunos com surdez quanto aqueles que não apresentam nenhuma deficiência. Como é organizado o seu plano de ensino, as metodologias, os materiais adaptados sendo necessário despertar nos mesmos o interesse em aprender e futuramente torna-se um aluno crítico a respeito de determinados assuntos. Assim propõem-se a partir dessa pesquisa a contribuição na sua formação acerca das vertentes metodológicas que assegurem uma melhor compreensão em relação ao ensino de Ciências e Biologia voltado aos alunos com surdez.

De acordo com o exposto, Krasilchik (2005), cita quatro níveis que auxiliam no processo de alfabetização no tocante ao ensino de Ciências Biológicas, são elas:

1º. NOMINAL – é quando o educando reconhece os termos biológicos, mas não consegue entender o seu significado; 2º. FUNCIONAL – é quando a memorização dos termos, sem a sua compreensão; 3º. ESTRUTURAL – quando os educandos conseguem se expressar bem, ou seja, consegue ter a capacidade de explicar os conceitos biológicos; 4º. MULTIDIMENSIONAL – é quando há uma aplicabilidade do conteúdo, havendo um relacionamento com outras áreas afins, para resolver problemas reais.

No tocante a esses quatro níveis, podemos perceber a continuidade do ensino aprendizagem do educando, principalmente com alunos surdos, pois incentivam os mesmos a refletir suas ações perante os conteúdos ministrados.

Em relação as metodologias do ensino de Ciências e Biologia, no qual, apresentam variações em relação as abordagens, Mizukami (1986) a abordagem de ensino baseia-se em cinco vertentes: 1º abordagem tradicional, 2º abordagem comportamentalista, 3º abordagem humanista, 4º abordagem cognitiva e 5º abordagem sociocultural.

De acordo com Zabala (1998) provavelmente a melhoria de nossas atividades profissionais, como todas as demais, passam pelas análises do que fazemos, de nossa prática e do contraste com outras práticas. De certa forma, a compreensão das estratégias na prática de ensino é de muita relevância, de forma que, o professor tende a mudar suas práticas, docentes, ou seja, o desenvolvimento da compreensão precede as suas decisões de mudanças, fazendo com que sua prática dentro da sala de aula tenha uma ação reflexiva, instigando o aprendizado do aluno com surdez, buscando a participação do mesmo nas aulas.

Ao longo de sua ação reflexiva, professor busca ter aspectos de estratégias de ensino/aprendizagem, para que o aluno tenha uma melhor participação na sala de aula, fazendo com eles não sejam excluídos das práticas educativas. Outro ponto muito relevante em relação ao ensino durante a prática docente é que Zabala (1998,p.15):

Que sabemos muito pouco, sem dúvida, sobre o processo ensino/aprendizagem, das variáveis que intervém neles e de como se inter-relacionam. Os próprios efeitos educativos dependem da interação complexa de todos os fatores que se interrelacionam nas situações de ensino: tipo de atividades metodológica, aspectos materiais da situação, estilo do professor, relações sociais, conteúdos culturais, etc.

Em relação a este aspecto, nota-se que a situação de ensino/aprendizagem apresenta um contexto de situação duvidosa, de modo que, não há muitos estudos, que possa ter uma base teórica bem elaborada, ou seja, de aspectos bastante instigantes.

Em relação aos estudos sobre práticas educativas, há uma grande relevância em posições analíticas, destacando-se numerosos variáveis, tendo aspectos muitos concretos. Num olhar mais dinâmico em relação a prática, a visão dos professores tendo em vista como o processo reflexivo, não havendo uma redução no momento dos processos educacionais na aula.

Segundo Zabala (1998) os planejamentos e as avaliações em relação aos processos educativos são uma parte inseparáveis de atuação docente, sendo que a própria intervenção pedagógica, tendo uma análise conta as interações, as previsões, as perspectivas e a avaliação dos resultados.

No tocante à prática de ensino, uns dos papeis muito importante é a unidade didática, na qual, apresentam sequencias de atividades de ensino/aprendizagem, tendo várias maneiras de articulação em

diferentes atividades ao longo de uma unidade didática. Outro aspecto dessa temática é o papel dos professores e dos alunos, organização social, utilização do espaço e do tempo, organização de conteúdo, materiais curriculares e por fim o papel da avaliação, havendo um entendimento, mas restrito em resultados da aprendizagem, tendo o processo ensino/aprendizagem.

O presente trabalho foi feito através de uma pesquisa de caráter qualitativo, bem como análises de dados que serão ofertados pela URE (Unidade Regional de Educação: Capanema-Pa) e na Secretaria de Educação Municipal de Capanema-Pa. Dados esses que foram analisados, de forma que a observar a quantidade de alunos com surdez em quais escolas estão alocados e como seus professores fazem as adaptações com os materiais didáticos utilizados, assim como que metodologias são usadas em sala de aula e como os alunos conseguem compreender os conteúdos ministrados na sala de aula?. A pesquisa é um estudo de caso pois segundo Godoy (1995), o estudo de caso:

“tem se tornado a estratégia preferida quando os pesquisadores procuram responder às questões ‘como’ e ‘por quê’, que certos fenômenos ocorrem, quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre o fenômeno atual, que só poderão ser analisados dentro de algum contexto de vida real” (GODOY, 1995, p. 25).

Yin (2015) expõe que o estudo de caso é apresentado em muitas situações, buscando a entender fenômenos sociais, ou seja, busca a entender ou permitir os investigadores a buscar um “caso”. Em relação ao estudo de caso voltado para o ensino, busca o não se preocupar com rigorosidade as análises de dados. Em tocante ao uso da mesma, e a formação do projeto de pesquisa, o qual, é caracterizado como plágio lógico, ou seja, um plano de “chegar daqui até lá”, de modo que,

de acordo com Yin (2015), afirma-se que o “*aqui* pode ser definido como o conjunto inicial de questões a serem respondidas e *lá* é algum tipo de conjunto de conclusões (respostas) sobre essas questões. Entre *aqui* e *lá*, pode ser encontrada um número de passos importantes, incluindo a coleta e a análise de dados relevantes” (Yin 2015, p. 30).

Outro teórico que aborda essa temática é Gil (1946, p.37), na qual cita que o “estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outro delineamento já considerados”

O método escolhido e a abordagem apresentada é de caráter qualitativo (citado anteriormente), nos mostra uma realidade de diferentes concepções, na qual, Creswell (2010, p.214) argumenta que este método é de caráter filosófico, apresentando estratégias que auxilia na investigação, também em métodos de análises de coleta de dados, havendo depois suas interpretações. Foi utilizada como técnica de coleta de dados entrevistas semiestruturadas, de modo que o pesquisador conduz pequenas entrevistas com os participantes, havendo uma conversa previa abordando o assunto que iram abordar, depois faz a aplicabilidade dos questionários, de modo, que haja uma clareza e objetividade na pesquisa.

De acordo com Marconi e Lakatos (2010) *apud* Selltiz (1965, p. 286 -295) apresenta vários objetivos em relação a entrevista, de modo que, apresente seis tipos: 1- Averiguação de “fatos”; 2- Determinação das opiniões sobre os “fatos”; 3- Determinação de sentimentos; 4- Descobertas de planos de ação; 5- Conduta atual ou do passado; 6- Motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas. Todos esses tipos

se baseiam em como o entrevistado compactuará no decorrer do processo.

Para a obtenção das análises dos dados, foi obtido através de entrevista semiestruturado para que possamos ter o conhecimento acerca de compreender as dificuldades encontradas pelos professores do ensino regular que tenham alunos surdos, para ter uma boa metodologia e materiais didáticos para as aulas de Ciências e Biologia.

ANÁLISE DO SUJEITO

Os sujeitos da pesquisa foram as professoras da rede estadual de ensino do Município de Capanema-PA, na qual, lecionam nas turmas de ensino regular da educação básica nas seguintes escolas: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio João Santos (E.J.S) e Prof^ª Oliveira Brito (EEOB); Escola Estadual de Ensino Fundamental Silvestre Carneiro (SC). Ao decorrer deste tópico não serão citados os nomes das professoras, serão nomeadas das seguintes formas:

- Professora **A** (E.J.S) – **P.A**
- Professora **B** (EEOB) – **P.B**
- Professora **C** (SC) – **P.C**

DIDÁTICA DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA OS ALUNOS SURDOS

Primeiramente, pude ter uma perspectiva de como seria a didática das professoras em relação aos alunos surdos. Diante disso, as professoras responderam da seguinte forma:

P.A: *“Como o aluno não compreende totalmente a linguagem de libras, tento manter a atenção dele, para que ele consiga fazer leitura labial e esquemas com desenhos no quadro”.*

P.B: *“Em parceria com a professora do AEE”.*

P.C: *“Em parceria com a professora do AEE”.*

Podemos perceber que as Professoras **B** e **C**, buscam ajudas em parceria com o Atendimento Educacional Especializado (AEE), para que haja uma comunicação com os alunos surdos; já a Professora **A**, tende a buscar em suas aulas a atenção do aluno, para que possa ter mais participação durante a explanação dos conteúdos ministrados.

Um ponto muito importante que foi cita na entrevista, é que a **P.A** busca fazer também já que seu aluno não compreende a linguagem de sinais, as ilustrações no quadro, fazendo com que chame a atenção do mesmo e havendo uma interação na base de leitura labial. Diante dessa afirmação, Oliveira e Benite (2015, p. 470), argumenta que: “estratégias didáticas que contemplem o aspecto visual aliadas à contextualização do conteúdo são essenciais para a promoção de aprendizado das ciências por esses alunos”. Será se é relevante o uso de leitura labial para esses alunos terem uma boa compreensão dos conteúdos, pois nem sempre os alunos surdos são alfabetizados na LIBRAS, sendo essa língua a L1 e a Língua Portuguesa como L2. Também Oliveira e Benite (2015, p. 470), afirma-se que: “a maior dificuldade no ensino de ciências para surdos ainda é a barreira linguística”.

Ainda sobre o comentário da **P.A** a respeito da leitura labial, Quadros (1997) *apud* Duffy (1987) constataram que, “apesar do investimento de anos da vida de uma criança surda na sua oralização, ela somente é capaz de captar, através da leitura labial, cerca de 20% da mensagem e, além disso, sua produção oral, normalmente, não é compreendida por pessoas que não convivem com ela”

Um ponto muito importante falado pelas professoras **P.B** e **P.C**

é a ‘ajuda’ das professoras do AEE (Atendimento Educacional Especializado), na qual, Garcia (2008, p. 18) comenta que:

“[...] os atendimentos especializados expressam uma concepção de inclusão escolar que considera a necessidade de identificar barreiras que impedem o acesso de alunos considerados diferentes”. (Garcia, 2008, p.18).

Outro argumento que conduz o discurso de ajuda das professoras do AEE, que por sua vez auxilia os alunos na sala, de acordo com Mende (2002, p. 30), argumenta que “o trabalho colaborativo entre os professores da sala regular e o professor da educação especial uma forma de se alcançar êxito na aprendizagem dos alunos com deficiência”.

Um dos pontos muito importante deste tópico é a didática dos professores em relação a sua postura docente dentro da sala de aula, tanto para alunos ouvintes quanto para alunos surdos. Dois autores argumentam a Didática na educação dos surdos, trazendo um aparato teórico e conceitual. Oliveira (2015) *apud* Perlin e Rezende (2011), diz que a didática é o conjunto de comportamentos, atitudes e valores de que o professor se utiliza e através do qual consegue aproximar o aluno do conhecimento. Ghiraldelli Jr. (2000), argumenta que a didática apresenta dois enfoques, os alemães e franceses assim como os brasileiros, tens referência de que a arte de ensinar ou estratégias de ensinar, ambos consideram o ensinar. Para este tipo de organização, podemos dizer que tens referência tanto ao ensinar quanto a educação ou a psicologia da educação.

METODOLOGIAS PARA ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA ALUNOS SURDOS

Neste tópico, quando pergunto para as professoras quais as melhores metodologias de ensino que sempre se adequam durante a explanação dos conteúdos, vêm a dúvida de como será? Nesse sentido, podemos dizer que as metodologias diferenciam de acordo com o método de como será abordado os assuntos. De acordo com os argumentos das professoras temos:

P.A: *“Imagens nos slides, no Datashow, e no quadro”*

P.B: *“Utilizado os poucos recursos que a escola dispõe”*

P.C: *“Utilizado os poucos recursos que a escola dispõe”*

Oliveira e Silva (2016, p.457), argumenta que: “consideramos de extrema importância o professor abrir mão de métodos tradicionais e apropriar-se de ferramentas metodológicas inovadoras e viáveis que venham contribuir para um processo de aprendizagem mais eficiente”. Essas características se encaixam em modificar suas aulas para que os alunos, como a P.A em sua fala que durante as suas aulas se utiliza de outros recursos para um melhor entendimento da aula para o aluno surdo de sua turma.

Um dos principais instrumentos que o professor utiliza dentro da sala de aula tendo vista o uso da tecnologia (data show), havendo um cuidado minucioso na utilização de imagens, ou seja, o professor não pode apenas utilizar de um só instrumento, desta forma Souza (2007) comenta que:

O professor não deve ter o recurso didático como o “Salvador da Pátria” ou que este recurso, por si só, trará o aluno à luz do entendimento do conteúdo. É importante que este professor tenha clareza das razões pelas quais está utilizando

tais recursos, e de sua relação com o ensino - aprendizagem, deve saber também, quando devem ser utilizados (SOUZA, 2007 p. 111).

O uso de recursos didáticos na sala de aula é uma das ferramentas que dá um bom suporte para facilitar o aprendizado do aluno, havendo uma interação entre o professor e o aluno; já para os alunos surdos o uso de imagens é de suma importância para o processo de aprendizagem dos conteúdos, havendo um entendimento entre o assunto abordado e a realidade, ocorrendo as imagens relacionados ao dia-a-dia do aluno. Diante disso se o aluno tende uma compreensão do domínio da L1, podemos fazer uma melhor metodologia para eles, relacionando as imagens com os sinais relacionados ao conteúdo ministrado.

MATÉRIAS DIDÁTICOS PARA ALUNOS SURDOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Quando questionado se as professoras da educação básica utilizam matérias didáticos para as aulas de Ciências e Biologia em relação aos alunos surdos, pode-se perceber as professoras entrevistadas, não utilizam matérias didáticos durante suas aulas. De acordo com as falas delas temos:

P.A: *“Apenas Datashow”*

P.B: *“Apostilas e livros didáticos”*

P.C: *“Apenas apostilas”*

Diante dessas situações mencionadas pelas professoras, isto não se caracteriza como materiais ou modelos didáticos, mas sim em recursos didáticos que são utilizados durante as aulas. Krasilchik (2011), argumenta que o uso do livro didático:

Tradicionalmente tem tido, no ensino de biologia, um papel de importância, tanto na determinação do conteúdo como na determinação da metodologia usada em aula, sempre no sentido de valorizar um ensino informativo e teórico (KRASILCHIK,2011).

O livro didático apresenta um caráter informativo para o aprendizado do aluno dentro da sala de aula, no uso da ministração dos conteúdos. O uso do Datashow nas aulas, faz com que o professor tente auxilio para demonstrar o conteúdo em slides.

Dando ênfase ao uso de materiais didáticos nas aulas, de acordo com Oliveira e Silva (2016), a construção de modelos didáticos ou analógicos desperta nos alunos o interesse, pois é o momento de “pôr a mão na massa” e, assim o educando obtém uma maior participação dos alunos e, conseqüentemente, resultados positivos no aprendizado. Modelos didáticos são ferramentas sugestivas e que podem ser eficazes na prática docente diante da abordagem de conteúdos que, muitas vezes, são de difícil compreensão pelos estudantes, principalmente no que se refere ao ensino de Ciências e Biologia (SETÚVAL; BEJARANO, 2000 apud Oliveira, 2014).

Portanto, pode-se dizer ao longo da pesquisa buscou-se extrair o máximo de conhecimentos acerca das metodologias de ensino de Ciências e Biologia com a proposta de que os professores de Ciências Biológicas conseguissem conciliar sua área de conforto com a educação de alunos surdos, ou seja, incluir esses alunos dentro das suas aulas ministradas, havendo uma comunicação entre ambos através da LIBRAS. Outro ponto de vista muito importante, além das metodologias, era que os professores conseguissem chamar atenção através de matérias didáticos, pois fazem com que os alunos consigam entender ainda mais os assuntos, relacionando alguns sinais já existentes na Biologia.

Os resultados da pesquisa, nos remete a questionar a postura

das professoras em não ter um preparo ou um conhecimento sobre a Língua de Sinais, tendo em vista as dificuldades de se comunicar com seus alunos surdos, havendo a comunicação através de gestos ou até mesmo com imagens. Por esse motivo, as professoras e os professores das escolas estaduais de Capanema-Pa deveriam ter uma capacitação no que rege o mínimo de domínio da LIBRAS, para que houvesse uma melhor compreensão de comunicação entres os alunos surdos e os docentes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2017.

BRASIL, Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providência. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 20 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm>. Acesso em: 16 de abril de 2019.

_____. Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 25 de abril de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10436.htm>. Acesso em: 16 de abril de 2019.

_____. Decreto 5.626. regulamento a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e art. 18 da Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 23 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 16 de abril de 2019.

BREITENBACH, F. V.; HONNEF, C.; COSTAS, F.A.T. **Educação inclusiva:** as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro. [online] v.24, n. 90, p. 359-379, abr./jun. 2016. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 02. fev. 2019.

BRENTARI, D. Signlanguagephonology. In: GOLDSMITH, J. (ed.). *The handbook of phonological theory*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell, 1995.

BRITO. L. F. “A comparative study of signs for time & space in São Paulo & Urubú- Kaapor sign languages.” In: *Proceeding of the III International Symposium on Sign Language Research 83*. Roma: Linstokpress, Inc. Istitutodi Psicologia, 1985, p. 262-268.

_____. *Por uma gramática de Línguas de Sinais*. Rio de Janeiro. Tempo Brasileiro, 1995.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto;** tradução Magda Lopes; consultoria, supervisão e revista técnicas desta edição Dirceu da Silva. -3.ed. –Porto Alegre: Artmed, 2010.

DE OLIVEIRA, Ivina Barbosa; DA SILVA, Miríades Augusto. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS NO ENSINO DE BIOLOGIA DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO III: ALTERNATIVAS FACILITADORAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM.

FERREIRA-BRITO, L. Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB. Espaço: *Informativo Técnico-Científico do INES*, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.20-43, 1990.

_____. *Integração social & educação de surdos*. Rio de Janeiro: Babel, 1993.

_____. *Por uma gramática das línguas de sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FRIENDMAN, L. A. The manifestation of subject, object, and topic in american sign language. In: LI, Charles N. (ed.). *Word order and word order change*. Austin: University of Texas Press, 1976 p.125-148.

_____. *On the other hand*. New York: Academic, 1977.

GARCIA, Rosalba Maria C. Políticas inclusivas na educação: do global ao local. In: BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Kátia Regina Moreno; JESUS, Denise

GROSS, Andressa Verdum. **A formação do professor de ciências e biologia com relação às políticas de inclusão escolar**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. Edusp, 2011.

Kilma&Bellugi (*apud* Quadros e Karnopp, 2004, p.54)

LACERDA, CBF de; SANTOS, LF dos. Tenho um aluno surdo, e agora. **Introdução à Libras e educação de surdos**. São Carlos: EdUFSCar, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed.-São Paulo: Atlas, 2010.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Perspectivas para a construção da escola inclusiva no Brasil. In: PALHARES, Marina S.; MARINS, Simone C. (Org.). *Escola inclusiva*. São Paulo: EdUFSCAR, 2002.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

OLIVEIRA, José Carlos de. *Didática e educação de surdos*. 2015.

OLIVEIRA, W. D.; BENITE, A. M. C. Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de LIBRAS e professores de ciências. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 21, n. 2, p. 457-472, 2015.

QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua brasileira de sinais: estudos linguísticos. **Porto Alegre: Artmed**, 2004.

QUADROS, R. M. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem/avaliação. Porto Alegre: Artmed, 1997.

SANTANA, Laise Lima. **Formação inicial de professores para inclusão de estudante com deficiência: um estudo de caso no curso de licenciatura em biologia da ufrb**. Cruz das Almas – Bahia, 2014.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS. Maringá, PR, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**; tradução Cristhian Matheus Herrera. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

CAPÍTULO 3

PRÁTICAS EDUCATIVAS DO PROFESSOR DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) COM ALUNOS SURDOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ – MIRI

Islanny Cristina Rodrigues Ribeiro¹
Waldma Maíra Menezes de Oliveira²

“A educação inclusiva traz em sua essência a convivência de sujeitos plurais em um ambiente educativo, em que partindo da diferença como alteridade, os sujeitos com ou sem deficiência, possam aprender e construir suas identidades através do encontro dialógico, amoroso e afetivo com o outro” (OLIVEIRA, 2015, p. 172).

Este trabalho foi tecido pelas mãos de 02 (duas) *mulheres-pesquisadoras-militantes* do movimento Surdo³ da Amazônia tocantina. As primeiras mãos que tecem as linhas, desse texto, são de uma pesquisadora surda que revela suas experiências com o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e as outras mãos são de uma professora de Libras que se envolve com a comunidade surda, não somente como objeto de pesquisa, ilustrando seus dados, mas também

1 Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Instrutora de Libras pelo Grupo de Estudos Surdos na Amazônia Tocantina (GESAT/UFPA). E-mail: islannycristina1997@gmail.com

2 Doutoranda em Educação pela Universidade do Estado do Pará. Professora de Libras da Universidade Federal do Pará (UFPA) campus Cametá. Coordenadora do Grupo de Estudos Surdos na Amazônia tocantina (GESAT). E-mail: waldmamaira@hotmail.com

3 A terminologia Surdo (com “S” maiúsculo) foi adotada neste artigo, pois refere-se ao Surdo pela sua diferença linguística, identitária e cultural.

com o compromisso ético com o *outro-Surdo*, com seu saber e com o reconhecimento de sua identidade.

A escolha pela temática, Atendimento Educacional Especializado (AEE), ocorreu em decorrência da trajetória escolar de uma das autoras a qual estudou em escolas que não tinham a modalidade do AEE e em decorrência disso teve dificuldades no seu aprendizado. Na Educação Infantil estudou em uma escola de ensino regular em que os professores não tinham formação na área da educação especial. Houve lacunas e diversas dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, por isso saiu da escola sem concluir a 1ª série.

Da 2ª à 4ª série estudou em sala segregada⁴ em uma sala só para Surdos vivenciando uma mudança de paradigma na educação, em que os alunos Surdos não poderiam mais estudar em sala segregada começando a estudar junto com alunos sem deficiência em sala regular. De acordo com Brasil (2004)

Verificou-se a necessidade de se reestruturar os sistemas de ensino, que devem se organizar para dar respostas às necessidades educacionais de todos os alunos. O caminho foi longo, mas aos poucos está surgindo uma nova mentalidade, cujos resultados deverão ser alcançados pelo esforço de todos, no reconhecimento dos direitos dos cidadãos. O principal direito refere-se à preservação da dignidade e à busca da identidade como cidadãos. Esse direito pode ser alcançado por meio da implementação da política nacional de educação especial. Existe uma dívida social a ser resgatada. (BRASIL, 2004, p. 324).

Com essas experiências, descobriu-se uma identidade: SER SURDA. Compreendeu-se as dificuldades na comunicação, descobriu-se

⁴ A escola segregada era uma sala que os alunos com deficiência estudavam separados dos alunos sem deficiência, que separava os alunos com deficiência com pessoas sem deficiência. E os alunos com deficiência não conviviam com outras pessoas e não podiam ser incluídas nas atividades com outras pessoas, nas festinhas da escola, na educação física.

surda vendo os outros Surdos, vendo que eles são iguais a si e vendo que sou igual a eles; a interação com outros alunos me ajudou a me desenvolver e a progredir. Para Fernandes (2006), a identidade é construída no encontro com seus pares, com o outro e a partir do outro e não no vazio. É a partir desse encontro que os sujeitos começam a se narrar de forma diferente, de modo que suas identidades passam a se fundamentar na diferença como princípio de alteridade.

Na educação inclusiva tive a oportunidade de complementar minha formação no contra turno, no Atendimento Educacional Especializado⁵. De acordo com o decreto 7.611, no artigo 2, “A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltados a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades.” (BRASIL, 2011, p.01).

O decreto do AEE, Nº 5.626 de dezembro de 2005, capítulo IV, art. 14 diz que os alunos têm direito de ter um ensino do uso da Libras e o ensino da língua portuguesa desde a educação infantil até a superior. Nesse decreto consta que a primeira língua do Surdo é a língua de sinais e a segunda é a língua portuguesa. Então o aluno surdo também tem direito de aprender dentro do AEE ambas as línguas. Com isso, pode-se fazer uma análise do Atendimento Educacional Especializado recebido: no fundamental maior houve um aprendizado significativo, pois o ensino era voltado para a Libras e a língua portuguesa como L2; entretanto, no ensino médio não se ensinava português no AEE, os professores não sabiam se comunicar com os Surdos e teve-se que buscar alternativas educacionais externas para fazer uma boa redação e passar no vestibular.

5 De acordo com o decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, o AEE disponibiliza na sala de recursos multifuncionais o ambiente com os materiais didáticos para as pessoas com deficiência que o frequentam, no contraturno, garantindo um ensino e aprendizagem com maior rendimento.

Dessa forma, percebe-se que o AEE é importante para os alunos Surdos, porque se não existisse o atendimento educacional especializado para ensinar a Libras e a Língua portuguesa como L2 eles não teriam um processo de ensino-aprendizagem pleno na escola. Partindo desse pressuposto, será verificada a importância do AEE na formação do aluno e a importância da orientação da escola para os pais de alunos Surdos ao matricularem seu filho no contra turno, ressaltando a eficácia do atendimento no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, o AEE apresenta os seguintes pontos positivos: 1. O AEE ajuda os estudantes a mudarem o seu comportamento pessoal pelo reconhecimento de sua diferença; 2. Os professores do AEE fazem materiais didáticos adaptados para alunos Surdos entenderem melhor o conteúdo; 3. Trabalha-se com as dificuldades na aprendizagem destes alunos, ajudando-os a superá-las.

Somando-se a isso, os profissionais do AEE podem ser professores ouvintes ou Surdos, mas é relevante que seja professor Surdo, porque este profissional tem experiência e contato com esta comunidade, conhecendo a história e a cultura do sujeito. A admiração do aluno Surdo para com o professor Surdo reflete-se em um modelo identitário; posto que estes educadores compreendem a necessidade de “[...] uma educação bilíngue, que favoreça as diferenças, as identidades e traga o professor Surdo como modelo educacional e social e que favoreça a aprendizagem do educando Surdo” (OLIVEIRA, 2014).

Por fim, o presente trabalho apresenta como objetivo geral analisar se as práticas educativas do professor do AEE com alunos Surdos do 6º ao 9º ano, de uma escola estadual do município de Igarapé-Miri, estão de acordo com as políticas educacionais na área da Surdez. De maneira específica, verifica-se a formação do profissional que atende alunos com surdez no AEE; analisa os limites e possibilidades do AEE e investiga se as metodologias utilizadas com alunos Surdos favorecem a aprendizagem/aquisição da Libras. Diante disso, a presente proposta

visa responder à seguinte problemática: As práticas educativas utilizadas pelo professor do AEE na educação de Surdos contribuem para a aprendizagem dos conteúdos curriculares pelos educandos?

A pesquisa de campo realizada é de caráter qualitativo, tendo como principal objetivo interpretar o fenômeno que se observa na práxis, investigando o atendimento educacional especializado que o professor realiza no AEE dentro da escola com os alunos Surdos. A pesquisa qualitativa “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações [...].” (MINAYO, 1992, p. 22)

Somando-se a isso, a pesquisa realizada se caracteriza também como sendo um estudo de caso, pois se concentra em pesquisar e compreender o AEE e depois esclarecer como funciona o mesmo. O estudo de caso “[...] visa conhecer em profundidade, o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos [...]” (FONSECA, 2002, p. 33). Destaca-se também a observação *in loco*.

[...] Observar um “fenômeno social” significa, em primeiro lugar, que determinado evento social, simples ou complexo, tenha sido abstratamente separado de seu contexto para que, em sua dimensão singular, seja estudado em seus atos, atividades, significados, relações etc. Individualizam-se ou agrupam-se os fenômenos dentro de uma realidade que é indivisível, essencialmente para descobrir seus aspectos aparentiais (sic) e mais profundos, até captar, se for possível, sua essência numa perspectiva específica e ampla, ao mesmo tempo, de contradições, dinamismos, de relações etc. (TRIVIÑOS, 2007, p. 153)

Realizou-se uma entrevista semiestruturada com o professor Surdo do AEE. Ao sujeito da pesquisa foi solicitado a confirmação e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e para

preservar a identidade do entrevistado utilizou-se de nome fictício: Pedro. O professor investigado é formado em pedagogia, tem 37 anos e atua na área da educação especial desde 2007 na escola, todavia somente em agosto de 2017 começou a atender alunos Surdos no AEE.

A pesquisa aconteceu na escola Aristóteles Emiliano de castro, localizada na rua Major Lira Lobato no bairro centro no município de Igarapé Miri-Pará, na sala do atendimento educacional especializado. No primeiro e segundo dia houve observação na sala do AEE e no terceiro dia ocorreu a entrevista em Libras com o professor.

Após a entrevista os dados foram analisados através da análise de conteúdo (BARDIN, 2010) com foco na categorização. Dessa forma, as categorias discutidas foram elaboradas *a priori* em função dos objetivos a serem alcançados e foram sistematizados em categorias analíticas, a saber: prática educativa, planejamento, metodologia, limites e possibilidades do AEE e professor Surdo: modelo identitário e linguístico.

A respeito da **prática educativa**, como já dito, o professor entrevistado começou a trabalhar em 2007 na escola onde a pesquisa foi feita, porém ele foi chamado para trabalhar no AEE somente em agosto de 2017 com alunos Surdos no atendimento. A formação do professor é licenciatura plena em pedagogia e sua responsabilidade é ensinar a Língua Brasileira de Sinais – Libras – para os alunos com Surdez. O professor diz que escolheu essa formação por conta das experiências tidas, por meio das quais conheceu a realidade dos Surdos.

As práticas educativas utilizadas pelo professor são realizadas mediante o uso de materiais como jogos de matemática e no ensino da língua portuguesa são ilustradas as figuras dos livros adaptados com imagem e há também o uso da Libras e a escrita da língua portuguesa para os alunos Surdos. De acordo com o entrevistado

[...] eu uso a parte do livro e várias outras brincadeiras sempre apresentando os sinais das Libras, eu ensino o sinal depois que ele viu e aprendeu, fez o desenho, olha para o desenho apresenta essa imagem para que ele veja, até que ele absorva e ele faz em Libras. (Entrevistado Pedro, 2019).

Observa-se que o professor, a partir de materiais adaptados, cria estratégias educacionais mostrando para os seus alunos imagens de sinais em Libras e na escrita da língua portuguesa, incentivando o aluno a aprender em Libras e em português como L2. Destarte, o professor tem a ciência de ser importante para o aluno Surdo aprender primeiro a língua brasileira de sinais e depois aprender a língua natural de seu país. A criança surda deve primeiro aprender a língua de sinais e depois aprender a língua portuguesa, pois assim será mais fácil o aluno Surdo compreender os assuntos que os professores ensinam na sala de aula (STUMPF, 2006)

O bilinguismo é o objetivo visado pela criança surda. Ela deverá adquirir duas línguas: a língua de sinais e a língua de seu país em sua forma escrita (leitura e escrita). Para atingir esse objetivo, a escola precisa em suas práticas trabalhar de forma diferente, usando uma pedagogia que possibilite ao educando atingir essa meta. (STUMPF, 2006, p.292)

O entrevistado Pedro relatou perceber em sua prática educativa no AEE com alunos Surdos que o aprendizado deles pode demorar, porém é preciso fazer um esforço para ensinar este aluno, procurando estratégias e formas de incentivar sempre o seu aluno a aprender. De acordo com ele, o processo de aprendizagem “é um processo muito lento, percebo que é muito difícil é um esforço mútuo, eu procuro animá-los ensinando os materiais didáticos, são meses de muito esforço para que isso aconteça”. (Entrevistado Pedro, 2019)

Depois que o aluno apresenta um processo no desenvolvimento dele, aprendendo a língua de sinais, tudo fica mais fácil para

compreender os assuntos e a comunicação fica mais fácil entre ele e os demais sujeitos. O aprendizado na Língua Brasileira de Sinais

são processos cognitivos desenvolvidos pelos estudantes quando tentam se comunicar na língua que estão aprendendo. Nesse processo, o aluno tenta superar as carências de sua competência linguística com o propósito de transmitir um significado de forma satisfatória (FARIAS, 2007, p. 45)

Observa-se que é a partir da aquisição de conhecimento da língua ensinada que o aluno entra em um processo de desenvolvimento na comunicação pela qual tenta superar as necessidades básicas de sua competência linguística, com objetivo de transmitir um significado de forma satisfatória para todos os envolvidos no processo de comunicação. Percebe-se que mesmo planejando o AEE para os alunos Surdos o processo de aprendizagem é difícil e faz-se necessária a participação tanto do professor como dos alunos. O planejamento, então, é de extrema importância no AEE com estes alunos.

No **planejamento** do professor, cada aluno Surdo tem o seu dia e horário de atendimento no AEE. Para o professor “é melhor atender só um aluno no AEE, pois cada um têm a sua particularidade e os planejamentos precisam ser diferentes para cada um deles” (Entrevistado Pedro, 2019).

Entende-se que “o planejamento escolar é uma tarefa docente que inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos da sua organização e coordenação em face dos objetivos propostos [...]” (LIBÂNEO, 2008, p.221). Isto posto, é necessário criar estratégias educacionais que visem a atender as singularidades de cada aluno. Por exemplo, na sala do AEE há um aluno com dificuldade na língua portuguesa e na Libras, mas possui facilidade na compreensão da matemática; por outro lado, há uma discente surda que sabe Libras. Assim, a partir das particularidades de cada estudante, o professor

cria mecanismo para trabalhar com os assuntos nos quais eles têm mais dificuldades.

No planejamento é levado em conta a particularidade de aprendizagem do Surdo. Portanto, os recursos os quais podem ser trabalhados com os Surdos são: jogos, imagens, caça palavras, questões visuais, sempre relacionando a figura com a palavra. Além da questão visual, faz-se necessário relacionar a vida dos alunos com os conteúdos a serem ministrados para eles aprenderem de maneira significativa.

Assim, o planejamento tem como objetivo “facilitar a preparação das aulas: selecionar o material didático em tempo hábil, saber que tarefas o professor deverá executar com os alunos em sala de aula” (LIBÂNEO, 2008, p. 222). O planejamento torna-se importante no processo de ensino-aprendizagem, pois é a partir dele que o professor planeja as suas atividades, fazendo planos individualizados para cada aluno Surdo.

Observou-se na sala do AEE que após a finalização das atividades, com a permissão do professor, o aluno pode escolher um brinquedo para brincar, podendo-se verificar que as atividades e os jogos oportunizaram o aluno a progressão na aquisição da Libras e no conteúdo ensinado. Desse modo, o professor faz os planejamentos adaptando-os com o uso de imagens, Libras e a escrita, materiais lúdicos e jogos.

Para que o ensino-aprendizagem ocorra de maneira efetiva e satisfatória é necessário o uso das metodologias diretamente ligadas à construção do conhecimento. O professor precisa adequar as suas **metodologias** de acordo com a necessidade de seus alunos, analisando uma melhor organização curricular para um processo de ensino e aprendizagem de qualidade.

O professor deve pesquisar formas de ensino que mais se adaptem aos seus alunos, aproveitando, quando viável, partes dos métodos e técnicas conhecidos, procurando estruturar novas formas de ensino mais ajustadas à realidade pedagógica

que tenha de enfrentar. Essas novas formas de ensino devem perseguir melhor adaptação à realidade dos educandos, em consonância com os objetivos visados (GIUSEPPE, 1981, p.85).

Ao adaptar as formas de ensino à peculiaridade dos seus educandos, o educador valoriza e respeita a diversidade destes e o tempo de sua aprendizagem. O professor apresenta para o aluno um material que possui as letras do alfabeto e sua respectiva escrita, logo em seguida mostra em outra folha o alfabeto em Libras. Na metodologia desenvolvida para o seu aluno, o educador dá para o estudante o alfabeto em português e depois lhe mostra, por exemplo, a imagem da letra B em Libras e pede para ele procurar a escrita da referida letra. Com isso, o professor “ensina várias vezes até o aluno entender e quando o aluno fala que entendeu e ele percebe que o aluno não entendeu, mas ele não desiste de ensinar de novo, ensina até o aluno entender”. (Entrevistado Pedro, 2019). Assim, verifica-se a importância das metodologias visuais no ensino dos alunos Surdos.

As metodologias que o educador usa no ensino estão baseadas na pedagogia visual⁶ abordando todo o conteúdo por meio de imagens, descrições ou ações, além de jogos, figuras e questões visuais. A utilização da pedagogia visual não é gesto e nem mímica, pois ela está pautada na representação de signos. O educador faz uso de imagens, figuras e da incorporação teatral, isto é, dramatiza com o corpo o que deseja mostrar e ensinar aos educandos Surdos.

Durante o período de vivência in loco verificou-se os elementos presentes na sala de recurso multifuncional, estando disponíveis os seguintes materiais: computador, impressora e televisão. Somando-se a esse material destacam-se os materiais didáticos como livros, dicionários da língua de sinais e jogos lúdicos para os alunos brincarem.

6 Pedagogia visual consiste em uma técnica de ensino, na qual as imagens são utilizadas como base na explicação.

Esses jogos tornaram-se importantes, pois é pelo jogo que o aprendizado se potencializa. Todos esses recursos presentes na sala de recursos multifuncionais ajudam os alunos a ter um processo de ensino aprendizagem lúdico, fazendo uso de jogos e materiais adaptados.

Um dos **limites** citados pelo professor do AEE diz respeito à aquisição da Libras no ensino dos alunos Surdos. O entrevistado relatou que “no começo o processo é lento, mas é preciso ter bastante tempo e muita paciência com o aluno para ensinar os alunos na dificuldade que eles têm” (Entrevistado Pedro, 2019). Somando-se a isso, o professor diz que “nas atividades os alunos pegam a atividade e ficam olhando e imaginando o que fazer, demorando para responder em Libras” (Entrevistado Pedro, 2019). Por conta disso, o professor frisa a importância da Libras no AEE, pois a partir de suas estratégias educacionais ele ensina várias vezes até o aluno compreender o conteúdo que está sendo passado.

Os alunos Surdos do professor entrevistado ainda estão aprendendo a Libras. Com isso, sentem dificuldades na assimilação dos conteúdos, mas com o tempo, quando o aluno desenvolver a Libras, ele compreenderá com clareza os assuntos que o professor ministra na sala de aula. Portanto

[...] a língua é considerada importante via de acesso para o desenvolvimento do Surdo em todas as esferas do conhecimento, propiciando não apenas a comunicação do Surdo com o ouvinte, mas também com o Surdo, desempenhando também a função de suporte do pensamento e de estimulador do desenvolvimento cognitivo e social. O Bilingüismo considera que a língua oral não preenche todas essas funções, sendo imprescindível o aprendizado de uma língua visual-sinalizada desde tenra idade, possibilitando ao Surdo o preenchimento das funções linguísticas que a língua oral não preenche. Assim, as línguas de sinais são tanto o objetivo quanto o facilitador do aprendizado em geral, assim como do aprendizado da língua oral. (BERNARDINO, 2000, p. 29)

Outra dificuldade descrita pelo professor encontrar-se na confecção e organização dos materiais didáticos os quais usa em suas metodologias: adaptações de livros, imagens e jogos para o ensino de seus alunos Surdos. O trabalho de pensar, criar e adaptar leva tempo, sendo gratificante e ao mesmo tempo cansativo. O professor destaca que “o ensino é lento e que preciso chamar a atenção do aluno para ele prestar atenção, isso é cansativo, mas não desisto, treino muito eles, até eles conseguirem compreender” (Entrevistado Pedro, 2019).

Por fim, a última dificuldade descrita pelo entrevistado é em referência ao tempo do atendimento e os dias nos quais ele acontece. O professor realiza atendimento com os alunos uma vez por semana com o tempo de 45 minutos, cada aluno possuindo seu horário de atendimento. Para ele, o tempo acaba sendo pouco, pois verifica-se que o aluno sente dificuldades e o aprendizado infelizmente continua sendo pequeno.

Dentro do AEE o aluno Surdo se sente incluído nas atividades e nas brincadeiras junto com seus colegas e seus professores, pois eles sabem a língua de sinais. De acordo com Joenk (2002) com base em seus estudos sobre o pensamento de Vygotsky, é atestado que:

o desenvolvimento pleno do ser humano depende do aprendizado que realiza num determinado grupo cultural, a partir da interação com outros indivíduos da sua espécie. Nessa perspectiva, é o aprendizado que possibilita e promove o desenvolvimento. (JOENK, 2002, p.10).

Assim, para promover um bom aprendizado é necessário que haja um ambiente de inclusão e seres com as mesmas particularidades, pertencentes ao mesmo grupo que o indivíduo se identifica.

A respeito da última categoria de análise - professor Surdo: modelo identitário e linguístico - o professor entrevistado acredita que a presença do professor Surdo no ensino de alunos com surdez é de

extrema importância, pois uma vez que se é inserido um modelo de referência, os estudantes se identificam com este professor e assim aceitam a sua identidade. Segundo Rangel e Stumpf (2012) “quando o professor e o aluno utilizam a mesma língua, no caso a língua de sinais, a comunicação deixa de ser um problema. Quando ambos são Surdos, os interesses e a visão de mundo passam a ser os mesmos.” (RANGEL; STUMPF, 2012, p.115)

Desse modo, o professor relata que “o contato entre professor ouvinte e aluno Surdo não é melhor, o melhor é professor Surdo e aluno Surdo, porque a relação é na mesma língua e o desenvolvimento do aluno Surdo é mais rápido” (entrevistado Pedro, 2019). De acordo com Rangel e Stumpf (2012), os alunos Surdos não conseguem ver o professor ouvinte como modelo identitário, pois

Os alunos Surdos muitas vezes veem o professor ouvinte como um sujeito que não os reconhece em sua completude. O mesmo, infelizmente, também acontece na relação com os pais, seus irmãos, seus parentes, os adultos, quase todos ou todos os ouvintes com quem o Surdo convive. Quando essas pessoas não se inserem na comunidade surda ou não aprendem a língua de sinais, os Surdos não podem projetar-se neles. Suas expectativas de vida ficam reduzidas a espelhar-se na realidade dos Surdos com quem têm oportunidade de conviver (RANGEL; STUMPF, 2012, p.115)

Para o autor, o contato com alguém com a mesma identidade proporciona ao aluno surdo maiores chances em seu desenvolvimento. Dessa forma, o sujeito se desenvolve mais rápido já que tem contato com outro Surdo. O professor Pedro fala que “é importante o Surdo ensinar Libras, porque no contato com o Surdo, um Surdo entende o outro” (Entrevistado Pedro, 2019).

Assim é ilustrado a importância do fator identitário, uma vez que, se mostra importante para o Surdo ter alguém igual para se

identificar, assim gerando uma comunicação e um aprendizado melhor. É imprescindível ter professores Surdos no AEE para atender alunos Surdos, pois o entendimento e o processo de aprendizagem ocorrem em sua plenitude, pois percebe-se que o professor possui experiências e compreende as dificuldades e os sentimentos de seus alunos.

Por fim, o trabalho apresentou como objetivo esclarecer a importância do atendimento educacional especializado, abordando as metodologias utilizadas pelo professor e o apoio que este oferece para o aluno Surdo no processo de seu desenvolvimento. O ambiente do AEE tem um ótimo visual para atender o aluno Surdo, pois há a presença de vários jogos, de recursos tecnológicos, livros, quadros, cadeiras e mesas confortáveis, proporcionando um bom espaço formativo para o atendimento do aluno Surdo.

O **planejamento** desenvolvido no AEE organiza quais métodos serão usados para trabalhar com o aluno Surdo e os dias do atendimento do aluno. As **metodologias** utilizadas contam com uso de adaptações de imagens de alfabeto da língua portuguesa e da língua de sinais, adaptações de livros e de jogos. Os **limites e dificuldades** enfrentadas pelo entrevistado são o tempo curto do AEE que o professor realiza com os alunos - uma vez por semana com o período de 45 minutos. O professor entrevistado relatou que seria melhor atender individualmente o aluno Surdo, porque cada um tem as suas dificuldades e suas particularidades.

Entretanto, uma metodologia mais abrangente seria o atendimento do aluno Surdo em grupo, pois o contato com o outro auxilia o aluno a mudar o seu comportamento. A interação faz acontecer a segurança e confiança com o outro Surdo e nessa interação ele desenvolve o raciocínio e a consciência, já que a aprendizagem e o desenvolvimento humano ocorrem nas relações.

A **prática educativa** do professor contribuiu para o aprendizado

do aluno Surdo, pois os conteúdos são adaptados. Por exemplo, para este estudante aprender a Libras precisa olhar primeiro a imagem para ficar claro para ele e entender o sinal em Libras. Posteriormente a escrita na língua portuguesa também tem dinâmica com os usos de jogos adaptados. Percebe-se que o professor tem experiência profissional e humana sobre o atendimento educativo ao Surdo, por isso ele compreende como trabalhar com esse gênero de aluno, fazendo adaptações necessárias para ocorrer de forma efetiva o processo de ensino e aprendizagem.

No atendimento educacional especializado podem atuar professores não ouvintes ou professores ouvintes, porém a pesquisa ilustrou a importância da presença **do professor Surdo como modelo linguístico e identitário** aos educandos com Surdez, pois ele conhece a realidade do ser Surdo, entende o que é melhor ao outro, pela experiência de vida que teve antes de se tornar professor, bem como compreende as dificuldades enfrentadas dos outros Surdos, a dor do aluno que vive um espaço formativo excludente, monolíngue e desigual.

A pesquisa foi de suma importância, pois possibilitou: a) lembrar a trajetória escolar no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e aprofundar conhecimentos teóricos e legais sobre o tema; b) elucidar a importância da formação inicial e continuada de Libras aos professores que irão trabalhar com os alunos Surdos ou que já estejam em atuação; e c) problematizar a real necessidade da presença de um professor Surdo neste atendimento, enquanto modelo identitário e linguístico aos alunos Surdos.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M.S.F. **Formando Educadores para a Escola Inclusiva**. 2002. disponível em: www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2002/feei/teimp.htm - acesso em: 20 abr. 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2010.

BERNARDINO, E.L. **Absurdo ou Lógica?: a produção linguística do Surdo**. Belo Horizonte: Editora Profetizando vida, 2000.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de Novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, 17 de novembro de 2011. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2011/Decreto/D7611.htm> Acesso em: 10 abr. 2019

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2005. p. 28. [recurso eletrônico]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 01 nov. 2019.

FARIAS, M. S. de. **Estudo da interlíngua de brasileiros estudantes de espanhol apoiado na análise de erros**. 2007. 131f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2007.

FERNANDES, S. **Práticas de Letramentos na educação bilíngue para Surdos**. Secretaria de estado da educação do Paraná, Superintendência em educação- Departamento de Educação Especial: Curitiba, 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIUSEPPE, I. N. **Metodologia do ensino: uma introdução**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1981.

JOENK, I. K. **Uma Introdução ao Pensamento de Vygotsky**. Linhas (UDESC), Florianópolis/SC, v. 3, n.1, p. 01-12, 2002.

LACERDA, C. B. F; SANTOS, L.F. Tenho um aluno Surdo. E agora?: Introdução `à Libras e educação de Surdos. São Carlos: EdUFScar, 2013. 254 p.

LIBÂNEO, J. C. **Didática e epistemologia**: para além do embate entre a didática e as didáticas específicas. In: VEIGA, Ilma P. A. e D'Ávila, Cristina (orgs.). Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2008.

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

OLIVEIRA, I. A. de O; et al. Os dizeres de alunos Surdos sobre a prática de escolarização em salas comuns e salas de recursos multifuncionais. In: OLIVEIRA, I. A. de O; (Org.). **Práticas de escolarização**

em salas de recursos multifuncionais: dizeres de professores e alunos. Belém: EDUEPA, 2014, p. 133-153.

OLIVEIRA, W. M. M. *Representações Sociais de educandos surdos sobre a atuação do Intérprete Educacional no Ensino Superior*. (Dissertação de mestrado). Universidade do Estado do Pará – UEPA, Belém, Pará, Brasil, 2015. Disponível em: <http://www.page.uepa.br/mestradoeducacao>> Acesso em: 07 nov. 2019.

PERLIN, G. T. T. A cultura surda no espaço da educação bilíngue. In: CAVALCANTE, E. B; PINHEIRO, D. (Orgs.). **Bilinguismo e Educação de Surdos**. Recife: Imprima, 2014, p. 187-201.

PINHEIRO, L. **Língua Brasileira de Sinais: Libras I**. São Paulo: Know How, 2010.

RANGEL, G. M. M; STUMPF, M. R. A pedagogia da diferença para o Surdo. In: LODI, A. C. B; MÉLO, A. D. B; FERNANDES, E. (Org)s. Letramento, bilinguismo e educação de Surdos. Porto Alegre: Medição. 2012. P. 113-133.

STUMPF, M. **Práticas de bilinguismo: relato de experiência**. Educação Temática Digital, Campinas, v.7, n.2, jun/2006, p.290-299.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2007.

CAPÍTULO 4

O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA SURDOS A PARTIR DA CAIXA ENTOMOLÓGICA COMO RECURSO DIDÁTICO VISUAL

Natália de Cássia Cardoso Farias¹
Cyntia França Cavalcante de Andrade da Silva²

A surdez é uma experiência visual.

CARLOS SKILIAR

Desde a fundação do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) em 1857, o ensino de surdos passa por mudanças que envolvem o direito a educação e metodologias inclusivas que são essenciais para suprir a dificuldade encontrada no espaço escolar, viabilizando métodos, técnicas e recursos fundamentais para proporcionar a compressão do mundo que o cerca a partir da sua singularidade.

Segundo Skliar (2013, p. 23) “os surdos criaram, desenvolveram e transmitiram, de geração em geração, uma língua, cuja modalidade de recepção e produção é viso-gestual”. Tendo em vista este aspecto, compreende-se que para criar métodos que proporcionem a reflexão do assunto para o aluno surdo, é preciso levar em conta o seu contexto a partir da visualidade,

1 Graduada em Ciências Naturais com Habilitação em Biologia pela Universidade do Estado do Pará. E-mail: eacademiconatalia@gmail.com

2 Professora da Universidade do Estado do Pará do Centro de Ciências Sociais e Educação, Mestra em Educação (PPGED –UEPA), Pedagoga (UEPA) e Bacharela em Letras-Libras (UFSC). Professora de LIBRAS habilitada pelo PROLIBRAS/2010 e Intérprete de LIBRAS habilitada pelo PROLIBRAS/2006). Líder do grupo de Pesquisa em Educação, Linguagem e Estudos Surdos (GPELES). E-mail: cyntiafranca@uepa.br

pois segundo Pinto et al (2012, p.149) este é o seu “principal canal de processamento de esquemas e pensamento”.

Assim, está pesquisa se norteia a partir da indagação de como um recurso metodológico visual, como a caixa entomológica, pode contribuir para o ensino de ciências a alunos surdos? Objetivando no geral, sugeri-la como recurso didático visual na disciplina para discentes surdos e, de modo específico, discutir sobre o processo de aprendizagem do surdo em ciências alicerçado aos recursos didáticos visuais e apresentar a caixa entomológica como objeto visual significativo neste ensino.

Isso pois, um dos elos entre a visualidade, o sentimento de pertencimento a toda uma cadeia de vida e os impactos que a relação entre ser humano e meio ambiente podem proporcionar, são as coleções entomológicas, conhecidas por serem recursos didáticos que desempenham papel fundamental para o estudo dos insetos na sociedade e possuem uma riqueza visual significativa.

Dessa forma, a relevância desta pesquisa se dá pela necessidade de discutir a importância da visualidade para o aluno surdo como uma alternativa para melhor aprendizado na disciplina de ciências através de recursos didáticos visuais, visto que, a interação destes alunos com a disciplina é essencial para compreender a relação entre ser humano, meio ambiente e sociedade.

Para compreensão disso, o processo metodológico deste estudo foi a pesquisa bibliográfica, na qual segundo Severino (2007, p.122) “realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores em documentos impressos, como livros, artigos, teses e outros”. Este método configura-se como uma investigação minuciosa na busca por informações bases para esta pesquisa científica.

Neste, houve os pré-requisitos necessários para o

desenvolvimento da temática com metodologia de levantamento bibliográfico e fichamento de citações baseados no tema em questão, contando com literaturas significativas para a partir do conhecimento acumulado, sintetizar considerações do recurso caixa entomológica no ensino de ciências para alunos surdos.

Inicialmente, sabe-se que a educação de surdos no Brasil se deu a partir de 1857 com a fundação do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) sendo a primeira escola para surdos no país (INES, 2017). Durante este período, várias abordagens metodológicas foram aplicadas, segundo o que se compreendia por surdez e por educação de surdos, e conforme tempo, sofreram adaptações para melhorar o processo de aprendizagem.

Esse ensino teve como metodologia inicial o oralismo, nesta a recuperação da fala do aluno era priorizada pois era considerada indispensável para o desenvolvimento do surdo na sociedade, o que proporcionou uma visão mais terapêutica e menos pedagógica para a comunidade surda (KALATAI; STREIECHEN, 2012) preocupando-se mais com a inserção do que a inclusão do surdo no meio social.

A segunda abordagem utilizada foi a comunicação total, esta que consistia em qualquer forma de comunicação entre os surdos de maneira complementar ao oralismo, este método estabelecia a utilização de língua de sinais, gestos, mímica, leitura labial, entre outros métodos que colaborassem com a comunicação oral (SCHELP, 2008). Contudo, o uso simultâneo de duas línguas distintas e com estruturas diferentes mais dificultava do que ajudava na aprendizagem desses alunos (KALATAI; STREIECHEN, 2012).

Mais tarde surgiria a abordagem que é utilizada até os dias atuais nas escolas, o bilinguismo fundamentado na Lei nº 10.436 que reconhece a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

como meio legal de comunicação. Segundo Kubaski e Moraes (2009, p. 3413) o bilinguismo “reconhece a língua de sinais como primeira língua e mediadora da segunda: a língua portuguesa” de forma que a primeira complementa a compreensão da segunda como estratégia de aprendizagem.

Essas abordagens foram aplicadas de maneira geral em todas as disciplinas do instituto, contudo, no que tange o ensino de ciências para alunos surdos, os relatos históricos iniciais são escassos. Todavia, apesar da limitação de pesquisas sobre, sabe-se que o Imperial Instituto de Surdos-Mudos³ inaugurado em 1857 no Brasil, e possuía um currículo para homens e mulheres de sete a dezesseis anos (SOFIATO; SANTANA, 2019) com as disciplinas:

Escrita e Leitura, Elementos da língua nacional-Gramática, Noções de religião e dos deveres sociais – catecismo, Geografia, História do Brasil, História sagrada e profana, Aritmética, Desenho, Escrita Mercantil, além de Lições de agricultura teórica e prática para meninos e trabalhos usuais de agulha para meninas (SOFIATO; SANTANA, 2019, p.335).

Percebe-se aí que o ensino de ciências ainda não estava presente no meio educacional para alunos surdos e está ausência se deu “pois o interesse primordial para com a educação de surdos era a reabilitação, comprovada por meio da ênfase dada ao trabalho para a aquisição de língua e linguagem por meio de métodos peculiares” (SOFIATO; SANTANA, 2019, p.343).

Deste modo, é notório como a influência do oralismo em integrar o surdo na sociedade, induziu veemente que o estudo para este público se limitasse a adequação da pessoa surda a cultura ouvinte, a partir

3 Atualmente o antigo Imperial Instituto de Surdos-Mudos mudou de nome é reconhecido por Instituto Nacional de Educação de Surdos (SOFIATO; SANTANA, 2019).

da imposição da linguagem como de caráter para a sobrevivência econômica e de integração social no período.

Contudo, o aluno surdo integrado a uma cultura linguística que não favorece o desenvolvimento do pensamento reflexivo-crítico e sim somente o desenvolvimento linguístico, acaba não tendo contato com os conhecimentos prévios sobre os fenômenos básicos da área da ciência o que interfere diretamente na construção de conceitos sobre esta ciência e posteriormente na dificuldade de vê-la no meio social.

Deste modo, conforme Correa (2013, p. 14) “a barreira linguística acaba por determinar menos oportunidades de contato com vivências e experiências permitidas pelas informações orais, comprometendo a construção de conceitos tanto espontâneos como científicos”.

Assim, mesmo como essas dificuldades linguísticas, o que se compreende sobre o ensino de ciências no instituto é que mesmo diante da ausência da disciplina no currículo, o primeiro contato que os alunos surdos tiveram se deu a partir das oficinas de técnicas de horticultura destinadas somente ao sexo masculino e que possuía muito mais caráter de sustento econômico do que de ensino de ciências (SOFIATO; SANTANA, 2019), todavia, já se caracterizavam como um ponto importante para dar visibilidade a disciplina mesmo que indiretamente.

Já em 1878 o primeiro museu do instituto foi formado e com o passar dos anos novas peças eram agregadas a ele (FONSECA, 2004) o qual induziu o estudo da história natural e de outras disciplinas. A partir disso, é notório que o início do ensino de ciências para surdos se deu primeiramente com as disciplinas de botânica e história natural mesmo que indiretamente e como suporte para as oficinas e outras disciplinas a partir da abordagem oralista de integração social (SOFIATO; SANTANA, 2019).

Contudo, apesar de tratado de forma transversal, o ensino de ciências para surdos contava com a linguagem visual através das plantas

na oficina de agricultura, e as peças do museu nas aulas de história natural. Deste modo, a pedagogia visual foi e é utilizada como aporte na aprendizagem para o público surdo, mesmo que de forma indireta inicialmente no instituto e direta atualmente nas escolas, mostrando que “assim como as ciências, a forma de ensina-las moldou-se através dos tempos” (SILVA et al., 2017, p.285)

A vista disso, sabe-se que o ensino de ciências para surdos atualmente é caracterizado por desafios perante o professor e o aluno, de maneira que ambos consigam consolidar o aprendizado mesmo com a diferença de linguagem. A ciência hoje, conta com métodos que pluralizam o ensino de forma a contemplar a contextualização, a investigação, o meio social, a divulgação científica e outros.

Este ensino é desafiador, uma vez que tratam de “partículas infinitas, mecanismos biológicos complexos, fenômenos físicos e outros que demandam conhecimentos abstratos para o educando e o educador (SILVA et al., 2017, p. 293).

Sobretudo no ensino a pessoas surdas, visto que para ocorrer a aprendizagem em ciências muitos vocabulários específicos são utilizados para explicar fenômenos, estruturas e outros que são indispensáveis para a disciplina, porém, segundo os estudos de Marinho (2007) a ausência de sinais específicos para a terminologia científica é uma das grandes dificuldades.

Nesse viés, o ensino de ciências para alunos surdos hoje é baseado constantemente em recursos que favoreçam a fundamentação, explicação e a visualização de conteúdos na disciplina que apaziguem as dificuldades encontradas, visando correlacionar habilidades, conhecimentos e domínios com o cotidiano desse aluno a partir de práticas pedagógicas que colaborem para o processo de ensino-aprendizagem do mesmo.

A partir das observações feitas acima, nota-se que o uso de recursos didáticos visuais no ensino de ciências para alunos surdos já acontece desde o Instituto, mesmo de maneira indireta, tendo alterações com o passar dos anos para colaborar no ensino a partir da visualidade como base.

De maneira histórica, o homem, desde o período paleolítico⁴, já possui contato com a interpretação a partir da visualidade através das pinturas rupestres (SCHEREMETA, 2013) desse modo, a utilização desta linguagem não-verbal, perpassa por décadas de usualidade é comum e natural até desencadear como um método educativo escolar, estimulando a atenção, a imaginação e podendo gerar diferentes interpretações sobre um mesmo recurso.

Com isso, se grande parte das informações se recebe através do sentido da visão, ao visualizar o que está em aprendizado o sujeito se torna mais ativo no processo de ensino, despertando interesses, criatividade, gerando dúvidas, busca por respostas e instigando questionamentos. Assim, explorar recursos que relacionem o aprendizado a partir da visualidade é necessário para proporcionar a aprendizagem principalmente em disciplinas que exigem maior complexidade.

Segundo Nicola e Paniz (2016) em ciências, o uso de nomenclaturas e termos, de difícil pronúncia e compreensão, influenciam diretamente no interesse dos alunos o que exige do docente estratégias e didáticas que melhorem essa problemática.

Conforme Quirino (2011, p 13) “os recursos são responsáveis por somar nesta aprendizagem, estimulando, despertando interesse, capacidade de percepção e observação, aproximando o aluno da realidade”. Logo, conforme a intensidade de sentidos que se emprega na pesquisa e na utilização de um determinado recurso, o entendimento que se obtém através do mesmo é maior (SOUZA, 2007).

Estas possibilidades de ensino a partir da visualidade abrem espaço para trabalhar, conteúdos de maior complexidade com alunos que tem a visão como canal de recepção das informações, que são os alunos surdos. Para esses, os recursos didáticos vêm sendo aplicados diariamente assegurando o vínculo entre visualidade e surdez, que

⁴ Também conhecido como “idade da pedra lascada” o período paleolítico divide a pré-história e está situado a 2,7 milhões de anos até 10.000 anos atrás, neste período as pedras eram utilizadas de inúmeras formas, e uma delas era como instrumento para desenhar nas cavernas.

segundo Moda (2017, p. 12) “amplia as possibilidades de comunicação do surdo, tornando-se ponto de partida por onde se mediará a aprendizagem”.

Em vista disso, no ensino de ciências, os recursos visuais são fundamentais para atender as singularidades da pessoa surda, partindo do ponto que segundo Skiliar (2013, p. 28) “a surdez é uma experiência visual e para o surdo” e de acordo com Espindola et al (2017, p. 489) “tudo o que é visto contribui para a construção de relações e significados, formando representações no seu mundo particular sem som”.

Diante disso, a utilização destes artifícios pedagógicos visuais em sala de aula é fundamental para auxiliar no estudo de conceitos em ciência que são essenciais para a compreensão da disciplina. Esse “elemento visual configura-se como um dos principais facilitadores do desenvolvimento da aprendizagem do surdo” (SALES et al. 2007, P. 3064) uma vez que segundo Pinto et al. (2012, p. 149) através desse canal “a pessoa surda supera limitações de ordem auditiva para construir seu conhecimento de mundo, relacionando linguagem, imaginação e realidade”.

Desta maneira, a utilização da visualidade no processo de ensino-aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento do aprendizado do aluno surdo, principalmente no que tange o ensino de ciências. Assim, infere-se que ao fazer uso de materiais que trabalhem a visualidade do que se pretende ensinar em ciências, o professor instiga o desenvolvimento da associação entre significado e significante para o aluno surdo, partindo do ponto que segundo Quirino (2011, p. 13) “os recursos propiciam informações e dados que servem para visualizar e/ou concretizar os conteúdos expostos, permitindo assim a fixação da aprendizagem”.

Portanto, os recursos didáticos visuais colaboram no processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos a partir da singularidade visuoespacial que proporciona o desenvolvimento cognitivo e a compreensão do contexto em que estão inseridos. Desta forma, ao perceber e reconhecer o canal visual como principal receptor do conhecimento para a comunidade surda, novas metodologias podem

ser pensadas de modo a explorar o canal visual, ligando-as ao seu contexto, respeitando sua singularidade e proporcionando qualidade no ensino e aprendizagem.

No ensino de ciências hoje, muitos recursos podem ser significantes para o processo de aprendizagem, contudo, muitos deles passam despercebidos aos olhos docentes como auxiliares no processo de ensino a pessoa surda, conforme Oliveira (2015 p. 25) “o emprego dos recursos didáticos no ensino é considerado um instrumento eficaz para facilitar a aprendizagem e superar lacunas deixadas pelo ensino tradicional, promovendo vários benefícios, aperfeiçoando a prática docente”.

Contudo, faz-se necessário pensar quais recursos podem ser significativos para o aluno surdo e como se pode explorar estes artifícios para dar significado ao que é ensinado. A partir disso pode-se citar recursos como as coleções biológicas que se dividem em antropológicas, minerais, botânicas, de invertebrados e vertebrados, mamíferos, ósseas, entomológicas, de aves, algas, paleontológicas e outras.

Todas essas coleções contam com a observação e o principal instrumento de aprendizagem para o aluno surdo, a visualidade, como se pode ver na imagem retratando as coleções entomológicas.

Figura 1 - Coleção Biológica de diferentes insetos



Fonte: Duarte, 2019⁵

5 Disponível em <https://www.meiahora.com.br/_midias/jpg/2019/01/29/01-9480198.jpg>. Acesso em 23 de outubro de 2020.

Deste modo, o ensino de ciências a partir da visualização para surdos possui uma gama de materiais que podem ser utilizados e a partir dessa perspectiva, a variedade e a forma como esses recursos vão ser aplicados no processo de aprendizagem é o que influenciará no desenvolvimento desse discente. De acordo com Oliveira (2015, p. 11) esses recursos são “um conjunto de riquezas contemporâneas existentes, à disposição do homem e o bom uso dessas riquezas favorece para o bem do próprio ser humano”.

Logo, o ensino de ciências para alunos surdos a partir de recursos visuais, podem aproximá-los de uma realidade que aflora questionamentos, ideias e os instigar a vontade de saber, entender e compreender a existência e funcionalidade do recurso visualizado, podendo contribuir significativamente para a aquisição de conceitos, assimilação de conteúdo e compreensão da importância da disciplina no meio social. E com ênfase no último recurso em questão, uma coleção entomológica segundo Machado (2017, p. 15) “é a reunião ordenada de espécimes devidamente preservados, com um determinado objetivo”. Este material configura-se como uma ferramenta essencial para o campo da ciência visto que, de acordo com Ferreira et al. (2017, p.1) “são de suma importância para trabalhos de sistemática, taxonomia e biologia dos diversos grupos que compõem a classe *Insecta*”.

Assim, o objeto em questão tem relevância significativa para o ensino de ciências e as demais pesquisas relacionadas a esta área, haja vista que, através deste, muito pode ser investigado e descoberto, o que são contribuições importantes para o meio socioeducacional, agropecuário, geográfico e outros. Visto que, de acordo com Camargo (2015, p. 6) “os dados contidos nessas coleções, quando organizados, fornecem informações fundamentais para vários estudos, tais como: padrões de distribuição, ciclos biológicos, controle de pragas e mudanças ambientais”.

Logo, o material em questão serve como instrumento de arquivo, no qual informações importantes são registradas e servem de base para o ensino e pesquisa, além de serem “importantes registros da existência de espécies no espaço, sendo uma ferramenta para estudos ecológicos” (GUIMARÃES-BRASIL, 2017, p. 23)

E “na tentativa de tornar esse estudo mais significativo, são confeccionadas caixas com coleções entomológicas, armazenando de forma organizada os exemplares (espécimes) de insetos previamente capturados e preservados para estudo científico” (GUIMARÃES-BRASIL, 2017, p. 24).

Segundo Camargo (2015) os insetos capturados para compor a caixa entomológica, são devidamente preparados a partir de montagens específicas para serem armazenados, dividindo-se em: preservação a seco, nas caixas de papelão ou madeira com os alfinetes entomológicos; preservação em meio líquido em que alguns insetos de corpo mole podem ser armazenados e preservados em álcool 70%;

De acordo com Barbosa e Souza (2017) a finalidade como recurso educacional no ensino de ciências se dá pois nos livros didáticos tem-se o enfoque dos insetos geralmente a partir de epidemiologias, contudo, é necessário compreender também os aspectos ecológicos valorizando a importância e função nos diversos níveis tróficos, além de aproveitar aspectos como morfologia, fisiologia e outros para embasar assuntos diversos que podem ser abordados a partir deste recurso.

Assim, a caixa entomológica enquanto recurso pode ser utilizada para buscar a sensibilização ecológica acerca dos insetos, e a aprendizagem baseada na prática de modo a compreender a sua importância no ecossistema e no meio social, bem como, ser aporte para outras temáticas, uma vez que seus ciclos de vida são interessantes para compreensão de abordagens teóricas estudadas em sala de aula.

A pesquisa de Macedo et al (2016) dedicou-se em mostrar como ensinar ciências a partir dos insetos e quais assuntos podem

ser discutidos através desses. Este estudo permitiu elencar os assuntos resultantes da pesquisa da autora com a unidade temática de vida e evolução da Base Nacional Comum Curricular para o ensino fundamental anos finais.

Tabela 1: assuntos em que os insetos podem ser utilizados no ensino de ciências

ANO	UNIDADES TEMÁTICAS DA BNCC	ASSUNTOS (MACEDO et al. 2016)
6º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Célula como unidade da vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia celular • Fisiologia celular
7º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidade dos ecossistemas; • Fenômenos naturais e impactos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importância dos insetos para o funcionamento dos ecossistemas; • Cadeias e teias alimentares; • Ecologia; • Ciclo de vida e comportamento animal; • Epidemiologias; • Controle biológico;
8º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos reprodutivos • Sexualidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento embrionário; • Zoologia - morfologia e relações filogenéticas; • Ação de hormônios e esteroides;
9º ano	<ul style="list-style-type: none"> • Hereditariedade • Ideias evolucionistas • Preservação da biodiversidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Genética; • Evolução; • Estudo taxonômico simples; • Preservação e conservação dos insetos; • Educação ambiental;

Fonte: Brasil (2018)⁶ e Macedo et al (2016)⁷

A partir da tabela acima, pode-se inferir que o recurso caixa entomológica é instrumento versátil que pode ser abordado e utilizado em diferentes assuntos, visto que segundo Machado (2017, p. 15) “as coleções entomológicas didáticas são ferramentas destinadas ao

6 Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em 29 de novembro de 2020.

7 Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/302593179_ENSINAR_E_APRENDER_CIENCIAS_E_BIOLOGIA_COM_OS_INSETOS>. Acesso em 29 de novembro de 2020.

ensino, à demonstração e ao treinamento, podendo ser desenvolvidas em diferentes níveis”.

A importância deste material em abordagem educacional se dá pois conforme Santos (2013)

a utilização de modelos didáticos tais como a coleção entomológica é bastante relevante, pois permite ao aluno construir o conhecimento sobre o objeto de estudo ao invés de apenas receber informações teóricas sobre o assunto abordado” (SANTOS, 2013, p. 3).

Esse recurso viabiliza o conhecimento sobre a classe que colabora no meio ambiente e quase sempre é vista somente como transmissora de doenças, mas, “o papel que desempenham nos diversos ecossistemas é inegável, estando envolvidos em vários processos e interações ecológicas como a polinização, predação, ciclagem de nutrientes, herbivoria e controle biológico” (CAMARGO et al. 2015, p. 11).

Logo, apesar de geralmente diminutos, os insetos são extremamente bem sucedidos, possuem ciclos de vidas e desenvolvimentos que podem ser excelentes modelos didáticos pois estes estão presentes em vários momentos na vida do ser humano, sobretudo no meio ambiente, conforme Macedo et al (2016)

há muitos motivos para usar os insetos em sala de aula. Primeiramente, sua enorme riqueza de espécies, diversidade de adaptações e sucesso evolutivo. São muito abundantes, podendo ser encontrados em praticamente qualquer lugar e em todas as épocas do ano (MACEDO et al. 2016, p. 14).

Nesse viés, a utilização dos insetos a partir do recurso caixa entomológica conta com variados processos e momentos importantes para o ensino de ciências, desde a coleta das espécies até a montagem da caixa, estimulando o desenvolvimento da

criatividade, curiosidade e da reflexão sobre o que se ensina e o que se vê, unindo o significado ao significante durante as aulas de ciências.

O que se ver na pesquisa de Matos et al (2009, p. 21) em que “a utilização de modelos didáticos tais como a coleção entomológica é bastante relevante, pois permite ao aluno construir o conhecimento sobre o objeto de estudo ao invés de apenas receber informações teóricas e práticas sobre o assunto abordado”.

Desta maneira, as caixas entomológicas permeiam o ensino de ciências de maneira a sustentar a prática e a visualidade do que se ensina na teoria em sala de aula. Com isso, tendo em vista a estrutura e os aspectos ópticos repassados pelo objeto de estudo das mesmas, representado pelos insetos e suas singularidades como: tamanho, cor, estruturas, morfologia e outros, infere-se que este recurso pode ser significativo para o ensino de ciências a pessoas que tem este sentido como forma linguagem, apesar da não publicação de estudos sobre.

Este grupo, representado pelos alunos surdos, têm como forma de aprendizado as experiências visuais em que estão inseridos, uma vez que compreendem o mundo através do que veem e do que lhe é ensinado sobre o que veem e não compreendem. Assim, a caixa entomológica é um recurso que explora a visualidade e o ensino do que ainda não se compreende junto aos conhecimentos base desses alunos.

Com isso, este recurso busca o estímulo a pesquisa e a busca por novos conhecimentos em diferentes assuntos, incentivando o desenvolvimento cognitivo do aluno surdo e a construção do conhecimento a partir da assimilação de conteúdo e recurso, o que infere diretamente nos processos de criatividade, dúvida e ações.

Em síntese, utilizar este recurso como um instrumento de aprendizagem para alunos surdos é uma possibilidade viável e fundamental para colaborar no processo de ensino e aprendizado a partir da singularidade visuo-espacial deste aluno, buscando sempre associar o significado dos conceitos abstratos à prática da visualidade, diante deste recurso versátil a variados assuntos na disciplina de ciências.

Assim, a presente pesquisa centrou-se na perspectiva de sugerir a caixa entomológica como recurso didático visual para o ensino de ciências a alunos surdos, tendo como relevante a compressão da importância da visualidade para o aluno surdo no ensino de ciências, de modo a entender sua trajetória na disciplina desde outrora até os tempos atuais, tendo também como aprendizado a sua forma de comunicação e recepção de informação através do canal visual.

Durante a pesquisa, pode-se ver como estudos nesta área são limitadas, principalmente no que tange a utilização do recurso caixa entomológica para este público no ensino de ciências, haja vista que em nenhum momento encontrou-se uma literatura que falasse sobre. Assim, para a formulação do trabalho fora preciso encaixar os assuntos base para poder compreender se o recurso em questão era efetivo ou não a partir da literatura.

A pesquisa em questão foi fundamental para entender e responder a questão norteadora deste trabalho de como um recurso metodológico visual, como a caixa entomológica, pode contribuir para o ensino e aprendizagem de alunos surdos em ciências. A partir de seus aspectos teóricos e visuais, pode-se entender e aprender em que temáticas e assuntos estes podem ser trabalhados de maneira a explorar o saber e a visualidade, a teoria e a prática e dar significado ao significante no momento em que se ensina.

Em síntese, os objetivos desta pesquisa foram alcançados, de modo a sugerir o recurso em questão como um artifício significativo no ensino de ciências para surdos. Bem como pode-se explicitar o ensino de ciências para alunos surdos; discutir sobre o processo de aprendizagem do aluno surdo em ciências alicerçado aos recursos didáticos visuais; e apresentar a caixa entomológica como recurso didático visual para o ensino de ciências a alunos surdos tendo em vista seus aspectos visuais e significativos para colaborar na aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. de. A; SOUZA, A. P. de. O uso da caixa entomológica e da ilustração científica como ferramentas complementares para o ensino de ciências e biologia. IN: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC**, 11, 2017, Florianópolis. **Anais**[...] Florianópolis, 2017. p. 1-11. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1971-1.pdf>. Acesso em 02 de dezembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em 25 de novembro de 2018.

CAMARGO, A. J. A. de; OLIVEIRA, C. M. de; FRIZZAS, M. R; SONODA, K. C; CORREA, D. do. C.V.C. **Coleções entomológicas**: legislação brasileira, coleta, curadoria e taxonomia para as principais ordens. Brasília – DF, Embrapa, 2015.

CORREA, L. P. **Ensino de ciências para alunos surdos nos anos finais do Ensino Fundamental**: focalizando a formação do tradutor

e intérprete de Língua Brasileira de Sinais – Língua Portuguesa e seu papel no processo de ensino aprendizagem de alunos surdos. 2013. Monografia de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/59/59011200/tce-16042014-115851/>. Acesso em 29 de maio de 2020.

ESPINDOLA, D. S; CARNEIRO, D; KUBN, T. do. C. G, ANTIQUEIRA, L. M. O. R. Atividade lúdica para o ensino de ciências como prática inclusiva para surdos. **Revista Educação Especial**, Santa Maria v. 30, n. 58, p. 485-497, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/24791/pdf>. Acesso em 13 de novembro de 2020.

FERNANDES, T, G. ARAUJO, B. G. O; SOUZA, D. da. M; GOMES, T. Q; CRUZ, M. L. B. da. A construção de maquetes como recurso didático no ensino de geografia. **Revista Equador**, Piauí, v. 7, n. 2, p.96 – 109, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/view/7742/4904>. Acesso em 25 de novembro de 2020.

FERREIRA, A. L; OLIVEIRA, M. R. A; CONCEIÇÃO, C. N. da; SILVA, G. N. da. Construção de caixa entomológica como ferramenta facilitadora para aprendizagem da disciplina entomologia agrícola. IN: **Congresso Internacional das Ciências Agrícolas**, 2, [s.l], 2017. **Anais[...]** [s.l], 2017. Disponível em: https://cointer-pdvagro.com.br/wp-content/uploads/2018/02/CONSTRUCAO_DE_CAI-XA_ENTOMOLOGICA_COMO_FERRAMENTA_FACILITADORA_PARA_A_APRENDIZAGEM_DA_DISCIPLINA_ENTOMOLOGIA_AGRICOLA.pdf. Acesso em 02 de dezembro de 2020.

FONSECA, M. R. G. F. Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930). In: **Bienal de Pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz**, 4, 2004, Rio de Janeiro. **Anais[...]** Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/>. Acesso em 29 de maio de 2020.

GONÇALVES, H. B. e FESTA, P. S. V. Metodologia do professor no ensino de alunos surdos. **Ensaio pedagógicos**, Curitiba, p. 1-13, dez. 2013. Disponível em: <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n6/ARTIGO-PRISCILA.pdf>. Acesso em 13 de novembro de 2020.

GUIMARÃES-BRASIL; M. O; SALES, E. A. L; SOUZA, E. A; CRUZ, C. E. F; BRASIL, D. F. Construção de caixas entomológicas como ferramenta do ensino e aprendizagem em cursos técnicos de agrarias. **Revista Holos**, Rio Grande do Norte, v. 1, p. 21-30, 2017.

INES. **Conheça o INES**. 2020. Disponível em: <http://ines.gov.br/conheca-o-ines>. Acesso em: 14 de outubro de 2020.

KALATAY, P; STREIECHEN, E. M. As principais metodologias utilizadas na educação dos surdos no Brasil. IN: **Semana de Estudos do Curso de Pedagogia de Irati**, v. 3, 2012, Irati. **Anais[...]** Irati, 2012, p. 1-15. Disponível em: <https://anais.unicentro.br/seped/pdf/iiiv3n1/120.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2020.

KUBASKI, C; MORAES, V. P. O bilinguismo como proposta educacional para Crianças surdas. In: **Congresso Nacional de Educação**, 9, 2009, Paraná. **Anais[...]** Paraná, 2009, p. 3413- 3419. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/3115_1541.pdf. Acesso em: 14 de outubro de 2020.

MACEDO, M. V. de; FLINTE, V; NASCIMENTO, M. de. S; MONTEIRO, R. F. Ensinar e aprender ciências e biologia com os insetos. IN: **Simpósio de Entomologia do Rio de Janeiro**, 3, 2016, Rio de Janeiro, **Anais[...]** Rio de Janeiro, 2016, p. 11-23. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/302593179_ENSINAR_E_APRENDER_CIENCIAS_E_BIOLOGIA_COM_OS_INSETOS. Acesso em 02 de dezembro de 2020.

MACHADO, C. P. Ensino de ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. **Revista Educs**, Caxias do Sul, n. 1, p. 1-214. 2017. Disponível em: <https://www.ucs.br/educs/livro/ensino-de-ciencias-praticas-e-exercicios-para-a-sala-de-aula/>. Acesso em 02 de dezembro de 2020.

MARINHO, M, L. **O ensino de biologia: o interprete e a geração de sinais**. 2007. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Linguística) Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: encurtador.com.br/qrW57. Acesso em 13 de novembro de 2020.

MATOS, C. H. C; OLIVEIRA, C. R. F. de; SANTOS, M. P. D. F. de; FERRAZ, C. S. Utilização de Modelos Didáticos no Ensino de Entomologia. **Revista de biologia e ciências da terra**, [s.l] v. 9, n. 1, p. 19-23, 2009. Disponível em: <http://joaootavio.com.br/bioterra/workspace/uploads/artigos/3matos-51816c32b2719.pdf>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2021.

MODA, S. C. **O ensino da ciência e a experiência visual do surdo: o uso da linguagem imagética no processo de aprendizagem de conceitos científicos**. Dissertação Mestrado (Educação e Ciência na Amazônia), Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/>

UEA_002e7e668638ed6e8236fabf97800b77. Acesso em 13 de novembro de 2020.

NICOLA, J. A; PANIZ, C.M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. **Revista NEaD**, São Paulo, v. 2, n. 1, 2016, p. 355-380. Disponível em: <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/InFor2120167/pdf>. Acesso em 13 de novembro de 2020.

OLIVEIRA, C, da, C, S, de. **O uso dos recursos didáticos no ensino de ciências em uma escola pública de Governador Mangabeira/Ba**. Monografia (Licenciatura em Biologia) Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, 2015. Disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/biolic/tccc/category/17-2014-2>. Acesso em 25 de novembro de 2020.

PINTO, M. A. de. S; GOMES, A. M. dos. S; NICOT, Y. E. A experiência visual como elemento facilitador na educação em ciências para alunos surdos. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 5, n. 9, p. 147-152, 2012. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/54>. Acesso em 13 de novembro de 2020.

QUIRINO, V, L. **Recursos didáticos: fundamentos de utilização**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia), Universidade Estadual da Paraíba, 2011. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/2278>. Acesso em 13 de novembro de 2020.

SANTOS, W. I. da. G; COSTA, S. M. da; JESUS, T. F. de; MOTA, M. de. L; LIMA, J. S; MAROTI, P. S. A caixa entomológica

como instrumento enriquecedor na aprendizagem de ciências. IN: **Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas**, 10, 2013, Poços de Caldas. **Anais**[...] Poços de Caldas, 2013, v. 5, n. 1, p. 1-5, 2013. Disponível em: http://meioambientepocos.com.br/portal/anais/2014/arquivos2013/058_CAIXA%20ENTOMOL%C3%93GICA%20COMO%20INSTRUMENTO%20ENRIQUECEDOR%20NA%20APRENDIZAGEM%20DE%20CI%C3%80NCIAS.doc. Acesso em 02 de dezembro de 2020.

SANTANA, R. S; SOFIATO, C. G. O ensino de *Sciencias Naturaes* e os alunos surdos do século XIX. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 25, n. 2, p. 333-351, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132019000200333&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 28 de maio de 2020.

SCHHELP, P. P. Letramento e alunos surdos: práticas pedagógicas em escola inclusiva. In: **Congresso Nacional de Educação**, 9, Paraná, 2009. **Anais**[...] Paraná, 2009, p. 3036- 3047. Disponível em: encurtador.com.br/eDMXZ. Acesso em 29 de maio de 2020.

SCHEREMETA, M. A linguagem visual como recurso da promoção do ensino e aprendizagem em geografia. In: **Cadernos de Produções Didático – Pedagógicas**, Paraná, v. 2, 2013, p. 1-32. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_ufpr_geo_pdp_marli_scheremeta.pdf. Acesso em 13 de novembro de 2020.

SELES, E. R. de; JARDIM, J. J. dos. S; ALMEIDA, M, V, M; ALVES, J. M. O ambiente logo como elemento facilitador na releitura de significados em uma atividade de ciências com alunos surdos. IN: **Encontro Latino Americano de Iniciação Científica**, 11, Paraíba,

2007. **Anais**[...] Paraíba, 2007, p. 3064-3067. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/humanas/inic/INICG00863_01O.pdf. Acesso em 13 de novembro de 2020.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, ed. 23, 2007.

SILVA, A. F. da; FERREIRA, J. H; VIEIRA, C. A. O ensino de ciências no ensino fundamental e médio: reflexões e perspectivas sobre a educação transformadora. **Revista Exitus**, Santarém, v. 7, n 2, p. 283-304, 2017. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/314>. Acesso em 25 de novembro de 2020.

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: **Encontro de Pesquisa em Educação**, 1, Maringá, 2007. **Anais**[...] Maringá, 2007, p. 20-31. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/38176/pdf>. Acesso em: 16 mar. 2020.

CAPÍTULO 5

O ENSINO DE PORTUGUÊS ESCRITO PARA DISCENTES SURDAS E SURDOS COM BASE NA LINGUÍSTICA SISTÊMICA-FUNCIONAL (LSF)

David Ferreira da Silva¹

Giovanna Magno Santos Silva²

Márcia Monteiro Carvalho³

“O mundo dito é um mundo diferente do mundo mostrado.”
(KRESS, 2003)

Este capítulo surgiu inicialmente do projeto de pesquisa “Estratégias textuais para o ensino da língua portuguesa (L2) para discentes surdas e surdos” coordenado por uma docente do Campus de Abaetetuba da Universidade Federal do Pará/UFPA, realizado de maneira remota por conta da pandemia do coronavírus. Espera-se neste capítulo *O ensino de português escrito para discentes surdas e surdos com base na Linguística Sistêmica-Funcional (LSF)* fomentar o ensino do português escrito como segunda língua a partir de diferentes gêneros textuais para discentes surdas e surdos. Como aporte teórico faremos uso da LSF de Halliday (1994); Fuzer e Cabral (2014); do português como segunda língua de Carvalho (2017; 2020a, 2020b); Salles (2004), acerca do bilinguismo com Skliar (1997), entre outros.

1 Universidade Federal do Pará/UFPA. Graduando em Letras-Português. E-mail davi.ferr.silva@gmail.com

2 Universidade Federal do Pará/UFPA. Graduanda em Letras-Português. E-mail: giovannamagnoeva@gmail.com

3 Professora Adjunta da Universidade Federal do Pará (UFPA); Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução na Universidade Federal de Santa Catarina (PPGET-UFSC). Doutora em Estudos da Tradução. E-mail: mmcarvalho@ufpa.br

O capítulo foi desenvolvido com base no aporte teórico e metodológico da LFS que é fundamental para compreensão linguística do uso que os interlocutores fazem da língua em situações comunicativas contextualizadas. Espera-se que ao final deste capítulo possamos responder ao questionamento: 1. De que forma a identificação do contexto de situação dos gêneros textuais pode influenciar o processo de aprendizagem do português escrito como segunda língua (ou L2) para surdas e surdos bilíngues? Inicialmente apresentaremos o aporte teórico e metodológico da Linguística Sistêmico-Funcional, doravante LSF. Em seguida trataremos acerca da proposta Bilíngue que envolve a Libras e o português para a comunicação pela comunidade surda. E por último abordaremos o ensino do português como segunda língua para pessoas surdas.

Para Santos (2016) a LSF é um paradigma científico que visa contribuir com a análise, a compreensão linguística, e o processo de ensino de línguas. Este modelo científico fornece descrições sobre como e por que a língua varia em função e de acordo com os grupos de interlocutores e os contextos de uso (GOUVEIA, 2009). A LSF é uma proposta feita pelo linguista inglês Michael Alexander Kirkwood Halliday, e desenvolvida atualmente por vários estudiosos em diferentes países, entre eles, o Brasil (FUZER; CABRAL, 2014). Segundo Cabral e Barbara (2015, p. 7):

Os primeiros estudos em Linguística Sistêmico-Funcional (LSF) no Brasil aconteceram na década de 80, quando as Profs. Dras. Rosa Konder e Carmem Rosa Caldas-Coulthard, da Universidade Federal de Santa Catarina, implantavam o curso de Doutorado em Inglês nessa instituição. Nos anos finais da mesma década, trabalhos em LSF começaram a ser produzidos na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem (LAEL) voltados para o ensino de língua inglesa. Um forte núcleo ali se formou, sob a liderança

da Profa. Dra. Leila Barbara, a qual construiu uma rede de interação com universidades estrangeiras, especialmente inglesas e australianas. A partir daí, rapidamente as pesquisas brasileiras avolumaram-se e um número considerável de doutorandos passou a fazer estágios em Liverpool, Oxford, Sydney e Lisboa, o que repercutiu positivamente para o avanço da LSF no Brasil.

Conforme Barbara e Macêdo (2009) a LSF envolve forma e função social. É uma teoria social porque tem a sociedade como base de estudo da linguagem dando atenção especialmente à situação de uso buscando compreender como ocorre a comunicação entre o ser humano, a relação entre eles e desses com a comunidade. Por isso, se faz necessário também pensar no ensino e no uso da linguagem pela comunidade surda usuária da Libras e do português escrito em seu contexto social, buscando compreender como as práticas de ensino podem contribuir para que essa comunidade tenha acesso ao conhecimento linguístico de maneira satisfatório dentro da esfera social. Para as autoras a LSF é uma teoria semiótica “[...] porque se preocupa com a linguagem em todas as suas manifestações. Procura desvendar como, onde, porque e para que o homem usa a língua, bem como a linguagem em geral, e como a sociedade o faz”. (BARBARA; MACÊDO, 2009, p. 90).

Carvalho (2020, p. 90) afirma que LSF se ocupa de identificar as estruturas da linguagem que são importantes para o significado do texto. “Ao usarmos a língua fazemos uma série de escolhas dentro do que o sistema linguístico disponibiliza”. Logo, é imprescindível que desenvolvamos uma consciência sobre os significados que as palavras e suas combinações em textos geram para alcançarmos de fato o propósito e contextos específicos. Dentro da gramática de um sistema de língua há uma rede de escolhas disponíveis para a(o)s falantes de uma língua, sejam surdas ou ouvintes, que podem ser utilizadas em diferente contexto situacional e cultural.

Para a perspectiva hallidayana, a língua não é compreendida como um sistema de regras que representa os pensamentos, mas como um sistema de produção de significados através de escolhas. Os significados são produzidos e reproduzidos a cada acesso ao sistema da língua, ou seja, sempre que utilizamos a língua na produção dos textos em um dado contexto. Para Santos (2014, p.169), “[...] não se analisa um texto unicamente em termos dos elementos léxico-gramaticais. Ao contrário, cada significado deve ser relacionado simultaneamente a rotinas sociais e formas linguísticas”. Segundo Golveia (2009):

A noção de contexto, quer na sua vertente situacional quer na sua vertente cultural, é extremamente importante na LSF, no sentido em que configura, no quadro de estratificação dos níveis de organização do sistema, a realização de níveis extralinguísticos em níveis linguísticos. [...] Concretizando: do ponto de vista da LSF, todo o texto ocorre em dois contextos, um dentro do outro. O primeiro nível contextual é definido pelo contexto de situação, o segundo pelo contexto de cultura.” (GOLVEIA, 2009, p. 25).

Há relação direta entre um texto e suas condições de produção, isso significa dizer que há uma relação dialética, interna e dinâmica entre texto e contexto. As escolhas linguísticas da(o) falante constroem o contexto social em que o texto é negociado, ao mesmo tempo em que são determinadas por esse mesmo contexto. Essa relação é de co-dependência, pois um não se realiza sem o outro. Esse sistema todo é interdependente e está envolvido no contexto. A linguagem de qualquer natureza se materializa em textos. Para Carvalho (2020), os textos podem ser de diferentes tipos — ser falado vocalmente⁴ ou sinalizado/ oralmente, escrito ou não verbal, individual ou coletivo, entre outros — e atender diferentes objetivos comunicativos, pois

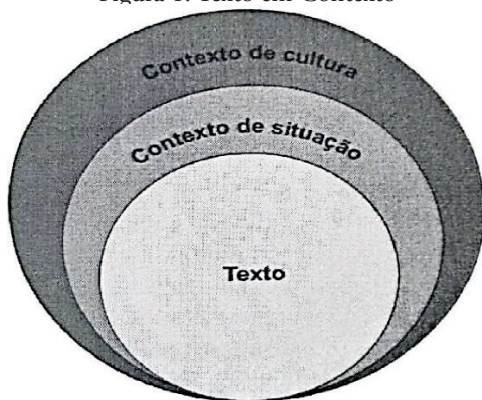
4 Nesse estudo utilizaremos vocal para aquela realizada pelas cordas vocais e as orais aquelas expressas pelas línguas de sinais.

produzimos textos quando comunicamos e interagimos. O texto é ao mesmo tempo uma troca social de significados, usado para realizar diversas atividades comunicativas, tais como para expor pontos de vista ou dar opiniões. Daí a relevância de se ensinar diferentes gêneros textuais (revistas, jornais, vídeos, charges, fotografias, textos informativos, narrativos, conto, crônica, artigo, resumo, receita culinária, carta, propaganda, novela, dicionário, resenha, poema e e-mail etc.), à discentes surdas ou surdos que têm o português como segunda língua para que possam transitar de maneira segura e autônoma através da língua escrita dentro do contexto social em que a maioria da população é ouvinte. O ponto inicial é partir do reconhecimento do contexto de situação para que possam identificar o tipo de texto, seus participantes, o canal utilizado e o meio de circulação desses textos, essas são medidas que podem influenciar positivamente o processo de aprendizagem do português como segunda língua por pessoas surdas.

Dessa forma as surdas ou surdos que utilizam o português escrito podem ter uma motivação para aprender o português, pois poderão ver no uso social a importância de aprender uma língua majoritária, não por imposição linguística. Para Fuzer e Cabral (2014, p. 26) “O contexto em que o texto se desenvolve está encapsulado no texto através de uma relação sistemática entre o meio social e a organização funcional da linguagem”. De acordo com a LSF, os textos são unidades semânticas realizadas através de fraseados, os quais são explicados pela gramática cuja orientação é funcional e semântica, isto é, deve estar vinculada ao uso.

O potencial de significado é definido por Halliday em dois níveis distintos: o contexto de cultura e o contexto de situação. Então, o texto está sempre inserido nesses dois contextos como na figura 1.

Figura 1: Texto em Contexto



Fonte: Fuzer e Cabral (2014, p. 26)

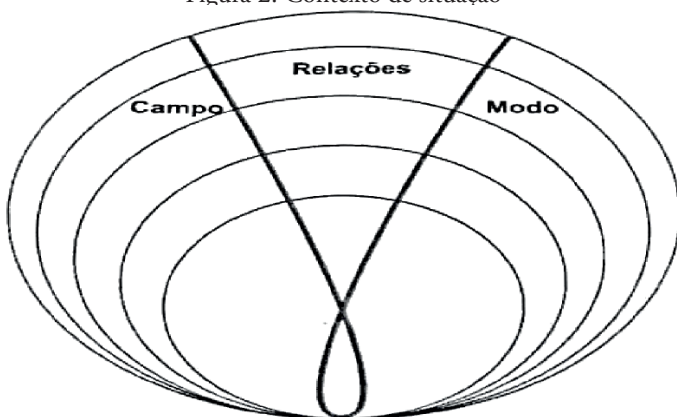
O contexto de situação e o contexto de cultura são as duas principais dimensões de variação entre textos. O ensino de português como segunda língua a partir de diferentes gêneros textuais possibilita que a pessoa surda reflita sobre as influências do contexto em sua produção textual, a partir do momento em que as variáveis do contexto de situação atuam sobre a sua configuração linguística. Além disso, a forma também de como o texto está construído permite supor o seu contexto de produção. Segundo Carvalho (2020), por haver uma relação entre texto e contexto é possível que a leitora ou o leitor possa prever o conteúdo do texto. Segundo Fuzer e Cabral (2014, p. 28), o conceito de Contexto de Cultura “refere-se não só a práticas mais amplas associadas a diferentes países e grupos étnicos, mas também a práticas institucionalizadas em grupos sociais, como a escola, a família, a igreja, a justiça etc.”. De acordo com a LSF têm-se a noção de Contexto de Cultura:

Na abordagem LSF, a noção de contexto de cultura relaciona-se com o ambiente mais amplo, o sociocultural, o qual abarca as ideologias, as convenções sociais e instituições que

determinam os propósitos sociais das interações realizadas cotidianamente. O contexto de cultura está intrinsicamente ligado aos diversos gêneros que são dinâmicos, porque mudam ao longo do tempo à medida que há também alteração nos propósitos sociais e comunicativos. Consequentemente, estão ligados à cultura na qual foram criados. (CARVALHO, 2020, p. 95)

De acordo com a autora investigando o texto em contexto percebe-se que ao comparar o contexto de cultura, o macrocontexto, é mais estável porque se constitui de práticas, valores e crenças recorrentes que permanecem ao longo do tempo em uma comunidade e são compartilhados entre esses grupos sociais, já o contexto de situação, o microcontexto, apresenta variáveis e constitui-se do entorno mais imediato em que o texto se coloca. Dentro do contexto de situação há três variáveis que são: campo, relações e modo. Veja a figura 2.

Figura 2: Contexto de situação



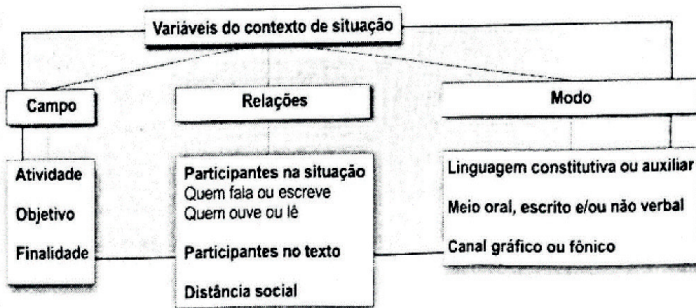
Fonte: Fuzer e Cabral, (2014, p. 29)

Como mencionado há variantes de contexto — campo, relações e modo — estas dão origem ao que Halliday (1994) chama

de metafunções⁵. Veja o detalhamento de cada variante. Segundo Fuzer e Cabral (2014), o componente *campo* diz respeito ao que está sendo feito, para quem, a finalidade da prática social realizada pelo uso da linguagem. De acordo com Carvalho (2020b, p. 62) “O componente *relações* envolve os participantes, a natureza dos papéis sociais desses participantes, o grau de controle a distância social, e o grau de formalidade entre eles” e por último o *modo* refere-se à função que a linguagem exerce e ao veículo utilizado, trata do papel da linguagem, do compartilhamento entre os participantes, do canal e do meio (oral com ou sem contato visual, escrito e/ou não verbal. “É possível identificar aspectos do contexto de situação a partir de análises de determinadas palavras, ou de estruturas léxico-gramaticais específicas do texto”. (CARVALHO, 2020a, p. 96). As variáveis do contexto de situação podem ser detalhadas de acordo com a figura 3.

Figura 3: Variáveis do Contexto de situação

Figura 5: VARIÁVEIS DO CONTEXTO DE SITUAÇÃO



Fonte: Fuzer e Cabral (2014, p. 30)

5 “Metafunções são as manifestações, no sistema linguístico, dos propósitos que estão subjacentes a todos os usos da língua: compreender o meio (ideacional), relacionar-se com os outros (interpessoal) e organizar a informação (textual)” (FUZER; CABRAL 2014, p. 32). Estas metafunções não serão abordadas nesse estudo, se desejar ver mais aprofundado ver tese de Carvalho (2020a).

Neste capítulo pretendemos, sugerir que o uso do contexto de situação seja uma espécie de “recurso pedagógico” para o ensino de português como segunda língua. Segundo Fuzer e Cabral (2014, p. 29), “o contexto de situação [...] converge os componentes fundamentais para que a língua exerça sua função essencial: significar e comunicar/compartilhar significados”. Logo, acreditamos que o uso do aporte teórico e metodológico da LSF, em especial a identificação do contexto de situação a partir de gêneros textuais, possa contribuir para a aprendizagem do português escrito por parte das pessoas surdas. É possível identificar aspectos do contexto de situação a partir de análises de determinadas palavras, ou de estruturas léxico-gramaticais específicas do texto.

As abordagens atuais acerca da linguagem de pessoas surdas apontam para o bilinguismo⁶ como uma alternativa educacional que viabiliza o seu desenvolvimento linguístico, cognitivo e social. Skliar (1997) destaca que o termo bilinguismo reflete um conceito que extrapola a dimensão linguística, devendo ser entendido como uma abordagem educacional permeada por elementos antropológicos, políticos, culturais e pedagógicos. O bilinguismo pode ser compreendido como o uso intercalado de duas línguas por um indivíduo ou por um grupo social, no caso das pessoas surdas brasileiras, o domínio da Língua Brasileira de Sinais- Libras⁷ e do português. Consideramos a Libras como a língua materna⁸ (LM) ou a primeira língua (L1) da pessoa surda e a língua portuguesa como a segunda língua⁹.

6 O bilinguismo defende o uso de duas línguas na educação da(o)s surda(o)s: a língua de sinais como primeira língua, e a língua majoritária (a Língua Portuguesa, no caso da(o)s surda(o)s brasileira(o)s, como segunda língua.

7 Foi oficializada como meio de expressão e comunicação da comunidade surda por meio da Lei 10.436/2002.

8 “As línguas de sinais pertencem a uma modalidade diferente das línguas orais e são consideradas línguas naturais, pois surgiram da necessidade humana de se comunicar”. (NEVES, 2013, p. 23).

9 No Brasil, o direito da(o)s aluna(o)s surda(o)s a uma educação que contemple as duas línguas – a Brasileira de Sinais e a Portuguesa, na modalidade escrita – é garantido pelo Decreto no 5.626, de dezembro de 2005.

Abordar a linguagem do surdo do ponto de vista de uma comunidade bilíngue desloca a questão da surdez do discurso médico e patologizante, inserindo-a em uma discussão mais ampla sobre a diferença linguística e suas implicações socio-culturais. (ASPILICUETA, 2006, p. 15)

De acordo com a autora, as duas línguas envolvidas na questão bilíngue da pessoa surda apresentam diferenças, principalmente pelo fato de se tratar de línguas de modalidades diferentes, uma de natureza visuo espacial e a outra de natureza vocal auditiva. Devido a essa diferença há o favorecimento à interferência da Libras no processo de apropriação do Português escrito pela pessoa surda, gerando o que se nomeia de “erro” interlingual. Esses “erros” cometidos por discentes surda(o)s na produção escrita do português são desvios esperados de quem está aprendendo as construções peculiares de uma segunda língua, este processo constitui sua interlíngua.

O processo de apropriação de uma L2 permeia-se pela interferência das estruturas da L1 na aprendizagem da L2. Erros são cometidos a partir da formulação de hipóteses que se baseiam nas regras da L1 ou na generalização das regras já aprendidas da L2. (ASPILICUETA, 2006, p. 15).

Carvalho (2017) afirma que para que as pessoas surdas tenham mais sucesso no início da aprendizagem formal deve ser alfabetizada e letrada primeiramente em Libras e posteriormente em língua portuguesa (como segunda língua) para que essa pessoa possa ter condições de aprender quantas línguas quiser. “[...] os surdos que tomam para si a língua de sinais e que se aceitam como pessoas surdas desenvolvem rapidamente a linguagem dos sinais não apresentando grandes dificuldades, uma vez que, esta é a sua língua materna”. (CARVALHO, 2017, p.15). Salles (2004) também afirma que a educação das pessoas surdas deve ser efetivada em língua de sinais,

independentemente dos espaços em que o processo se desenvolva. Logo, é indispensável que se pense nas disciplinas que compõem a grade curricular, pois faz-se necessário que o ensino de português como segunda língua, seja ministrada com a utilização de materiais e métodos específicos no atendimento às necessidades educacionais da pessoa surda. Carvalho (2017) dá algumas sugestões para melhorar o ensino escolar de pessoas surdas:

- dispor de um currículo específico para alunos surdos, no qual horários específicos poderiam ser previsto em que os surdos teriam aulas de português voltada para suas necessidades, em paralelo com as aulas de português ministradas aos alunos ouvintes;
- dispor de sala de recursos, nas quais se teria material adaptado em LIBRAS para atender de maneira adequada o surdo matriculado;
- realizar uma avaliação diagnóstica efetiva da situação do aluno surdo no seu ingresso na escola e, posteriormente, uma avaliação diferenciada de suas competências de uso do português escrito. (CARVALHO, 2017, p. 85).

É esperado que pessoas que não têm contato com o português escrito de surdas ou surdos, principalmente de aprendizes incipientes, estranhem inicialmente. Pois, são construções que se diferem um pouco do português escrito padronizado em muitos aspectos como: a ordem das sentenças nem sempre coincide com a convencional SVO (Sujeito – Verbo – Objeto); há ausência ou pouco uso de artigos, conjunções, preposições e outras categorias gramaticais próprias dos textos considerados padrões, há muitas vezes a presença de texto curto.

Observar os textos escritos por pessoas surdas nos revela a sua lógica e nos permite olhar para a sua singularidade não como alguma aberração ou patologia, mas como uma construção que é fruto de uma longa história de negligência do sistema educacional. Logo, uma

forma que podemos encontrar de preencher essas lacunas, é oferecer um ensino que se ocupe de suas necessidades ofertando oportunidades de aprendizagem, através de um currículo diferenciado, que contemple o ensino do português a partir de diferentes gêneros textuais utilizando a LSF como aporte teórico e metodológico, a fim de encorajar o debate sobre as possibilidades pedagógicas da concepção de gênero textual para o ensino de produção textual de aprendizes surdas e surdos de segunda língua.

Para Motta-Roth (2006) o trabalho com gêneros textuais enfatiza o papel da linguagem em constituir as atividades sociais, as relações interpessoais e os papéis sociais em contextos específicos.

Essas atividades podem ser recorrentemente mediadas pela linguagem, o que as qualifica como gêneros textuais. Exemplos de gêneros são: a entrevista de emprego (para o candidato conseguir uma colocação no mercado de trabalho), a lista de discussão via Internet (para o internauta trocar informações e conseguir esclarecimentos acerca de um determinado tema) e a resenha (para o leitor conhecer um livro lançado recentemente). (MOTTA-ROTH, 2006, p. 495).

Concordamos com a autora que o ensino de gêneros textuais tem um papel fundamental na experiência social das pessoas de modo geral, mas para as pessoas surdas usuárias que precisam do português escrito, é mais uma possibilidade de ampliar o acesso à comunicação nos espaços sociais por meio da escrita. Para a autora um gênero textual:

[...] é uma combinação entre elementos linguísticos de diferentes naturezas – fonológicos, morfológicos, lexicais, semânticos, sintáticos, oracionais, textuais, pragmáticos, discursivos e, talvez possamos dizer também, ideológicos – que se articulam na “linguagem usada em contextos recorrentes da

experiência humana, [e] que são socialmente compartilhados [...]”. (MOTTA-ROTH, 2006, p. 496).

Conforme a autora os gêneros apresentam uma gama de possibilidades de realização e se constituem a partir do uso que se faz da linguagem, com diversos graus de ritualização, por pessoas que compartilham uma organização social. Na vida social, faz-se uso de atividades escritas corriqueiras como ir à uma agência bancária para assinar um documento, em uma reunião do trabalho ou nas atividades da faculdade e nesses espaços há presença de diferentes gêneros textuais que as pessoas surdas precisam estar familiarizadas para aprender a reconhecer qual o uso e papel social que esses textos têm. Para Motta-Roth (2006, p.496) “Tal conceito de linguagem, que articula a vida social e o sistema da língua, carrega em si pressupostos acerca do ensino de linguagem: ensinar uma língua é ensinar a agir naquela língua”. Por compreendermos a linguagem como um agente social elaboramos um quadro tomando como base o Contexto de situação para que possamos oferecer alternativas de análise reflexiva a partir de gêneros textuais à discentes surdas e surdos que estão aprendendo português escrito.

A seguir apresentamos o quadro 1 *sugestão de atividade comparativa entre gêneros textuais* que pode ser preenchido e discutido após a escolha e leitura do gênero juntamente com discentes surdas e surdos. É uma tentativa de colocar em funcionamento a produção e uso de gêneros textuais de forma prática e efetiva. Diante de uma atividade comparativa as pessoas surdas têm a possibilidade de perceber visualmente como se constitui a(o)s interlocutores diante de cada gênero percebendo suas diferenças e similaridades. Por se tratar de uma proposta inicial esperamos que em outro momento possamos apresentar os resultados dessa iniciativa que nesse contexto pandêmico não será possível. Veja o quadro 1.

Quadro 1: Exemplo de atividade comparativa entre os gêneros utilizando o Contexto de situação

Contexto de situação	Gênero: narrativas (diferentes tipos)	Gênero entrevista (diferentes tipos)
<p>Campo</p> <p>Atividade; Objetivo; Finalidade</p>		
<p>Relações</p> <p>Participantes na situação: Quem fala ou escreve Quem ouve ou lê</p> <p>Participantes no texto</p> <p>Distanciamento social</p>		
<p>Modo</p> <p>Linguagem- constitutiva ou auxiliar</p> <p>Meio- oral, escrito e/ou não verbal, sinalizado/oral para o escrito ou inverso</p> <p>Canal- gráfico, fônico ou visual</p>		

Fonte: Elaborado pela autora (2021) com base em Fuzer e Cabral (2014) e Carvalho (2020a).

Finalizamos esse capítulo respondendo reflexivamente com base no aporte teórico (pois não foi possível pôr em prática, por conta da pandemia do Coronavírus) ao questionamento feito no início do texto acerca da influência que o contexto de situação dos gêneros textuais pode ter no processo de aprendizagem do português escrito como segunda língua para surdas e surdos. Compreendemos que na prática é necessário que se ofereça o maior número possível de diferentes gêneros textuais (revistas, jornais, vídeos, charges, fotografias, textos informativos, narrativos, conto, crônica, artigo, resumo, receita

culinária, carta, propaganda, novela, dicionário, resenha, poema e e-mail etc.), à discentes surdas ou surdos que estão aprendendo o português escrito para que possam utilizar a língua escrita de maneira segura e reflexiva dentro do contexto social em que a maioria da população é ouvinte. Chegamos à conclusão diante das discussões teóricas apresentadas que através do Contexto de situação as pessoas surdas têm mais chances de se apropriar e fazer uso de gêneros textuais em suas produções escritas de maneira mais consciente socialmente. Pois, segundo com Santos (2016), a (LSF) é um paradigma científico que visa contribuir com a análise, a compreensão linguística, e o processo de ensino de línguas, seja ela de sinais ou uma língua vocal. Dessa forma acreditamos que é possível oferecer à comunidade surda o acesso à leitura e escrita em uma segunda língua afim de proporcionar mais acessibilidade social.

REFERÊNCIAS

ASPILICUETA, Patricia. Modelo de Análise de Erros aplicado à produção escrita de surdos: o estudo das preposições no português como Segunda Língua. *SIGNUM: Estud. Ling* Londrina, n. 9/1, p. 11-42, 2006.

BARBARA, Leila; MACÊDO, C. Maria Madêdo de. Linguística Sistêmico-Funcional para a Análise de Discurso um Panorama Introdutório. *Cadernos de Linguagem e Sociedade*. v.10, n. 1, p.89-107, 2009.

BRASIL. Decreto de Lei 5626/05. *Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras*, Brasília, DF. Presidência da República, [2005]. Disponível:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em 16/03/ 2020.

BRASIL. *Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais — Libras*, Brasília, DF. Presidência da República, [2002]. Disponível http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em 16/03/ 2021.

CABRAL, Sara Regina Scotta; BARBARA, Leila. (orgs.). Estudos sistêmico-funcionais: desdobramentos e interfaces. *Letras UFSM*, v. 25, n. 50, p. 7-12, 2015. Disponível em <https://periodicos.ufsm>. Acesso em mar. de 2021.

CARVALHO, Márcia M. *Análise de traduções para o português escrito por pessoas surdas bilíngues e suas respectivas retextualizações por tradutores de Libras-português com base na Linguística Sistêmico-Funcional e nas modalidades de tradução*. 432f. Tese. (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2020a.

CARVALHO, Márcia M. *Avaliação da compreensão escrita de aluno surdos do Ensino Fundamental Maior*. OmniScriptum GmbH & Co. KG. Novas Edições Acadêmicas- NEA, 2017.

CARVALHO, Márcia Monteiro. A relação da Libras com a Linguística Sistêmico Funcional (LSF): análise de imagens de sinais com base em variáveis do Contexto de situação. *Belas Infiéis*, Brasília, v. 9, n. 5, p. 55-73, out./dez., 2020b.

FUZER, Cristiane; CABRAL Sara R. S. *Introdução à gramática sistêmico-funcional em língua portuguesa*. Campinas: Mercado de Letras, 2014.

GOUVEIA, Carlos A. M. Texto E Gramática: Uma Introdução à Linguística Sistêmico-Funcional. *Matraga*, Rio de Janeiro, v.16, n.24, 2009.

HALLIDAY, M. A. K. *An introduction to Functional Grammar*. 2nd ed. London: Edward Arnold, 1994.

HURTADO, Albir Amparo. *A aquisição da competência tradutória: aspectos teóricos e didáticos*. In: ALVES, F., MAGALHÃES, C., PAGANO, A. Competência em Tradução: cognição e discurso. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p.19-58.

KRESS, Gunther. *Alfabetização na nova era da mídia*. Nova York, NY: Routledge, 2003.

MOTTA-ROTH, Désirée. Ensino de produção textual com base em atividades sociais e gêneros textuais. *Linguagem em (Dis)curso - LemD*, Tubarão, v. 6, n. 3. 2006. p. 495-517.

NEVES, Bruna Crescêncio. Gêneros Textuais no Ensino de Língua Portuguesa a surdos: propostas para uma Educação Bilíngue. *Revista Arredia*, Dourados, MS, Editora UFGD, v.2, n.3: 20-35, 2013.

SALLES, H.M. M.L. (et.al). *Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica*. Brasília: MEC, SEESP, 2004.

SANTOS, Hermes Talles dos. Gramática Sistêmico-Funcional e o Ensino de Língua Portuguesa. *Linguagem*, São Carlos, v. 25 (1), 2016.

SKLIAR, C. *La educación de los sordos: una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica*. Mendoza

CAPÍTULO 6

CONSTRUÇÃO COLABORATIVA NA FORMAÇÃO DE DOCENTES E TÉCNICOS DO IFPA PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS

Claudia do Socorro Azevedo Magalhães¹

Miranilde Oliveira Neves²

Monica Coeli Soares³

A escola deve abrir suas portas e derrubar suas paredes, não apenas não apenas para que possa entrar o que passa além de seus muros, mas também para misturar-se com a comunidade da qual faz parte. (Imbernon)

As escolas inclusivas precisam entender as especificidades e estarão preparadas para receber todas e todos os estudantes de forma responsável. É desafiador lidar com as heterogeneidades das salas de aula na atualidade. Pessoas Surdas⁴ se inserem no contexto dos estudantes que necessitam ter uma escola com profissionais preparados. Estudantes surdos têm o direito de matrícula em escolas inclusivas, mas ainda sofrem com a falta de preparo de muitas instituições brasileiras. Torna-se um enorme desafio para tais instituições receberem com competência Pessoas Surdas em seus espaços educacionais.

1 INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. Mestra em Desenvolvimento Rural pelo Instituto Federal do Pará-IFPA. E-mail: claudia.magalhaes@ifpa.edu.br/azevedomagalhaes.claudia@gmail.com

2 INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. Doutora em Educação. E-mail: miranilde.oliveira@ifpa.edu.br

3 INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ. Psicóloga. Mestra em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail monica.coeli@ifpa.edu.br/monicacoeli.soares@gmail.com

4 Será adotada neste texto, a grafia “Pessoa Surda” com inicial maiúscula, como é usada em outras línguas (Deaf, Sourd, Sordo, etc) quando se referir a sujeitos surdos que assumem as identidades surdas e as identidades políticas surdas.

As diferenças linguísticas e culturais entre surdos e ouvintes é um ponto que deve ser levado em conta no processo de inclusão dos sujeitos surdos. É preciso pensar estratégias para minimizar dificuldades que envolvem as línguas transitadas nos espaços educacionais e fazer desses espaços, lugares bilíngues, os quais possam habitar além das línguas portuguesa e libras, valorizando as culturas que as envolvem.

As escolas inclusivas não surgem do dia para a noite, elas vão se organizando mediante um longo processo e necessitam do trabalho coletivo, além da lucidez de estratégias e objetivos que podem ser tomados. Uma das estratégias necessárias para uma instituição se construir inclusiva é a formação docente. No caso da inclusão de discentes surdos, a necessidade de formar para minimizar as diferenças linguísticas e culturais dentro dos ambientes escolares, é pontual e necessária.

A partir da percepção da importância que a formação docente tem para os espaços inclusivos e com as limitações do ensino presencial por conta do contexto de pandemia, ao qual o ano de 2020 nos apresentou, precisou-se criar estratégias diferenciadas para a formação em Libras do corpo institucional do Campus IFPA Castanhal, nesse sentido, houve um trabalho coletivo entre o NAPNE – Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas, o CENI - Centro de Idiomas, o Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, do IFPA *Campus* Castanhal e a Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA para a realização de oficinas formativas de professores.

Para pensar o curso, precisou-se escolher os referenciais teóricos e escolheu-se trabalhar com Mantoan (2015); Quadros (1997; 2005) e Skliar (1998; 2013). A metodologia foi desenvolvida através de videoconferência pela plataforma RNP e Google Meet de forma expositiva, interativa e com utilização de técnicas para estimular trocas entre os cursistas. Como resultado houve maior sensibilização dos docentes

e técnicos dos Campi para o mundo surdo: diferenças culturais e linguísticas, assim como o conhecimento de estratégias de ensino à Pessoa Surda e o aprendizado de sinais básicos da Língua Brasileira de Sinais - Libras.

As transformações pelas quais a educação tem passado em sua trajetória histórica nos obriga a pensar em posturas diferenciadas para lidar com turmas que já não se configuram homogêneas como há alguns séculos. A educação caminha por um processo histórico de mudanças que nos leva a olhar para o fazer docente. Não estamos mais lidando com perfil de turmas homogêneas como no século passado. O processo de constituição identitária coletiva dos espaços escolares marcam as diversas diferenças que nos permeiam. E estas mudanças vêm sendo construídas paulatinamente.

Se pensarmos como a educação vem pontuando sua história no mundo, nos deparamos com três fases importantes. A primeira grande mudança que marca a educação é o surgimento das primeiras escolas, chamadas de Escribas. Eram casas de instruções no Egito (continente africano) e tinham o objetivo de ensinar a elite sacerdotal e administrativa a ler e a escrever. Este foi o início das escolas. Esteves (2004) nomeia esta fase de “primeira revolução educacional”. A segunda revolução educacional acontece no Império Prussiano, quando Frederico Guilherme II, no final do século XVIII, toma para o Estado a responsabilidade da escolarização, passando a ser obrigatória e gratuita, garantindo assim, o direito aos cidadãos usufruírem dela. (ESTEVES, 2004)

A Europa começa a defender na teoria, a escola pública como universal, gratuita, laica e obrigatória, mesmo que na prática, o que existia eram escolas estatizadas, constituídas de forma seletiva, excludente e homogeneizadora e com tendências à padronização. Eliminar perfis que não se encaixavam no padrão e selecionar os privilegiados

ou merecedores, os quais conseguiam provar suas competências, sanidades e obediência às regras escolares, era uma prática comum.

Ser docente neste contexto, era lidar com turmas seletas e homogêneas, diferente do que começa a acontecer após a Segunda Guerra Mundial, quando a ideia de escola como direito de todos, ganha mais força. A este período Esteves (2004) nomeia como terceira revolução educacional, a qual a escola não é considerada privilégio de alguns poucos, mas um direito da população. Um dos focos desta transformação recai justamente na inclusão das diferenças sociais, econômicas, psíquicas, físicas, culturais, religiosas, raciais, ideológicas e de gênero. Esta mudança de paradigma, demanda vários desafios às instituições de ensino em geral, e em particular, aos docentes que recebem em suas salas de aula estudantes com especificidades, as quais necessitam ser entendidas e atendidas.

Incluir é desafiador. A lógica da inclusão é provocativa e complexa, mesmo para os educadores inclusivos, pois envolve um enorme confronto social e de questões enraizadas na tecitura do nosso meio. É preciso primeiramente ter bem nítido de qual lado estamos nesse processo de inclusão: se presos aos antigos ditames ou como vigias atentos aos novos movimentos da educação. Uma questão importante para os vigilantes dos novos tempos é perceber que, além da recriação do modelo educativo e da reorganização dos aspectos pedagógicos e administrativos da escola, a preparação do professor inclusivo é peça fundamental para iniciar uma verdadeira mudança de paradigmas (MANTOAN, 2015).

A falta de entendimento, de fluidez comunicacional tem sido obstáculo para a inclusão de Pessoas Surdas na escola regular. Tais entraves se relacionam, sobremaneira, às diferenças linguísticas que impedem a interação entre sujeitos. Lacerda, (2007) afirma que para educar estudantes surdos é necessário entender minimamente as diferenças linguísticas que os envolvem. Pessoas Surdas são integrantes

de uma comunidade linguisticamente minoritária, com identidade e cultura própria, diferenciando-se do grupo majoritário constituído por ouvintes.

A língua de sinais é considerada o artefato cultural mais importante da comunidade surda, a qual consolida a cultura deste povo. O jeito de as Pessoas Surdas estarem no mundo é diferente de pessoas ouvintes. Suas percepções, atitudes, modo de transitar nos espaços têm peculiaridades que estão para além do fato de não ouvir. Uma Pessoa Surda não joga bola tal qual um ouvinte, ou mesmo, não atende à porta, dirige um veículo ou ministra uma aula como os ouvintes fazem. Skliar (2013) afirma que sempre houve resistência para se entender que a comunidade surda possui processos culturais específicos.

É por conta das diferenças entre Pessoas Surdas e ouvintes inseridas em ambientes educacionais inclusivos, que se faz necessário reavaliar as práticas educativas de instituições inclusivas, mais precisamente de professores ouvintes e analisar como as diferenças linguística e culturais podem interferir no processo de ensino e aprendizagem por professores ouvintes e estudantes surdos.

As práticas referentes à educação estão em constante mudança e é necessário que docentes acompanhem essas mudanças tão importantes para dar significado às suas práticas e ao aprendizado dos estudantes. As metodologias utilizadas na docência em tempos remotos estão completamente diferentes das anteriormente usadas, pois nem a escola nem os estudantes são os mesmos de séculos ou mesmo décadas precedentes.

A sociedade do conhecimento tem sua dinâmica e por conta de mudanças de paradigmas, algumas necessidades são urgentes. A formação dos docentes no atual contexto socioeducacional exige saberes diversos e capacidade de busca permanente, imersão em conhecimentos da própria realidade que os cerca, conhecimento das

especificidades de seus alunos, de significar conteúdos, entender que o aprendizado é um processo contínuo e sua formação deve visar às práticas inclusivas.

Incluir é possível, mas precisa preparo para mudanças, trabalho, estudo e esforço coletivo. É necessário educar todos os estudantes dentro do espaço escolar independente de sua origem social, étnica ou linguística. Para receber estudantes surdos em salas regulares é preciso primeiramente conhecer as especificidades destes sujeitos. A escola não pode apenas abrir suas portas para tais pessoas sem ter uma estrutura responsável e inclusiva. E se assim acontece, não podemos dar o nome a isso, de inclusão.

O Decreto nº 5.626/05 em seu artigo 2º considera “[...] Pessoa Surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS”. (BRASIL, 2005). A partir da Lei 10.436 de 2002 a Libras foi reconhecida como meio legal de comunicação e expressão. Em parágrafo único, a Lei entende como Língua Brasileira de Sinais, a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de Pessoas Surdas do Brasil.

É notório que após a publicação da Lei 10.436/02 e o Decreto 5.626/05 ocorreu um avanço na educação de Pessoas Surdas e muitos estudos foram direcionados para incluir melhor e de forma a valorar as especificidades destes sujeitos. Mas infelizmente, esta não é uma realidade vista na prática da maioria das escolas inclusivas. A realidade destoa bastante do que versam Leis, Decretos, publicações científicas, entre outros documentos.

Na defesa de uma educação que contemplasse as especificidades linguísticas das Pessoas Surdas, a comunidade surda brasileira

reivindicou o direito a uma educação bilíngue (FENEIS, 1999). “O bilinguismo é uma proposta de ensino usada por escolas que se propõem a tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar”. (Quadros, 1997, p.27). Esta abordagem estabelece que primeiro se deve ensinar a Língua de Sinais, como primeira língua (L1) e como segunda, (L2) a língua da comunidade ouvinte local, no caso do Brasil, a Língua Portuguesa, preferencialmente na modalidade escrita.

Segundo Skliar (1998) a socioantropologia da surdez interpreta o surdo e sua comunidade como minoria que possui identidade específica manifestada por aspectos culturais também específicos, desenvolvidos a partir de uma língua natural, a língua de sinais. Por isso, o autor afirma que é necessário pensar em uma educação que contemple tais especificidades, e sugere que as escolas adotem não apenas a modalidade bilíngue, mas avancem para a modalidade bicultural.

A proposta a que as escolas inclusivas devem aplicar quando se trata de educação de Pessoas Surdas é exatamente essa: para além de duas línguas permearem os espaços institucionais, duas culturas o fazerem. Se na escola em que as Pessoas Surdas estão matriculadas não existirem adultos surdos fluentes em língua de sinais, docentes em Libras, intérpretes ou se não houver a valorização da cultura surda no corpo escolar, não se deve, portanto, considerar tal espaço inclusivo para Pessoas Surdas.

Este artigo é resultado de uma experiência de estágio feito no NAPNE- do IFPA *Campus* Castanhal, por uma estudante do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares do IFPA *Campus* Castanhal e docente do IFPA *Campus* Abaetetuba, a qual em colaboração, contribuiu como facilitadora na formação do curso de Libras. O NAPNE, em espírito colaborativo com parceiros internos e externos, construiu um projeto de formação em educação inclusiva com foco na formação

para a educação de Pessoas Surdas com o objetivo de possibilitar o conhecimento das especificidades e as estratégias de ensino-aprendizagem do estudante surdo e a compreensão do sistema básico da Língua Brasileira de Sinais – Libras, além de fornecer subsídios para o entendimento da cultura dos sujeitos surdos.

A estrutura da formação se constituiu em dois módulos: 1 – Estratégias de ensino/aprendizagem no contexto da inclusão de alunos surdos no Ensino Técnico: desafios e possibilidades e 2- LIBRAS em nível básico para o público de docentes e técnicos administrativos em educação – TAEs do IFPA.

A pandemia do coronavírus chegou ao Brasil no início do primeiro semestre de 2020. Escolas, universidades e Institutos Federais tiveram de lançar estratégias para desenvolver suas atividades em ambiente virtual. Nesta perspectiva, a organização da formação contou com a ajuda da tecnologia. As aulas foram ministradas através de videoconferência pelas plataformas *RNP Conferências* e *Google Classroom* de forma expositiva, interativa e com realização de técnicas que estimularam trocas entre facilitadores/cursistas e cursistas/cursistas.

A formação teve dois momentos: um síncrono com atividades on-line em tempo real e outro assíncrono com atividades, vídeos, áudios e avaliação postada na plataforma Google Classroom, a qual os participantes acessaram em tempo posterior às oficinas. Nas atividades síncronas foram desenvolvidos os conhecimentos teóricos sobre a educação inclusiva e bilíngue, os conceitos de línguas, Língua de Sinais e sua gramática, como os parâmetros linguísticos dentro da perspectiva da língua viva. Também foram incluídas nesta formação questões relativas à cultura surda: modos de ser do sujeito surdo, sua história e peculiaridades, ponto importante para as relações em sala de aula. As atividades assíncronas centraram-se no conhecimento dos sinais e exercícios.

A avaliação da aprendizagem ocorreu através de um processo

amplo, contínuo, gradual, cumulativo, sistemático e cooperativo. Envolveu os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do cursista. Para a avaliação da aprendizagem qualitativa, foram considerados os critérios: “presença e participação nos encontros”; “Cumprimento de prazos e qualidade dos trabalhos” e “capacidade de realizar os sinais em libras, conforme os parâmetros estudados”. Para a avaliação quantitativa foram considerados os trabalhos escritos e apresentados individualmente.

Os encontros tiveram como objetivo formar para a educação inclusiva e foram voltados, especificamente, para o conhecimento linguístico e cultural do estudante surdo. As estratégias pedagógicas para o ensino-aprendizagem das Pessoas Surdas, assim como as possibilidades de despertar o interesse da comunidade acadêmica do IFPA para discussões e aprendizado da Língua Brasileira de Sinais em nível básico, assim como possibilitar o uso da Libras pela comunidade ouvinte em interação com Pessoas Surdas, especialmente, discentes do IFPA Campus Castanhal é que se pensou em ofertar a formação, prioritariamente, para docentes e TAEs do IFPA *Campus* Castanhal e estendida aos outros campi, como o IFPA Campus Abaetetuba.

Observou-se que a procura pela formação por docentes do IFPA *Campus* Castanhal foi significativa em relação ao número de inscritos, mas não alcançou 50% do número de docentes lotados no referido *Campus*. No primeiro módulo se inscreveram 85 servidores, de 12 *Campi* do IFPA. O Campus Castanhal preencheu 55% (47) das vagas ofertadas. Destas, 90% (43) das inscrições foram de docentes. No segundo módulo, de formação básica de LIBRAS houve 71 inscrições, de 11 campi e reitoria do IFPA. Deste total, 36 pertenciam ao Campus Castanhal, dos quais 16 docentes foram certificados.

O resultado da ação formativa, muito embora não tenha chegado ao esperado de 50% dos docentes do Campus Castanhal, possibilitou aos participantes conhecer algumas estratégias pedagógicas para o

ensino-aprendizagem da Pessoa Surda e favoreceu o conhecimento básico da Língua Brasileira de Sinais no contexto educacional. A formação foi um espaço de aprendizagem e interação de profissionais que gerou trocas de experiências, reflexões sobre a prática docente dentro de uma realidade desafiadora que reflete a insuficiência de conhecimentos pedagógicos inclusivos na formação do professor, além do contexto de isolamento a que viemos enfrentando ao longo do ano de 2020.

Entendendo a escola como um espaço de encontro de sujeitos, e mais, encontro de uma diversidade de sujeitos, perpassamos nossos olhares para o que tem sido a construção subjetiva, tão importante dentro dos espaços institucionais. Essas construções, que para Imber-nón, (2009) podem não existir como problema prático no contexto do professorado, se instaura como problemática comum e por isso mesmo, necessária de ser experienciada em trocas e reflexões sobre as práticas docentes.

Como resultado significativo, observou-se as trocas de conhecimentos nas relações docentes da prática formativa. Sabemos que para que as formações profissionais de professores sejam efetuadas eficientemente e suas práticas tenham aplicabilidade satisfatória, torna-se necessário pensar não apenas em aspectos curriculares, mas também propor reflexões sobre as próprias experiências docentes, assim como experiências de integrantes de instituições abertas à inclusão.

Tais reflexões sobre o processo de inclusão do aluno surdo, proporcionaram formação dialógica e trouxeram uma melhor lucidez sobre o papel de ser professor diante das diferenças linguísticas e culturais a que estão expostos, as quais muitas vezes, não estavam a se dar conta. Há, obviamente, a consciência da necessidade de que esta construção seja contínua, pois se fala de língua, cultura e identidade que se diferenciam, assentando desafios que precisam ser vencidos

a partir das práticas, mas também dos diálogos colaborativos que as formações contínuas proporcionam.

A Educação Inclusiva é um paradigma que traz valores humanísticos à prática docente, e que tem a relação com o outro como base para a criação de vínculos significativos que favorecem a aprendizagem. Portanto, não basta que o estudante surdo esteja matriculado em uma classe regular para que a classe seja considerada inclusiva, é preciso que o grupo busque a relação, integre, construa mediação própria para criar o vínculo e promover a construção do conhecimento social, como base para o aprendizado dos conteúdos escolásticos.

Quando docentes avançam na construção de novos saberes possibilitam diversas mudanças. Imbernón (2010) nos ampara quando defende uma política de formação continuada que contemple o contexto escolar, a realidade onde a escola está inserida, as propostas realizadas a partir de princípios coletivos, construídos no debate, no diálogo, em clima que favoreça o trabalho colaborativo, na perspectiva de que os educadores se assumam como sujeitos da formação, compartilhando sentidos, compreendendo que o trabalho em conjunto desenvolve a percepção das nossas diferenças além de nossa identidade profissional.

A inclusão real, necessita estimular, explorar esse mundo desconhecido e silencioso de palavras e sons, mas cheios de símbolos e leituras de mundo próprias. A formação/qualificação do docente na prática pedagógica deve ser uma política da gestão educacional caracterizada como um processo contínuo, que se constrói a partir dos resultados e dos novos desafios da relação com os sujeitos e protagonistas da educação inclusiva.

Após a formação e já analisando e planejamento os próximos momentos formativos, nos deparamos com uma questão cada vez mais intensa: as mudanças sociais nessa sociedade líquida estão em constância e como professores e formadores, eis a necessidade de refletirmos sobre o que sempre pregou Sigmund Bauman e tantos outros

sociólogos e filósofos: a era da globalização modificou em muito o cotidiano e as perspectivas das pessoas, as quais muitas vezes, já não se dão conta de quem são ou que identidade pretendem construir e no ensino-aprendizagem das Pessoas Surdas estes questionamentos também precisam ser feitos.

Tudo está se modificando muito rápido e é preciso acompanhar essas mudanças e valorizar o coletivo, pensar na agregação de pessoas, independentemente de suas especificidades, mas o que ainda se percebe, principalmente, em tempos de pandemia, é que cada era, cada período histórico, apresenta as suas próprias características e seus problemas, contradições e adaptações, por isso as identidades mudam e se o professor formador continuar à parte das formações, sem investigar, pesquisar as novas questões que surgem, reconhecer o processo de inclusão como fundamental e necessário na academia, tudo continuará igual.

É preciso que se dê uma atenção especial a todo esse processo de educação que acontece em uma constância. É uma educação que receberá interferências de fatores internos e externos, portanto, seria impossível afirmar que as consequências da globalização não iriam intervir em todo esse processo formativo seja do estudante surdo, seja do ouvinte. Logo, mesmo sem atingir o propósito de pelo menos 50% dos professores na formação, o mais importante é que aqueles que já tiveram contato com a formação, pratiquem, propaguem e insemინem uma educação cada vez mais equitativa.

REFERÊNCIAS

DECRETO n. 5.626 (2005, 22 de dezembro). Regulamenta a Lei n. 10.436 (2002, 24 de abril) que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art.18 da Lei n. 10.098 (2000, 19 de dezembro).

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm.

ESTEVES, J. M. A terceira revolução educacional: a educação na sociedade do conhecimento. São Paulo: Moderna, 2004.

IMBERNÓN, F. Formação Continuada de Professores. Tradução: Juliana dos Santos Padilha. – Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEI n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão Escolar – O que é? Por quê? Como fazer?** Maria Teresa Égler Mantoan. 1. reimpressão – São Paulo: Summus, 2015.

SÁ, N. Limeira de. Existe uma cultura surda? Artigo disponível em: http://www.eusurdo.ufba.br/arquivos/cultura_surda.doc.

PEREIRA, S. M. **As concepções das professoras de ensino regular frente ao processo de inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais.** Blumenau; FURB, 2006

PERLIN, G. T. T.; STROBEL, K. **Fundamentos da educação de surdos.** Florianópolis: Editora UFSC, 2006.

QUADROS, R. M. de; PIZZIO, A. L.; REZENDE, P. L. F. **Língua Brasileira de Sinais I.** Florianópolis, 2009, UFSC. Disponível em: <https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/>

[eixoFormacaoEspecific/aquisicaoDeLinguaDeSinais/assets/748/TextoBaseAquisio de Linguas de Sinais .pdf](#)

QUADROS, Ronice. **Educação dos Surdos**. Aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, R.M.de. O bi do bilinguismo na educação de surdos. Inês Fernandes, E. (Org.). Surdez e bilíngue. Porto Alegre, RS: Editora Mediação, 2005. p. 27-37.

SILVA, Luzia Guacira dos Santos. **Educação Inclusiva: práticas pedagógicas para uma escola sem exclusões**/ Luzia Guacira dos Santos Silva. 1. Ed.- São Paulo: Paulinas, 2014. – (coleção pedagogia e educação).

SKLIAR, C. (org.). **A surdez: um olhar sobre a diferença**. Porto Alegre: Mediação, 2013

STROBEL, Karin, **História da educação de surdos**. 2.ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

CAPÍTULO 7

A EDUCAÇÃO DE SURDOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Reginara Croêlhas Modesto¹

“A gaivota cresceu e voa com suas próprias asas. Olho do mesmo modo como que poderia escutar. Meus olhos são meus ouvidos. Escrevo do mesmo modo que me exprimo por sinais. Minhas mãos são bilíngües. Ofereço-lhes minha diferença. Meu coração não é surdo a nada neste duplo mundo...”

(Emmanuelle Laborit, 1998)

A pandemia da Covid-19, causada pelo vírus SARS-Cov-2, evidenciou a forte crise da saúde pública, da produção econômica, da desigualdade social, das relações de trabalho, da subjetividade humana, dos valores da vida diante da morte e de aspectos dos quais não é possível mensurar a extensão.

Após o aparecimento da Covid-19, as rotinas cotidianas foram alteradas ao redor do mundo, e na tentativa de conter o avanço do vírus, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou o alerta mundial sobre a necessidade de rápida expansão da capacidade de vigilância, prevenção e implementação das estruturas de assistência dos sistemas de saúde dos países, o que tem forçado as autoridades a adotar estratégias de confinamento que evitam o contágio.

No estado do Pará, as medidas protetivas aconteceram desde o distanciamento social até o lockdown. Este, pode ser classificado em confinamento total ou parcial. O confinamento total suspende

1 Professora regente do Atendimento Educacional Especializado da Prefeitura Municipal de Ourém, Pará/ Especialista em Libras/E-mail: modestoreginara@gmail.com

completamente as atividades não essenciais com restrição de circulação de pessoas e permite, exclusivamente, o funcionamento dos serviços essenciais de saúde e de abastecimento, por exemplo. No parcial, alguns serviços não essenciais podem funcionar, sob rigorosas medidas de vigilância (BRASIL, 2020).

Dentre os reflexos advindos da adoção destas medidas protetivas estão a suspensão das aulas presenciais e o fechamento repentino das escolas, como estratégia de enfrentar e evitar o contágio do vírus, o que acarretou a necessidade da adoção emergencial do ensino remoto.

E tudo ficou diferente. A escola que é o lugar da convivência e do despertar dos sentimentos de interação e afetividade, agora é considerada um espaço de perigo e, os espaços e práticas escolares, que sempre foram pensados para favorecer a interação e o aprendizado, a partir da experiência concreta, agora necessitam propor estratégias para que os alunos desenvolvam atividades em casa, afastados de seus pares, e sem o acompanhamento presencial do professor.

Os relatos de professores de diversos segmentos da educação elucidam as mais diversas situações na busca dessas estratégias: escolas que estão paralisadas desde o início da quarentena, professores que gravam videoaulas, mesmo que parte dos alunos não tenham acesso à internet ou que este serviço seja limitado, dificuldades de aprendizagem sem uma mediação próxima, entre outros. Além disso, é necessário enfatizar o esgotamento físico e emocional dos professores que tentam incluir os alunos, na medida do possível, e dar conta de uma realidade para a qual não foram preparados.

Na educação de surdos, o desafio é ainda maior: estruturar aulas com metodologias pedagógicas para trabalhar uma língua de modalidade gestual-visual, a Libras, e principalmente, incluir a família nesse processo. Portanto, para o aporte teórico da pesquisa serão apresentados os conceitos sobre a educação de surdos, buscando o desenvolvimento da Libras como primeira língua (L1) e da Língua

Portuguesa como segunda língua (L2) para alunos surdos, e sobre práticas pedagógicas, para melhor compreensão das práticas utilizadas no ensino remoto.

As Línguas de Sinais são as Línguas Naturais das comunidades surdas. A língua de sinais não é universal, cada país possui a sua e por isso está enunciada no plural. De acordo com Rubio *et al* (2014):

As línguas de sinais são naturais, pois surgiram do convívio entre as pessoas. Elas podem ser comparadas à complexidade e expressividade das línguas orais, pois pode ser passado qualquer conceito, concreto ou abstrato, emocional ou racional, complexo ou simples por meio delas. Trata-se de línguas organizadas e não de simples junção de gestos. Por este motivo, por terem regras e serem totalmente estruturadas, são chamadas Línguas (RUBIO *et al*, 2014, p.3).

A Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos – FENEIS define a Língua Brasileira de Sinais – Libras como a língua materna² dos surdos brasileiros e, como tal, poderá ser aprendida por qualquer pessoa interessada pela comunicação com esta comunidade (MARQUES, 2002).

Apesar de ser considerada pela comunidade surda do Brasil como língua há décadas, esse *status* só lhe foi atribuído em 2002 através da Lei nº 10.436/2002 pela qual a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) foi reconhecida como meio legal de comunicação e expressão dos surdos, fazendo refletir que o surdo precisa ser incluído na educação, conforme enunciado:

Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

2 A Língua materna se refere aos surdos que nascem em famílias de surdos, onde a língua comum é a Libras. Já para surdos que nascem em famílias ouvintes onde não há comunicação em Libras entendemos como Língua Natural (Rubio *et al*, 2014; Kyle, 1999).

Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema lingüístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema lingüístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

Com a oficialização, demandaram-se novas normatizações intrínsecas à primeira, como a regulamentação, a formação e o ensino da Libras, pelo Decreto nº 5626/2005 (BRASIL, 2005). Com essas implementações, acreditava-se na possibilidade de mudanças tanto nas relações políticas e sociais, quanto na educacional, oportunizando discussões e enfrentamentos sobre novas concepções da surdez e que a inclusão dos surdos na rede regular de ensino seria respaldada pelo reconhecimento das diferenças linguísticas.

Entretanto, apesar de o aluno surdo apropriar-se dos saberes por meio da língua de sinais, a qual deve ser incorporada às práticas educacionais como direito lingüístico, também é de seu direito a aprendizagem do português escrito. Todavia, a educação de surdos tem sido marcada por práticas pedagógicas por vezes ineficientes para atender a suas especificidades, sendo comum que, ao final da escolarização básica, esses alunos não sejam capazes de ler e de escrever satisfatoriamente, ou de ter um domínio adequado dos conteúdos curriculares (LACERDA, 1998).

Por outro lado, o surdo, enquanto um cidadão brasileiro, tem o direito de se apropriar da língua portuguesa na modalidade escrita. A própria legislação que garante Libras como língua da comunidade surda, assegura que esta não substituirá a modalidade escrita da Língua Portuguesa, caso contrário, o direito à cidadania do sujeito surdo seria retirado (BRASIL, 2002).

É importante ressaltar que as crianças surdas não possuem limitações cognitivas ou afetivas inerentes à surdez, que as impeçam, por

exemplo, da apropriação dos conteúdos do português escrito, tudo depende das possibilidades oferecidas para seu desenvolvimento, em especial para a consolidação da linguagem (GÓES, 1996).

Nesse sentido, Fernandes (2006), afirma que:

a língua escrita pode ser plenamente adquirida pelos surdos se a metodologia empregada não enfatizar a relação letra-som como pré-requisito, mas recorrer, principalmente, a estratégias visuais, prioritariamente pautadas na língua de sinais, similares metodologicamente àquelas utilizadas usualmente no ensino de segunda língua para ouvintes (Fernandes, 2006, p. 132-133).

Com o passar do tempo foram acontecendo mudanças sociais e a necessidade de políticas educacionais que atendessem a esta e a outras particularidades de diferentes necessidades especiais. Assim, em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, passou a assegurar o Atendimento Educacional Especializado – AEE obrigatório, com funcionamento em um espaço próprio na escola, para receber materiais tecnológicos e pedagógicos do MEC, e apoiar os alunos, desenvolvendo estratégias de preferência com os professores da sala regular para que os alunos surdos adquiram o conhecimento, mas levando em consideração suas dificuldades e potencialidades, prevalecendo os aspectos qualitativos (BRASIL, 2008).

Em 2009, a resolução CEB/ CNE nº 4/2009 instituiu diretrizes operacionais para o AEE na educação básica, determinando que fosse realizado no período contrário da escola, prioritariamente nas salas de recursos multifuncionais na própria escola, podendo ser realizado em outra escola ou em centros de atendimento educacional especializados, sendo que este tipo de atendimento acontece no contraturno ao ensino regular (BRASIL, 2009).

Neste contexto, o atendimento educacional especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que possibilitem a participação efetiva dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado são diferentes daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos visando à autonomia e independência na escola e fora dela (BRASIL, 2009).

É importante ressaltar que o objetivo da Sala de Recursos Multifuncionais não é trabalhar o conteúdo ministrado na classe regular, mas sim possibilitar aos alunos com necessidades educacionais especiais o acesso pleno ao desenvolvimento através de instrumentos que facilitam o conhecimento e que também desenvolva as potencialidades em qualquer aspecto, seja na vida familiar, escolar e cotidiana. Portanto, este atendimento para os surdos tem a finalidade de trabalhar a Libras, o português como segunda língua e o acesso ao conhecimento científico através de estratégias metodológicas.

Entretanto, diante do cenário que estamos vivenciando, os desafios da educação de surdos e a busca por novas estratégias de ensino se tornaram ainda maiores, e as leis não garantem o acesso efetivo dos alunos as políticas educacionais, especialmente quando falamos em Educação Especial, incluindo a educação de surdos, uma vez que nas condições sanitárias impostas pela Covid-19, às pessoas com deficiência novamente correm o risco de serem excluídas ou invisibilizadas do acesso a direitos enquanto grupo e/ou pessoas, únicas e múltiplas.

Isto posto, este texto traz o relato das experiências acompanhadas e vivenciadas no ano letivo de 2020 (iniciado em março de 2020 e finalizado em fevereiro de 2021), no Atendimento Educacional Especializado de um estudante surdo (CID 10 H 90.5), a época com idade de 4 anos, cursando o Jardim I na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Flora Alves Bezerra, município

de Capitão Poço-Pará, sob a perspectiva teórica de Quadros (2006), Tardif (2002), Rubio *et al* (2014) e legislações referentes à educação de surdos.

No município de Ourém, os estudantes com deficiência que estudam nas escolas das comunidades rurais são atendidos nas salas de atendimento educacional especial (AEE), das próprias escolas. Já os alunos que estudam nas escolas municipais e estaduais da sede do município, além de estudantes do município de Capitão Poço têm acesso ao atendimento no Centro de Atendimento Educacional Especializado Edson Vinicius Ferreira Silva – CAEE³. Os atendimentos foram realizados no contraturno da sala regular.

No período letivo de 2020 ocorreu a interrupção das aulas presenciais em Ourém, em consonância com a Portaria Federal de Nº 188, de 03 de fevereiro de 2020, que declara emergência em Saúde Pública de importância Nacional, em razão da infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19); Decreto Estadual nº 609, de 16 de março de 2020, que dispõe sobre as medidas de enfrentamento à pandemia, no âmbito do Estado do Pará; Decreto Municipal nº 016, de 18 de março de 2020, que suspende as aulas presenciais em escolas públicas e privadas e, Decreto Municipal nº 042 de 24 de setembro de 2020 que dispõe sobre o plano de ação das atividades pedagógicas não presenciais para o ano letivo de 2020 da rede municipal de ensino de Ourém.

Assim, a pandemia impôs a todos os professores, desafios sem precedentes, obrigando-nos a aprender sobre novas ferramentas e formas de dar aula, perpassando por um profundo processo de reinvenção. É nesse contexto que vem emergindo uma (re)configuração do processo de ensino-aprendizagem imposta pela Educação Remota

3 Em 2020, o quadro profissional do CAEE foi estruturado por 07 pedagogas especializadas em diversas áreas (Psicopedagogia, Neuropsicopedagogia, Libras, Braille e em TEA- Transtorno do Espectro Autista), 01 psicólogo, 01 Coordenadora pedagógica e 01 Diretora. No CAEE foram matriculados 75 alunos no ano letivo de 2020.

e a necessidade de mudanças nas práticas pedagógicas. Franco (2012) em seu livro *Pedagogia e prática docente* traz sua reflexão sobre práticas pedagógicas:

Práticas pedagógicas são práticas sociais que se organizam para dar conta de determinadas expectativas educacionais de um grupo social. Duas questões mostram-se fundamentais: articulação com as expectativas do grupo e existência de um coletivo (p 162).

Tardif (2002), ao abordar esta questão ressalta que o espaço da prática é um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes. Para o autor, os saberes que são aplicados na prática não são apenas aqueles produzidos por outros, mas que ele, o professor, transforma e mobiliza estes saberes e, ao fazer isto, torna-se também produtor de saberes e, para assim ser, torna-se alguém que necessita refletir sobre a sua prática, trazendo à tona o conhecimento de saber-fazer, saber-ser, os saberes adquiridos da formação, da prática e os saberes do ambiente social.

Neste sentido, a prática pedagógica modifica-se, constantemente, por meio da aquisição contínua de conhecimentos e saberes, por isso, ela não pode se promover automaticamente. Ao contrário, é importante que ela seja analisada, ressignificada e refletida frequentemente (Farias *et al*, 2009).

Portanto, as práticas pedagógicas se referem a práticas sociais que são exercidas com a finalidade de concretizar processos pedagógicos. Elas são práticas que se realizam para organizar/potencializar/interpretar as intencionalidades de um projeto educativo, argumenta-se a favor de outra epistemologia da Pedagogia: uma epistemologia crítico-emancipatória, que considera ser a Pedagogia uma prática social conduzida por um pensamento reflexivo sobre o que ocorre

nas práticas educativas, bem como por um pensamento crítico do que pode ser a prática educativa (Franco, 2016).

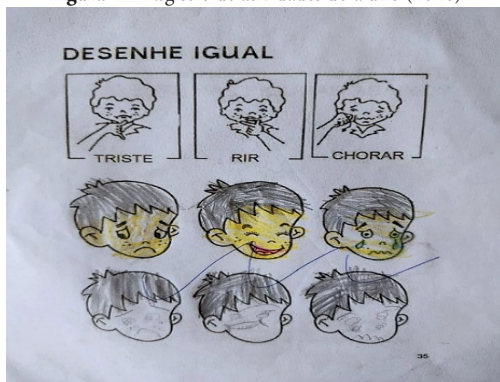
Partindo desses pressupostos, as atividades pedagógicas propostas para o aluno surdo, sujeito deste relato, foram desenvolvidas utilizando-se a ferramenta tecnológica digital WhatsApp, que possibilitou a realização das chamadas de vídeo, além de material adaptado e material impresso. Todas as atividades foram elaboradas e mediadas fazendo um elo com a contextualização, para que o aluno viesse a ter um processo de aprendizagem significativo. O acompanhamento das atividades foi realizado pela devolução das atividades impressas realizadas e por meio do relato, vídeos e fotos registrados pela família.

As atividades tiveram o objetivo geral de trabalhar a inserção do uso da Libras como primeira língua, bem como o aprendizado da língua portuguesa, uma vez que a comunicação do aluno até o início dos atendimentos era por meio de sinais caseiros⁴ pois sua família é toda de ouvintes e não conheciam a existência da Língua Brasileira de Sinais – Libras. Para alcançar os objetivos foram realizadas as atividades em libras que passam a ser descritas a seguir, sendo que as atividades eram entregues para os pais, às quintas-feiras, e recebidas na terça-feira da semana seguinte.

As primeiras atividades desenvolvidas foram as de expressões faciais realizadas com auxílio de material impresso apresentando as fâcias de sentimentos (alegre, triste, assustado, com medo) (Figura 1). Além disso, o aluno exercitava as expressões faciais com seus familiares e em frente ao espelho, conforme orientação da professora.

4 Sinais caseiros ou Línguas de Sinais Primárias correspondem aos gestos ou construção simbólica inventadas no âmbito familiar. A criança surda usa gestos (icônicos e indicativos) para comunicar-se com os ouvintes, fugindo do isolamento social resultante da ausência de uma língua (Guarinello *et al.*, 2007)

Figura 1 – Registro de atividades do aluno (2020)



Fonte: Arquivo da autora (2020).

A atividade foi importante tanto para a linguagem corporal e a expressão facial, quanto para trabalhar a timidez do aluno, pois esses elementos são de grande importância na comunicação em LIBRAS, pois é o recurso que representa com maior ênfase o que o locutor quer expressar através de sua comunicação, utilizando assim o corpo e a face, para sua melhor entonação ao seu discurso (GOMES e BENASSI, 2015).

Essa característica é extremamente importante e, inclusive, está descrita como um dos elementos dos parâmetros gramaticais da Libras⁵ dada a sua importância. Segundo Breailo (2012), a expressão facial é utilizada ao comunicar fatos, como ao demonstrar nosso estado de ânimo, ao brincar com a outra pessoa, ao desgostar em ver alguém, ao dar atenção, ao ouvir sobre um assunto, o que faz com que o sinal em LIBRAS tenha significado claro e objetivo.

Posteriormente, realizou-se a apresentação e treino do alfabeto manual (Datilologia) com uso de material impresso e jogos pedagógicos (Figura 2). As orientações foram dadas por chamada de vídeo. A família foi orientada a exercitar a datilologia junto com o aluno,

⁵ Para mais informações consultar QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. *Língua de Sinais Brasileira*: Estudos Linguísticos. Porto Alegre. Artmed, 2004.

em frente ao espelho, para observar a configuração de mão que é modificada de acordo com a letra. Além disso, utilizou-se os jogos pedagógicos com peças do alfabeto móvel para que o aluno fizesse o reconhecimento do alfabeto em libras, de forma não sequenciada.

Figura 2 – Registro de recursos pedagógicos utilizados nas atividades com o aluno (2020).



Fonte: Arquivo da autora (2020).

O alfabeto manual é um recurso para os empréstimos lingüísticos das línguas orais para as línguas de sinais, como explica Brito (2010)

Para os empréstimos lexicais, a LIBRAS desenvolveu um alfabeto manual que é constituído de Configurações de Mão constitutivas dos sinais, as quais representam as letras do alfabeto da língua portuguesa. Através da ‘datilologia’ ou soletração digital, este alfabeto é utilizado para traduzir nomes próprios ou palavras para as quais não se encontram equivalentes prontos em LIBRAS ou para explicar o significado de um sinal a um ouvinte (Brito (2010, p.22).

O alfabeto manual equivale à grafia espacial, sendo que este não é universal, ou seja, cada país possui seu alfabeto próprio. É válido ressaltar que o alfabeto manual não é uma língua, e sim um código de representação das letras alfabéticas (GESSER, 2009).

Em relação aos conhecimentos matemáticos foram trabalhados os números cardinais de 1 a 5, no sistema matemático e em libras (Figura 2). As orientações dos sinais e configuração de mãos aconteceram por chamada de vídeo.

Figura 2 – Registro do ensino-aprendizagem dos números em português e em libras e noções de quantidade, com a participação efetiva da família

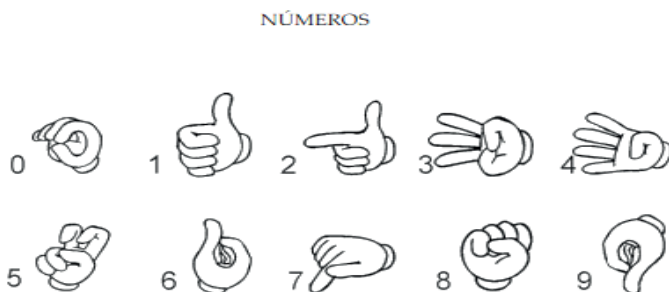


Fonte: Arquivo da autora (2020).

Os numerais são classificados em quantidade, cardinal e ordinal, trazendo como parâmetros de diferenciação na articulação dos números a configuração de mão, ponto de articulação e movimento, além do contexto (FELIPE, 2007). Strobel e Fernandes (1998) também corroboram com a ideia de que a sinalização dos numerais depende da situação. Madalena (1997) considera que, para as crianças surdas, a Matemática é um sistema de representação assim como a língua materna, cujo significado se constrói nas ações e nas relações com o outro.

Os números cardinais usados como código representativo são sinalizados de acordo com a Figura 3.

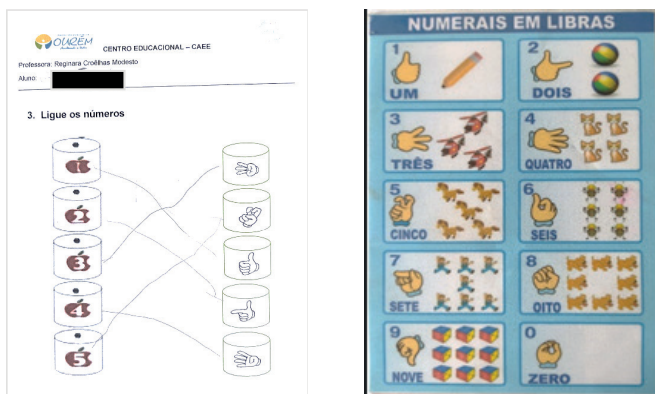
Figura 3 – Sinalização dos números cardinais em libras (0 a 9).



Fonte: Arquivo da autora (2020).

A outra atividade proposta foi a associação simples com o objetivo de ensinar os números e quantidades, além de trabalhar a coordenação motora do aluno. A associação ocorre quando se apresentam dois conjuntos de informação que possuem o mesmo número de elementos. A cada elemento do primeiro conjunto corresponde um elemento do segundo conjunto (Figura 4).

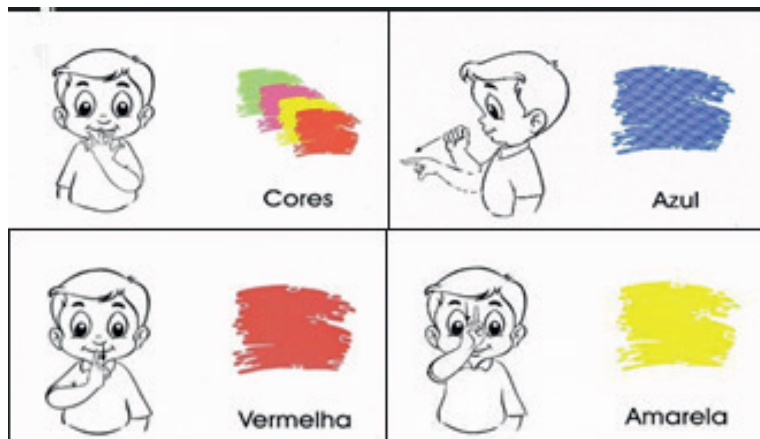
Figura 4 – (a) Atividade de motricidade e correspondência entre números e quantidade; (b) Recurso pedagógico para ensino dos números cardinais em libras e quantidades.



Fonte: Arquivo da autora (2020).

Outro componente curricular trabalhado com o aluno foi o ensino de Artes, sendo abordado o conteúdo de cores primárias desenvolvidas de forma expositiva, dialogada e prática. Inicialmente, foi apresentado ao aluno as cores primárias (azul, vermelha e amarela) com seus respectivos nomes e sinais através de cartelas (Figura 5).

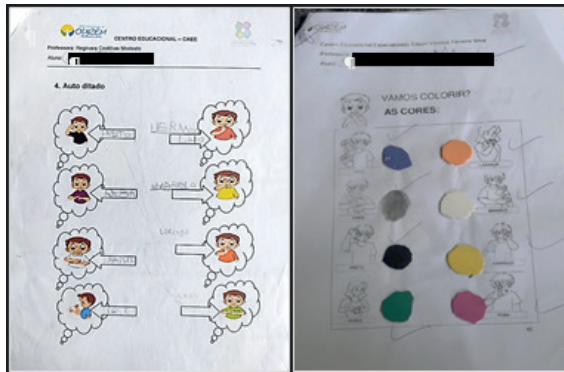
Figura 5 – Cartela de cores (nome em Libras – L1 e em português L2).



Fonte: Arquivo da autora (2020).

Posteriormente, as atividades realizadas foram as de assimilação. O objetivo das atividades foi possibilitar ao aluno a oportunidade de ampliar o vocabulário em L1 e L2, aprender os sinais das cores e reconhecer as cores primárias, além de trabalhar a coordenação motora (Figura 6).

Figura 6 – Registro da realização da atividade de escrita das cores e seus respectivos sinais, em libras



Fonte: Arquivo da autora (2020).

O ensino de Arte para surdos, recorreu-se essencialmente para o uso de imagens. Para tanto, Quadros (2006), afirma que a identidade surda se constrói dentro de uma cultura visual. Essa diferença precisa ser entendida não como uma construção isolada, mas como construção multicultural. Dessa forma, a utilização das imagens é o recurso primordial na metodologia de ensino para surdos, e, de acordo com as leituras realizadas, são relevantes para a formação de identidade dos surdos.

Portanto, o material apresentando as imagens dos sinais da Libras e escrita em Língua Portuguesa, pode auxiliar na aprendizagem do aluno e compreensão também dos familiares. Neste sentido, registramos a participação da mãe do aluno na experiência que relatamos.

Buscando a contextualização da aprendizagem foi realizada uma atividade com as cores primárias, encontradas nas partes das frutas (Figura 7). O recurso didático utilizado foram as frutas do sítio onde a família mora, confeccionadas em EVA pela mãe do aluno.

Figura 7 – Registro do ensino-aprendizagem dos sinais das frutas em libras relacionando-as com as cores primárias observadas nas partes das frutas.



Fonte: Arquivo da autora (2020).

A escola é junto com a família, a instituição social com maiores repercussões para a criança. Tanto para fins explícitos, expressos no currículo acadêmico, como em outros não planejados, a escola será determinante para o desenvolvimento cognitivo e social da criança e, portanto, para o curso posterior da sua vida (CUBERO, 1995).

A relação entre o Centro de Atendimento Educacional Especializado e a família foi fundamental para tornar possível atender a nova demanda do ensino remoto, pois mesmo com os desafios impostos, o registro diário feito pela família quanto a realização das atividades propostas, possibilitou a percepção dos avanços na aquisição da Libras, como primeira língua (L1), e da Língua Portuguesa como segunda língua (L2), as dificuldades apresentadas e as limitações existentes para o trabalho remoto.

Para o ano letivo 2021 é necessário manter as metodologias adotadas para potencializar o processo de aprendizagem, dando ênfase às atividades com o uso da Libras, em especial para suprir as dificuldades identificadas como, o reconhecimento e execução do sinal da cor azul, das letras B, D, F, H, K, P, Q, W, X, Y e Z.

Ainda assim, seria adequado a organização de horários e espaços no CAEE para a solução de possíveis dúvidas ou, até mesmo, a explicação de conteúdo, com as devidas precauções e prevenções, uma vez que o aluno reside na zona rural do município de Ourém, onde a ausência de conexão ou velocidade lenta da internet, dificulta a utilização de outras ferramentas virtuais de ensino e potencializa o isolamento social.

REFERÊNCIAS

BENASSI, C. A. Configuração manual e alfabeto manual de Machado e Benassi 2014: A primeira monografia de pós-graduação lato sensu do Brasil em Elis. **Revista Diálogos**, v. 2, n. 2, p. 22-31, 2014

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde – CNS. Recomendação nº 036, de 11 de maio de 2020. **Recomenda a implementação de medidas de distanciamento social mais restritivo (lockdown), nos municípios com ocorrência acelerada de novos casos de COVID-19 e com taxa de ocupação dos serviços atingido níveis críticos**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2020 [citado 2020 nov 12]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1163-recomendac-a-o-n-036-de-11-de-maio-de-2020>. Acesso em: 10 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CEB/CNE nº 4 de 02/10/2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 17, 2 out. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em 07 mai. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta A Lei Nº 10.436, de 24 de Abril de 2002, que Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 117, p. 28, 23 dez. 2005.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 114, p. 23, 25 abr. 2002.

BRECAILO, S. F. **Expressão facial e corporal na comunicação em Libras**. Julho de 2012. Disponível em: https://www.academia.edu/5947147/Express%C3%A3o_Facial_e_Corporal_na_comcomun%C3%A7%C3%A3o_em_LIBRAS. Acesso em: 12 mai. 2021.

BRITO, L. F. **Por uma gramática de língua de sinais** (reimpr.). Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010. 273p.

CUBERO, R.; MORENO, M. C. Relações sociais nos anos escolares: família, escola, companheiros. *In*: COLL, C. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, p. 250-260.

FARIAS, I. M.S.; SALES, J.O.C.B.; BRAGA, M.M.S.C.; FRANÇA, M.S.L.M. **Didática e Docência: aprendendo a profissão**. 2 ed. Fortaleza: Liber Livro, 2009. 180p.

FELIPE, T. A; MONTEIRO, M. S. **Libras em Contexto**: curso básico, livro do estudante. 8 ed. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora, 2007. 168p.

FERNANDES, Sueli. Letramento na educação bilíngue para surdos. *In*: BERBERIAN, A. P.; MORI-DE ANGELIS, C.; MASSI, G. (orgs.). **Letramento**: referências em saúde e educação. São Paulo: Plexus, 2006. cap. 4. p.117-144.

FRANCO, M. A. do R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2176-66812016000300534&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 12 mai. 2021.

GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa?**: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 39p.

GÓES, M. C. R. de. **Linguagem, surdez e educação**. São Paulo: Autores Associados, 1996. 145p.

GOMES, L. D.; BENASSI, C. A. Linguagem corporal e expressão facial aplicada a Língua brasileira de sinais-Libras. **RevDia**, n. 1, p. 222-239, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://periodicoscientificos>.

ufmt.br/ojs/index.php/revdia/article/view/2948. Acesso em: 13 mai. 2021.

GUARINELLO, A. C.; Santana, A. P.; MassiG.; Berberian, A. P.; PEREIRA, M.C.C. O processo de referenciação na produção textual de adolescentes surdos. **Revista Letras**, Curitiba: UFRP, n. 72, p. 115-132, mai./ago. 2007.

KYLE, J. O ambiente bilíngüe: alguns comentários sobre o desenvolvimento do bilingüismo para surdos. *In*: SKLIAR, C. (Org.). **Atualidades da educação bilíngüe para surdos**. Porto Alegre: Mediação, 1999. p. 15-26

MACEDO, R. M. A Família diante das dificuldades escolares dos filhos. In: OLIVEIRA, Vera B. e BOSSA, Nádia. **A avaliação psicopedagógica da criança de zero a seis anos**. 2. ed., Petrópolis: Vozes, 1994.

MADALENA, S. P. **A criança surda e a construção do conceito de número**. Brasília: CORDE, 1997. 69 p.

MARQUES, A. Perguntas sobre a questão da surdez: Feneis responde. **Revista da Feneis**, São Paulo, a, 4, n. 13, p. 7-9. mar. 2002. Disponível em: https://issuu.com/feneisbr/docs/revista_feneis_13_f079e26cae49f7. Acesso em: 14 mai. 2021.

QUADROS, R.M. Políticas linguísticas e educação de surdos em Santa Catarina: espaço de negociações. **CadCedes**, Campinas, v. 26, n. 69, p. 141-161, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a03v2669.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2021.

RUBIO, J. A. S., QUEIROZ, L. S. A aquisição da Linguagem e Integração Social: A LIBRAS como formadora de identidade do surdo. São Paulo: Faculdade de São Roque, **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, vol. 5, n. 1, 2014. Disponível em:<http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Luana.pdf> Acesso em 10/05/2021.

STROBEL, K; SUELI, F. **Aspectos lingüísticos da língua brasileira de sinais**. Secretaria de Estado da Educação. Secretaria de Estado de Educação. Departamento de Educação Especial. Curitiba: SEED/SUED/DEE. 1998. 39p.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes. 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002. 315p.

CAPÍTULO 8

VIVÊNCIA DE UMA ESTUDANTE SURDA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFPA – CASTANHAL

Antonia Leite da Silva¹
Miranilde Oliveira Neves²
Pablo Radamés Cabral de França³

O aprendizado se dá quando compartilhamos experiências e isso só é possível num ambiente democrático onde não haja barreiras ao intercâmbio de ideias.

MARCOS VINÍCIUS CUNHA

O processo de aprendizagem é uma construção contínua de troca, cooperação, partilha e colaboração de todos os envolvidos, em ambientes que promovam o respeito às capacidades e limitações individuais. A presença de estudantes surdos em cursos técnicos instiga reflexões ativas do fazer pedagógico que é praticado nas Instituições de Ensino. Pensando nisso, apresentaremos aqui a experiência prática, os desafios e as possibilidades vivenciadas por uma estudante surda no estágio Supervisionado do Curso Técnico Subsequente em Agropecuária do Instituto Federal do Pará, Campus de Castanhal, a fim de contribuir para fortalecimento de práticas educativas mais inclusivas e estimular a sensibilização no processo de inclusão.

1 Estudante do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal.

2 Professora doutora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, atuando na Educação Básica, Técnica, Tecnológica e Pós-graduações.

3 Professor doutor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, atuando na Educação Básica, Técnica, Tecnológica e Pós-graduações.

A habilidade para exercer uma atividade pode ser desenvolvida a partir da compreensão de amplas possibilidades. Neste sentido, os desdobramentos do estágio supervisionado vão para além da habilidade de praticar o exercício de fazer a profissão, é uma relação indissociável entre os conhecimentos teóricos científicos e práticos.

O exercício de qualquer profissão é técnico, no sentido de que é necessário a utilização de técnica para executar as próprias ações [...] no entanto, as habilidades não são suficientes para a resolução dos problemas dos quais se defrontam, uma vez que a redução às técnicas não dá conta do conhecimento científico nem da complexidade das situações desses profissionais. (PIMENTA & LIMA, p. 27, 2018).

O Estágio Supervisionado para a educação de surdo, na perspectiva inclusiva, é um importante processo para a formação acadêmica, enriquecimento e fortalecimento da inclusão nos espaços educativos e profissionais. No entanto, o desafio da inclusão nos ambientes educativos ainda é latente. Historicamente, as pessoas com deficiências enfrentam resistência à inclusão nesses espaços, observado, principalmente, pela falta de habilidades necessárias da comunidade escolar ao contexto das pessoas com necessidades específicas. A inclusão pressupõe que toda escola esteja preparada para se ajustar às necessidades das crianças, e não a criança se adaptar ao que impõe à escola, pois isso, seria integração e não inclusão (PACHECO, 2007).

A vivência do estágio supervisionado de uma estudante surda do curso Técnico Subsequente em Agropecuária no setor de mecanização, apresenta um importante argumento sobre a inclusão do estudante surdo na execução de atividades práticas do setor, apresentando os desafios do enfrentamento à especificidade da deficiência nos espaços de maioria ouvintes e abrindo espaços para reflexões acerca das

possibilidades de aprender com a(s) diferença(s) e as ações atitudinais como protagonismo para a exercício da inclusão.

O estágio é uma oportunidade que o estudante tem para vivenciar na prática os conteúdos desenvolvidos na sala de aula, bem como, estabelecer uma aproximação com o ambiente profissional e interação com outros estudantes em espaços acadêmicos diversos. Ele representa um momento de externalizar os conhecimentos teóricos adquiridos, representado através da vivência prática, construir novos conhecimentos, e adquirir a habilidade de fazer o exercício da profissão é algo prático, é o desenvolvimento da “ação” e do “fazer” (PIMENTA, 2018).

O Curso Técnico em Agropecuária está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), no eixo de recursos Naturais e, dentre outras habilidades o profissional deve planejar, dirigir e controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais (CNCT/2020).

Diante disso, a proposta pedagógica do Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) do IFPA – Castanhal (BRASIL, 2019), que será abordada neste tópico, visa formar profissionais para atuarem nas várias cadeias produtivas e contribuir para o desenvolvimento local, regional e nacional, incentivando o planejamento e execução das atividades de forma sustentável. No universo do PPC, a proposta pedagógica se delinea em diversos aspectos que emergem na construção de uma aprendizagem consistente, dispondo de uma base conceitual sólida com a capacidade de atuação prática para desenvolver as atividades da profissão, aliada aos conhecimentos técnico-científicos propostos no processo formativo, fundamentado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9394/96 e o conjunto de legislações que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro que tem como pressuposto a formação integral, a preparação para o exercício da profissão e da cidadania.

Nesta perspectiva, para assegurar dentro do processo de ensino o atendimento e inclusão das pessoas com necessidades especiais visando o ingresso, permanência e conclusão do curso com garantias previstas em lei, a instituição buscar adequar suas atividades as legislações vigentes, oportunizando a essas pessoas uma formação integral, que promova sua inserção no mercado de trabalho e bem estar econômico, social e cultural.

O currículo do curso está baseado em dois eixos norteadores que contemplam as quatro dimensões consideradas importantes para a formação eclética do profissional que são: meio natural; sociocultural; político-econômico e suas relações de produção e tecnologia. Os eixos norteadores fundamentam as disciplinas para discussão, organização e integração das competências e habilidades do profissional técnico em agropecuária, que são eles: ecossistemas, trabalho e passagem e agroecossistemas, políticas públicas e desenvolvimento (BRASIL, 2019).

Dentre os componentes curriculares do curso, o Estágio Supervisionado, foco do nosso estudo, faz parte da grade curricular obrigatória com carga horária de 180 horas para a conclusão do curso, sendo desenvolvido , obrigatoriamente, de 45 a 60% da carga horária em espaços de produção e/ou pesquisa da instituição, acompanhadas pelo responsável técnico do setor, e de 135 a 120 horas deverá ser realizado fora da instituição de ensino, e ao final, a elaboração de relatório das atividades desenvolvidas, visando além do aprendizado e contextualização dos componentes curriculares, o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e profissional (BRASIL, 2019).

Primeiramente, iremos conhecer as características da Pessoa Surda. Os sujeitos surdos são aqueles que sofreram a perda parcial ou total da capacidade de ouvir e compreender a fala por intermédio do ouvido. O Decreto 3.298 de dezembro de 1999 define deficiência auditiva como “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis

(dB) ou mais, aferida por audiograma de frequência de 500 HZ, 1000 HZ, 2000 HZ, 3000 HZ” (DECRETO 3.298/99).

Assim, a surdez pode ser classificada em graus conforme intensidade do som e pode ser provocada por várias causas potenciais. Quanto ao grau e intensidade do som pode ser classificado como: normal, leve, moderada, moderada severa, severa e profunda; e quanto às causas potenciais podem ser classificadas como: pré-natais, perinatais e pós natais (RINALDI, 1997).

Desta forma, a surdez pode ser caracterizada pela ausência do recebimento dos sinais informativos difundidos pelo canal auditivo. O conceito de surdez compreende entre outros aspectos a falta de audição e a interação por meio da experiência visual, neste sentido, o Ministério da Educação (BRASIL, 2004, p.10), define:

Surdo é o sujeito que apreende o mundo por meio de experiências visuais e tem o direito e a possibilidade de apropriar-se da língua brasileira de sinais e da língua portuguesa de modo a propiciar seu pleno desenvolvimento e garantir o trânsito em diferentes contextos sociais e culturais. A identificação dos surdos situa-se culturalmente dentro das experiências visuais.

Esclarecida a parte conceitual que define a surdez, daremos continuidade com outra discussão importante, a educação para esses sujeitos surdos.

A educação para as pessoas surdas passou por um longo processo de democratização. Por muitos anos, essas pessoas foram consideradas incapazes de aprender. Assim, as políticas educacionais voltadas para as pessoas com deficiências foram se aprimorando muito lentamente, pois era difícil visualizar a inserção dos deficientes na sociedade de forma efetiva, exercendo todos os direitos de cidadãos.

Nesta perspectiva de inserção no sistema educacional, os desafios enfrentados pelas pessoas surdas, foram profundamente marcados

pela evasão e dificuldade na escolarização. A este respeito, Silva et al. (2006) relata que no Brasil são poucos os estudantes surdos que conseguiram atingir o nível educacional mais elevado, progredindo para ensino médio, técnico ou superior. A maioria não consegue sequer ser alfabetizada, permanecendo longos anos na escola e não adquire a habilidade simples como a leitura e escrita.

No processo educativo da pessoa com surdez, a não escuta pelo canal auditivo e a cultura que o sujeito já dispõe devem ser levadas em consideração, uma vez que, o processo de aquisição da linguagem é ligeiramente influenciado pelo o contexto linguístico em que a criança está inserida (QUADROS & CRUZ, 2011).

O histórico do acesso à educação para as pessoas surdas passou por um longo processo que iniciou em Paris, com a fundação da primeira escola de surdos, tendenciosamente, elitizada. No Brasil, a educação para esse público teve início em 1857 com a Criação do Instituto de Surdo Mudo, atualmente Instituto Nacional de Educação de Surdo (INES) que adotou como metodologia o oralismo, considerando a recomendação do Congresso de Milão de 1880, embora as pessoas surdas defendessem a comunicação gestual para sua compreensão e aprendizagem. Apenas em 1980, após muitas lutas e discussões, a Libras foi, oficialmente, adotada no Brasil.

O oralismo perdurou por longos anos, porém, não conseguia atender às especificidades dos surdos. A concepção do oralismo induzia para uma visão medicalizada da surdez, situação que colocava os estudantes surdos em salas de aula com metodologias terapêuticas como estratégias para o tratamento da surdez (QUADROS, 2006).

A educação de surdos passou por profundas mudanças, consequência de reflexões, discussões e luta por inclusão. O marco mais importante se dá no reconhecimento da Libras como primeira língua e no caso do Brasil, a língua portuguesa na modalidade escrita como

segunda língua para a proposta educacional, chamada bilinguismo, abordagem defendida por Quadros (1997) e Lacerda (1998).

Os estudos desenvolvidos sobre a aprendizagem significativa dos sujeitos surdos, apontam a importância da educação bilíngue no desenvolvimento da abordagem linguística. A garantia do sucesso e aprendizado dos estudantes surdos precisa estar fundamentada em princípios que valorizem sua condição bilíngue, dessa forma, as ações pedagógicas precisam estar articuladas com as especificidades do estudante (RIBEIRO & SILVA, p. 2, 2017).

A abordagem educacional bilíngue parece ser o caminho ideal de respeito a essas especificidades, pois o bilinguismo envolve uma concepção de desenvolvimento, de linguagem e de cultura surda que atende os processos de escolarização do surdo, a partir da sua particularidade linguísticas (e seus desdobramentos).

Os desdobramentos da prática pedagógica devem considerar os aspectos específicos do estudante surdo, aliado a metodologias construídas em um contexto coletivo. Alguns elementos importantes devem ser considerados para a organização e planejamento das atividades escolares como: metodologias de ensino, o papel do intérprete no planejamento, o currículo, o tipo de avaliação a ser abordada, elaboração de projetos para inclusão escolar, e especialmente, abordagens estratégicas que contemplem e estimulem habilidades visuoespaciais.

Na formação profissional, os estudantes passam por diversos processos para a construção de uma aprendizagem significativa para o exercício da profissão, para tanto, as Instituições de Ensino (IE) assumem a responsabilidade pela formação integral com orientação e preparo, oferecendo as condições mínimas de competência pessoal, social e profissional. Entretanto, para os estudantes com deficiência essas instituições assumem o compromisso de oferecer durante

o processo educativo e estágio serviços de apoio de profissionais, conforme estabelecidos em direitos já adquiridos em lei (Resolução CNE/CEB N° 1/2004). Desse modo, para o melhor aproveitamento durante a realização do estágio supervisionado do estudante surdo é essencial a presença do profissional intérprete de libras para auxiliar no processo de comunicação e interação do estudante com o ambiente que está inserido e assim, garantir autonomia no exercício da atividade prática da profissão.

Uma das principais dificuldades encontradas, na visão da estagiária surda (Flávia), foi em relação ao primeiro contato com o trator. Essa fase ocorreu ainda durante as aulas práticas ministradas pelo professor Pablo Radamés, na disciplina de Mecanização Agrícola. Ela relatou que, às vezes, batia na baliza e precisava refazer o percurso, pois sempre ficava nervosa e insegura ao operar o trator. Após as primeiras aulas foi adquirindo confiança e superou as dificuldades no manuseio do trator.

Durante o estágio, a estudante relatou o nervosismo que já a acometia em sala de aula, algumas vezes, pois iria pôr em prática o que aprendeu, isto é, consistia em operar com o trator no campo em situações reais. Ela também ressaltou que, no início, ficava preocupada em saber se conseguiria executar as atividades de forma adequada, mas depois de alguns dias trabalhando no campo se sentiu mais à vontade.

Outra dificuldade se refere à interação com uma pessoa do setor que participava das atividades, na qual não se deram bem durante a organização da garagem dos tratores agrícolas, que consistia na limpeza do chão e das bancadas. Essa situação a deixou triste e sentiu dificuldades em realizar a atividade. Essa situação se repetia, algumas vezes, em tom de brincadeira, sempre que a estudante precisava perguntar algo sobre determinada atividade que desconhecia, e isso foi um dos pontos negativos apontados pela estagiária. Essas situações são comuns durante o estágio, no que concerne à solicitação de auxílio

em sanar dúvidas na execução de determinadas atividades, porém, no caso específico da Flávia era mais complicada pela comunicação deficitária com as demais pessoas que atuavam no setor. Situações como essas não são difíceis de acontecer com pessoas surdas no ambiente de trabalho. Lamentavelmente, há pessoas de má índole que interferem negativamente no crescimento profissional de funcionários com alguma deficiência.

Algo que a deixava um pouco envergonhada, por haver muitas pessoas ouvintes, era no momento das explicações orais e visuais das atividades que seriam realizadas, pois, às vezes, era necessário que o orientador (Prof. Pablo Radamés) demonstrasse novamente o que deveria ser feito, assim, ela pedia para ele explicar um pouco afastado do grupo para que ficasse menos constrangida. São em momentos como esse que a falta de um intérprete proporciona um grande problema, pois pode haver um mal entendimento da atividade e possibilitar em um erro grave, algo que não aconteceu durante o estágio da Flávia; mas a mesma mencionou que a presença de um intérprete seria útil para algumas orientações durante o estágio.

Dentre os pontos positivos elencados pela estagiária surda, ela destacou que gostava muito das atividades de manutenção do trator. Ela gostava muito de usar as ferramentas, por exemplo, para desparafusar o pneu ou a parte superior do trator, retirar alguma peça, remover a roda, consertar algum componente do trator ou dos implementos agrícolas até realizar a técnicas como soldagem como pode ser visto na figura 2. Algumas vezes precisava fazer força, que quando necessário chamava alguém para ajudar e tinha um amigo (Mauro Vinícius de Sousa Borges) colega de turma e de estágio bem forte que a ajudava sempre.

Quando sentia dúvidas para operar o trator, ela pedia ajuda a uma colega da sala (Estela Augusta dos Reis Melo) e que segundo ela manobrava muito bem o trator e a chamava para ensinar, principalmente,

durante as aulas práticas. Isso foi ponto muito positivo para que realizasse o estágio num setor considerado um pouco complicado para atividades práticas, uma vez que exige muita atenção e cautela. Com o auxílio da colega, Flávia se sentia segura para realizar o estágio e, muitas vezes, o orientador entrava em contato com a Estela para tirar dúvidas e solicitar ajuda na comunicação. Durante todo o curso foi uma amizade construída com muito apoio, sinceridade e cumplicidade e isso possibilitou a inserção da estudante surda à turma e, conseqüentemente, às aulas.

A estudante considera que seu aprendizado durante a realização do estágio foi excelente, e que apesar dos desafios e do nervosismo, se sente apta para o exercício da profissão, considerando que consegue trabalhar na área de Mecanização Agrícola. Lembra ainda que o orientador do estágio anotava tudo que acontecia, avaliava e coordenava as atividades sempre que surgia uma demanda para as atividades do campo, relatou com veemente identificação, gostava do local e das atividades, tendo uma boa relação com o grupo.

O Orientador de Estágio tem um olhar voltado para avaliar as ações do estagiário durante as atividades no setor, neste caso, no Setor de Mecanização Agrícola. Tem como função também articular as ações que o estagiário deverá realizar no decorrer do estágio, a partir do grau de conhecimento e operacionalidade de máquinas agrícolas. Após o planejamento das ações, as informações são repassadas para o Supervisor, para conduzir as atividades conforme a demanda do setor.

No caso em particular da discente foi um desafio para o professor orientar uma estudante surda, devido à deficiência na comunicação, principalmente, por se tratar de um estágio no Setor de Mecanização Agrícola que, necessariamente, exige muita atenção quando as atividades são voltadas para operar máquinas pesadas como o trator e/ou implementos agrícolas. Esta atenção é dada pelo Supervisor no

decorrer do estágio, mas é o Orientador quem direciona as ações e como o estagiário deve prosseguir assim como as limitações que são repassadas ao Supervisor. Essas limitações são identificadas por uma entrevista previamente realizada na seleção de estágio. Também podem ser identificadas em sala de aula, caso o estagiário já tenha sido estudante na disciplina de Mecanização Agrícola, a qual é ministrada pelo Orientador. Quando é estudante da disciplina facilita no momento de estruturar as atividades que o estagiário pode executar, pois já passou por uma orientação prévia em sala de aula e por ter o conhecimento das limitações do discente.

Durante as aulas, foi possível observar a atenção visual que Flávia dava aos detalhes no momento em que passava os comandos para operar um trator por exemplo, bem superior quando comparado aos estudantes ouvintes, uma vez que era necessário chamar a atenção destes para que visualizassem os comandos e executassem. Com a estudante surda bastava uma única vez para que assimilasse a ação de cada componente com a função que iria executar, facilitando muito o compartilhamento de informações entre professor-aluno.

Além da percepção como professor na facilidade em compreender comandos, o Orientador percebeu que a estudante era dedicada nas atividades práticas e que apresentava potencial para estagiar no setor em questão, a qual foi informada que estaria apta a se inscrever para a seleção e galgar uma vaga como estagiária, embora tenha imaginado que não seria possível devido à sua deficiência, como relatado pela própria estagiária.

Em conversa com os responsáveis pelas operações e atividades com o maquinário agrícola do setor, os quais também são os Supervisores de Estágio, foi repassada a informação que entre os discentes selecionados para estagiar no Setor de Mecanização Agrícola estaria uma estudante surda, e não houve reação negativa, ao contrário, houve plena aceitação, mesmo sabendo que haveria dificuldade por parte da

comunicação. Dentre todos os envolvidos no estágio, ninguém sabia Libras, reconhecendo que seria um desafio e um novo aprendizado, mas em nenhum momento ocorreu exclusão.

Dentre as atividades relacionadas para a estudante surda durante o estágio, não houve tratamento diferenciado em relação aos estudantes ouvintes, todos executavam as mesmas tarefas, e todos tinham a obrigação de cumprir com as normas do setor; isso permitiu a inclusão da estudante às atividades, não havendo tratamento diferenciado devido à surdez, a qual também se sentiu incluída naquele meio e com capacidade de atuar como Técnica Agropecuária, sem distinção dos colegas. Flávia apresentou grande desempenho no estágio, o que pôde ser comprovado pela sua assiduidade, pontualidade e responsabilidade com cada atividade proposta a ela e aos colegas. Seu desenvolvimento superou as expectativas e permitiu reflexões, as quais cada docente e discente precisa fazer: a inclusão é necessária seja no ambiente escolar ou em qualquer outro. Quem traz a diferença é o nosso preconceito.

Durante a realização do estágio, o Orientador buscou estar mais próximo do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que é o setor no Campus responsável em dar apoio, buscar e disseminar estratégias para a inclusão das pessoas com deficiências, estimular a sensibilidade da comunidade escolar para a promoção de espaços mais inclusivos pautado no respeito às diferenças. Dessa forma, buscava-se orientações de acessibilidade, atendimento e estratégias de ensino para atuar com a estudante surda. E, durante este processo o NAPNE esteve presente assessorando e contribuindo para o melhor aproveitamento do estágio, embora, a instituição não dispusesse de um intérprete em libras para acompanhamento, o que viabilizaria e asseguraria o acesso à comunicação/informação da estudante, promovendo, de fato, a inclusão. A parceria NAPNE x Orientador contribuiu para fortalecer e estimular a relação

de interação com todos os sujeitos envolvidos no estágio tornando os espaços educacionais mais inclusivos.

A partir do direcionamento das atividades dadas pelo Orientador, o Supervisor se encarrega de conduzir o estágio, cuja principal função é dar os comandos para que o discente execute as atividades. Simultaneamente, há um aprendizado entre ambos, no qual o estagiário irá aprender na prática todos os conhecimentos absorvidos nas aulas teórico-práticas e o Supervisor ganha experiência no que concerne a instrução, aprimorando os seus conhecimentos e ganhando experiência com o trabalho em equipe.

Na vivência de estágio da discente Flávia, o Supervisor do estágio foi o servidor e Operador de Máquinas Agrícolas Elton da Silva Rodrigues, no qual relatou a experiência do estágio da estudante surda no Setor de Mecanização Agrícola. Como apoio, a discente também teve a cooperação e o auxílio do Operador de Máquinas Agrícolas Ewerton Costa Lagos, que muitas vezes coordenava as operações em campo e sempre interagia com a discente, ajudando e ensinando às tarefas.

Segundo o Supervisor Elton Rodrigues, a única dificuldade encontrada em supervisionar uma estudante surda foi a comunicação, que se apresentou como grande barreira no decorrer das atividades práticas, pois como ele mesmo relatou que “o não conhecimento da língua de sinais prejudicou a comunicação”. Embora houvesse esse obstáculo na comunicação, visto que não havia intérprete junto às atividades, o Supervisor relatou que a estudante obedeceu às normas de trabalho do setor de Mecanização Agrícola, sendo sempre assídua e pontual. Era muito organizada nas atividades que lhe eram atribuídas, assim como material de trabalho, demonstrando inclusive grande capacidade de aprender a manusear as máquinas e implementos agrícolas, assim como as ferramentas que dão apoio a manutenção dos mesmos.

Figura 1 – Estudante Flávia – Participante da pesquisa



Fonte: Flávia Paes (2019)

O Supervisor ainda classificou o aprendizado da Flávia ao término do estágio como excelente, levando em consideração os seguintes critérios: insatisfatório; regular; bom; satisfatório; e excelente. Ao final do estágio, o Supervisor classificou também a discente como apta ao exercício da profissão como Técnica em Agropecuária, considerando a área de concentração do Setor de Mecanização Agrícola, local onde foi acompanhada e avaliada no estágio.

Figura 2 – Participante da pesquisa na aula de Mecanização



Fonte: Flávia Pães (2019)

Como parte desse estudo, também se buscou a opinião do Operador de Máquinas Agrícolas, Ewerton Lagos, que nos relatou que a grande deficiência e dificuldade está ainda na instituição em fornecer as condições necessárias aos estudantes com necessidades educacionais específicas para realização do estágio. Bem verdade que de acordo com a instituição, o problema é que não está havendo recurso para contratação de intérprete, o que auxiliaria muito na comunicação. Igualmente como o Supervisor, o Operador Ewerton Lagos também confirmou o empenho nas atividades que realizou juntamente com o mesmo, considerando como satisfatório, dentro da classificação descrita anteriormente. O mesmo relatou também que a discente sempre estava disposta a aprender, e mesmo com as dificuldades na comunicação continuava se esforçando para compreender e aplicar os ensinamentos.

A visão de um dos estagiários ouvinte é de fato muito importante, uma vez que realizou as mesmas atividades que a estagiária surda e

conviveu com ela durante boa parte das tarefas. O estagiário em questão, foi o estudante Mauro Vinícius, que também fazia parte da turma do curso técnico da Flávia, demonstrando que ela teve muito apoio dos colegas de classe. Embora o estagiário tenha ajudado a Flávia durante o estágio. Ele relatou que durante as aulas não tinha muita proximidade, pelo fato de não serem amigos em comum, e isso mudou durante o estágio, onde a apoiou, ensinou e aprendeu com ela.

Vinícius, como era chamado, destacou que teve mais dificuldade na comunicação durante o estágio com a estudante surda no início, pelo fato de não ter o treinamento para lidar com a situação, e até para poder ajudar mais quando ela perguntava o que deveria ser feito ou dava um comando. Muitas vezes esse fato ocorria no campo e o estagiário não entendia o que ela queria, pois ela se comunicava muito por Libras, mas no decorrer dos dias começou a aprender alguns gestos.

Embora tenha existido essa dificuldade na comunicação, Vinícius considera que o estágio com ela foi positivo, pois aprendeu a lidar com a situação, usando gestos que não são de Libras, mas aprendeu bastante da linguagem, pois ela o ensinava.

“Admito que me surpreendi com a rapidez com que ela aprendeu as coisas...” diz Vinícius, ao falar sobre o aprendizado da Flávia no estágio. Relatou que a facilidade com que ela aprendia era muito grande, pois prestava muito a atenção, fato este também destacado pelo orientador durante as aulas práticas de Mecanização Agrícola. O estagiário percebeu várias vezes que a Flávia lidava com as situações de forma tranquila, apesar do nervosismo relatada pela própria Flávia, mas ela não deixava transparecer ou sabia contornar o nervosismo, realizando um excelente trabalho. Vinícius disse que algumas atividades específicas que realizaram lá, como gradear a terra, ela desempenhou com muita facilidade, só a partir das instruções dadas pelo tratorista (supervisor) somado às orientações que aprendeu durante as aulas práticas

de manejo com o trator. A operação de gradear a terra não é uma operação fácil, pois exige muita técnica e experiência, mas mesmo assim, nas palavras dele “a facilidade que ela tem de pegar as coisas rápido e fazer é surpreendente (Vinícius)”.

De forma geral, o estagiário descreveu que o aprendizado dela foi excelente, e que o ponto negativo em ter estagiado com a estudante surda foi de tanto os servidores como os estudantes envolvidos no estágio, não tiveram um treinamento básico para lidar com as situações que exigiam intérprete.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Diante da vivência relatada, percebeu-se que a inclusão está sendo realizada dentro dos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), neste caso específico no IFPA campus Castanhal - Setor de Mecanização Agrícola, onde mesmo com as dificuldades para comunicação devido à falta de intérpretes, foi possível realizar e concluir com êxito as atividades de estágio, mas é um alerta para que seja buscado a inserção de mais intérpretes, por meio de concursos por exemplo, nos Institutos Federais (IFs), pois embora tenha realizado o estágio, tanto os estudantes como os servidores envolvidos no estágio da estudante surda tiveram muitas dificuldades, o que tornou mais demorado o período de execução e conclusão das atividades, principalmente, em campo.

Importante destacar também que o potencial e interesse da estudante para adquirir conhecimento e capacidade para o exercício da profissão favoreceu muito para o sucesso do estágio. Ela não se limitava diante às barreiras da comunicação e mostrava que mesmo com as dificuldades podia exercer qualquer atividade. Outro importante fator que contribuiu para o sucesso no estágio deve-se à colaboração da maioria dos atores envolvidos no estágio, uma vez que as barreiras humanas são uns dos principais elementos que dificultam a inclusão.

Relatos como esse são muito importantes para deixar evidente a real situação em que os estudantes surdos passam, e a grande dificuldade de inserção no mercado de trabalho, porém é claro que há sim, muitas possibilidades, uma vez que foi unânime quando os envolvidos foram indagados sobre a capacidade da estudante surda em estar apta para o trabalho como Técnica Agropecuária na área de mecanização agrícola.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Especial. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. **O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa**. Brasília, 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica- MEC. **Catálogo de Nacional Curso Técnico (CNCT)** (prévia20/07/2020). 4 Ed. Brasília, 2020.

BRASIL. Decreto n. 3.298 de 20 de dezembro de 1999. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso 05 fev. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - MEC. **Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio**. IFPA, Castanhal, 2019.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos**. Cadernos.

CEDES, V. 19, n.46,1998. Disponível em:https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010132621998000300007. Acesso em 16 fev. 2021.

Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. (1996, 23 de dezembro). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso 05 fev. 2021.

PACHECO, José. **Caminhos para a inclusão**: um guia para ao aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

QUADROS, R. M. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, R. M (org). **Educação de Surdo I**. Série Pesquisa. Petrópolis: Arara Azul, 2006.

QUADROS, R. M. & CRUZ, C. R **Língua de Sinais**: Instrumentos de Avaliação (Recursos Eletrônicos). Porto Alegre: Artmed, 2011.

Resolução CNE/ CEB Nº 1 (2004, 21 de janeiro). Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Brasília-DF: CNE/ CEB.

RIBEIRO, C. B. & SILVA, D. H. Trajetórias Escolares de Surdos: Entre Práticas Pedagógicas e Processos de Desenvolvimento Bicultural.

Psicologia: Teoria e Pesquisa Vol. 33. Brasília, 2017. p. 1-8. Disponível <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3339>. Acesso em 15 fev. 2021.

RINALDI, G. et al (Org). BRASIL, Secretaria de Educação Especial. Deficiência auditiva. Brasília: SEESP, 1997. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002295.pdf>. Acesso 12 mar. 2021.

SILVA, Lázara Cristina da et al. CAS – Cursinho Alternativo para Aprendizes Surdos.

Revista em Extensão, v. 5, n. 1, 2006. Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20337/10817>. Acesso em: 14 fev. 2021.

PIMENTA, S. G. & LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2018.

CAPÍTULO 9

A INCLUSÃO SOCIOCULTURAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL POR MEIO DA ACESSIBILIDADE AUDIODESCRITIVA NO FUTEBOL¹

Marcos Alexandre Sena da Silva²

Capaz de mobilizar e atrair milhões de pessoas, o futebol pode ser entendido como uma forma cultural que promove a integração do país, fazendo com que a sociedade encontre um sentido de totalidade raramente encontrado em outras esferas da vida social. É neste universo que observamos, frequentemente, indivíduos de diferentes classes sociais, raças e credos se transformarem em “iguais” [...] (HELAL, 1996, p. 5).

O visocentrismo, o predomínio do privilégio da visão, em relação aos outros sentidos, “igualava o ‘ver’ à normalidade, conferindo-lhe um *status* superior aos demais modos de percepção do mundo, e tornando-o o padrão pelo qual a sociedade se organiza” (SILVA, Manoela, 2019) – numa reverência ao pensamento grego de ver e conhecer, que vigora no mundo ocidental (MARTINS, 2006). Ainda que não se tenha a devida noção de tal fato no cotidiano, na cultura contemporânea, globalizada, não apenas as tecnologias, mas muitos acessórios (sejam eles visuais ou não) se mostram propulsores da visão como sentido primordial: além da fotografia e do cinema, TV,

1 Este trabalho reformula e amplia ideias e conceitos parcialmente expostos no artigo de Silva (2020), intitulado “O visocentrismo e a locução audiodescritiva como recurso de acessibilidade no futebol para pessoas com deficiência visual”.

2 Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Língua e Cultura (PPGLinC), da Universidade Federal da Bahia (UFBA), sendo bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB); mestre em Língua e Cultura (UFBA). m.alexandre.sena@gmail.com.

revistas, jornais, publicidades, documentários, internet etc., apontam para uma circulação de informações não apenas orais e textuais, mas, principalmente, visuais.

Neste sentido, por meio das transmissões esportivas existentes, pelo rádio, pela TV e pela internet, o futebol, tema central deste trabalho, ratifica o centrismo visual: ainda que tais transmissões possam, sim, auxiliar pessoas cegas ou com baixa visão, só o fazem porque tal grupo se adapta (ou tenta se adaptar) a outra cultura, dita normovisual – dependendo de um ato de complacência do espectador com deficiência, já que, neste caso, muitas informações são perdidas. Assim, considerando a deficiência visual, para que uma transmissão esportiva de futebol possa ser, realmente, entendida como acessível, ela precisa se apropriar do recurso da audiodescrição (AD), a fim de contemplar outra parte da população.

De forma sintética, a audiodescrição pode ser entendida como uma modalidade acessível da tradução audiovisual (ARAÚJO; ALVES, 2017). Em termos gerais, pode ser gravada ou simultânea (nesta última, também dita “ao vivo”, encontra-se a AD voltada para o futebol, a locução audiodescritiva). Em outras palavras, trata-se de um recurso direcionado, primariamente, a pessoas com deficiência visual, a fim de permitir a acessibilidade, em busca da equidade social. Porém, como apontam Silva e Barros (2017), os benefícios de uma audiodescrição também podem alcançar pessoas com deficiência intelectual (CARNEIRO, 2020), com autismo (FELLOWES, 2012) e até mesmo surdos (RIBEIRO; LIMA, 2012) – anteriormente, já se apontava possibilidade de benefícios a idosos e disléxicos (MOTTA; ROMEU FILHO, 2010).

Trabalhos recentes em AD³ versam, por exemplo, sobre Tecnologia Assistiva (TA), sobre framework de audiodescrição poética

3 Por uma questão meramente restritiva, considerou-se algumas pesquisas relacionadas à audiodescrição, a partir do ano de 2019 – ou seja, neste momento, trabalhos com três anos de publicação. A delimitação do período foi, portanto, opcional; a relação das obras, aleatória.

(MENEZES, 2019); sobre como tornar uma produção audiovisual menos visocêntrica (SILVA, 2019); sobre charges e cartuns em livros didáticos digitais (SILVEIRA, 2019); sobre contação de histórias inclusivas (LUIZ et. al., 2020); sobre áudios em resumos de artigos acadêmicos (SANTOS; TARTAROTTI, 2020); sobre a acessibilidade em eventos científico-culturais (MONTEIRO; FERNANDES, 2021); sobre uma interação com a Língua Brasileira de Sinais (Libras), como possibilidade de recurso para pessoas surdas ou surdocegas, denominada de Audiodescrição Sinalizada (ADSin) (CORREIA-SILVA, 2020); sobre as lacunas existentes nas locuções esportivas radiofônica e televisiva (LEÃO; SILVA, 2020) – este último, contribuindo para a difusão da locução audiodescritiva.

A ACESSIBILIDADE AUDIOVISUAL E O FUTEBOL

A (QUASE INEXISTENTE) RELAÇÃO LOCUÇÃO RADIOFÔNICA- ACESSIBILIDADE AUDIOVISUAL

Num contexto de deficiência visual, anterior à combinação entre audiodescrição e futebol deve ser a desmistificação da costumeiramente popular relação direta entre locução radiofônica (ou irradiação) e acessibilidade. Neste sentido, as incontáveis interrupções ao longo de tal locução esportiva, ainda que necessárias, por quaisquer que sejam os motivos, podem ser compreendidas como o principal aspecto para tal manifestação. Pela representação de diferentes vozes, as paralisações momentâneas se dão ao longo de toda a partida: além do locutor, geralmente estão presentes, numa transmissão radiofônica esportiva, o comentarista, o plantonista e os repórteres de campo (normalmente,

um para cada equipe) e de arquibancada, que tem a missão de buscar a palavra do torcedor (LEÃO; SILVA, 2020).

Justamente por se tratar de um meio de comunicação que não permite o recurso visual, a locução radiofônica utiliza de particularidades e propriedades que possam envolver o espectador. De modo geral, tais locuções apontam para características como expressividade, velocidade na fala e busca pela emoção do ouvinte, de maneira que cada lance pareça ser derradeiro (SCHETINI, 2006). Desta forma, de acordo com Leão e Silva (2020), é possível afirmar que se trata de uma locução esportiva com ritmo intenso, tom narrativo exaltado, intencionalidade emotiva, recheada de publicidade e na qual o público se adapta ao conteúdo que lhe é proposto – já que, em dados momentos, a locução é substituída por informações outras, de comentários e entrevistas de torcedores à publicidade de patrocinador. Sobre tal locução, é possível afirmar que

[...] os locutores investem na criação de códigos de fácil compreensão por quem tenha um conhecimento prévio do futebol (dimensões, desenho do campo, posição e formato do gol, regras do jogo). Com essa linguagem repleta de expressões muitas vezes engraçadas e redundantes, eles recriam o ambiente e os movimentos da partida, acrescentando-lhes entusiasmo e multiplicando suas ações (SOARES, 1994, p. 61).

Com base nos conceitos supracitados, o recorte transcricional na tabela abaixo exemplifica o diálogo (falho) entre acessibilidade e locução radiofônica – aqui, na partida entre Bahia x Vitória⁴, conhecido como o clássico BAXVI, ocorrida no dia 8 de fevereiro, válida pela Copa do Nordeste 2020, com dois times da Bahia; o jogo entre os rivais estaduais em questão já foi considerado, pela revista inglesa *FourFourTwo*⁵, especializada em futebol, um dos cinquenta maiores

4 O trecho transcrito pode ser encontrado no You Tube, entre 6:48 min. e 7:47 min. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=m13m7GMpb60>>. Acesso em: 16 jul. 2020.

5 O clássico estadual BAXVI foi eleito o 42º maior clássico do futebol mundial.

clássicos do mundo (PARKINSON, 2016). A partida foi disputada na Fonte Nova, em Salvador, e foi vencida pelo Vitória, por 2 a 0, com gols de Thiago Carleto e Vico. A transmissão apresentada é da Rádio Sociedade da Bahia, com narração de Fabrício Cunha e comentários de Cáscio Cardoso.

Quadro 1 – Transcrição da locução radiofônica

Identificação	Transcrição
Fabrício Cunha	[...] teve a grande chance aqui do BAxVI, o Vitória, bola na trave do Léo Ceará, num lance de futevôlei: Léo Ceará, de peito, devolução no Júnior Viçosa; Léo Ceará, de primeira, a bola explodiu na trave, Cáscio.
Torcida ao fundo	
Cáscio Cardoso	Pois é, e, mais uma vez, o Léo Ceará mostrando que tem apetite pra finalizar, né? E é isso que o Vitória sentiu falta... muito, nos dois jogos da Copa do Nordeste. O Vitória chegou forte, com esse grande chute de Léo Ceará... [a bola] beijou a trave e saiu, mas já levou perigo, e o Bahia já botou as barbas de molho.
Fabrício Cunha	BAxVI, o jogo passa muito rápido, jogo bom, o tempo passa muito rápido, já quatro minutos do primeiro tempo... Rádio Sociedade, futebol show em dose dupla.
Publicidade 1	Pitú... Acesse facebook.com/pitu e viva a resenha também na internet.
Publicidade 2	Policlínicas, hospitais, estradas, agricultura familiar e muito mais. É o melhor governo do Brasil. Governo do Estado, Bahia, aqui é trabalho.
Publicidade 3	A Cruzeiro do Sul Virtual oferece mais de cento e sessenta cursos à distância, com qualidade reconhecida pelo MEC e mesmo diploma do ensino presencial. Estude na Cruzeiro do Sul Virtual, mude sua vida no seu tempo.

Fonte: próprio autor, 2021

A partir da transcrição em questão, pode-se compreender o limite de acessibilidade de uma locução radiofônica, quando imaginada para uma pessoa com deficiência visual. Durante todo o trecho destacado (que perpassa por resumo do lance, realizado pelo locutor, comentários e publicidades), outras ações e jogadas acontecem, mas não são retratadas na transmissão – consequentemente, naquele momento, a pessoa com deficiência visual (PcDV) não recebe qualquer informação sobre o que se passa (o que sucede em incontáveis momentos, em qualquer partida de futebol irradiada). Nestes termos, é possível imaginar a importância (financeira) da publicidade para o rádio; de outro modo, também por causa dos anúncios comerciais, são notórias as lacunas existentes, em relação à acessibilidade. Assim, admite-se que uma transmissão de tal tipo possa auxiliar uma pessoa cega ou com baixa visão, acerca do entendimento de uma partida, porém, de forma restrita – diferentemente de como pretende a locução audiodescritiva.

A FALTA DE ACESSIBILIDADE NA TV E NA INTERNET

De modo geral, as transmissões esportivas para a TV e para a internet são unificadas, tendo a mesma geração de imagens e locução (o que acontece, por exemplo, no YouTube) – consequentemente, em termos de acessibilidade audiodescritiva, as lacunas existentes são as mesmas, amplamente elencadas por Leão e Silva (2020) e Silva (2018). Porém, a Copa do Nordeste 2021 aproveitou cenários online já existentes, como transmissões de partidas de futebol pelo Twitch, e inaugurou outro: a transmissão de jogos pelo TikTok, numa ação mundialmente inédita, pioneira (MKTESPORTIVO, 2021). Tem-se, assim, uma breve elucidação acerca dos cenários virtuais dispostos a transmissões esportivas ligadas ao futebol:

- a) YouTube: das três, provavelmente, a plataforma mais po-

pular, até mesmo pelo tempo de fundação: 2005. Trata-se de um *streaming* de compartilhamento de vídeos, onde é possível encontrar diversas partidas transmitidas online (incluindo ao vivo). Nas Copas do Nordeste 2020 e 2021, representadas neste trabalho, o YouTube transmitiu alguns jogos de outra plataforma: o NordesteFC, que, por sua vez, exibiu as 72 partidas de cada ano (NORDESTEFC, 2021).

- b) Twitch: plataforma de entretenimento, com foco em transmissão de jogos de vídeo games, incluindo e-sports (TWITCH, 2021). Aqui, a tela é amplamente ocupada com as imagens da transmissão; contudo, deve ser ocupada por um pequeno quadro que reproduz as imagens da câmera do computador de quem realiza a transmissão. Na Copa do Nordeste 2021, os 16 times participantes tiveram canais criados, nos quais puderam transmitir os jogos, com comentários dos *streamers* selecionados (também torcedores de cada time) – com liberdade para a transmissão, já que, além do chat para interação com o público, o *streamer* teve autonomia para comentar os lances da partida.
- c) TikTok: nesta, da mesma forma que a anterior, a ideia foi uma transmissão mais moderna, com espaços até mesmo para ferramentas da plataforma: figurinhas, animações e memes. Aqui, a primeira transmissão de uma partida de futebol foi no dia 31 de março, com Ceará x CSA, válida pela Copa do Nordeste 2021 (MKTESPORTIVO, 2021). Na competição em questão, a transmissão foi independente – apesar de exibir as imagens geradas pela TV, a locução não foi a mesma.

Com base na apresentação das plataformas acima, a fim de exemplificar a lacuna existente também numa nova forma de transmissão esportiva (quando pensada em termos de acessibilidade audiodescritiva), tem-se, então, um recorte transcricional da locução realizada pelo TikTok para o jogo entre Sport x Ceará⁶, ocorrida no dia 3 de abril, pela fase de grupos da Copa do Nordeste 2021. A partida foi disputada na Ilha do Retiro, estádio do Sport, e foi vencida pelo Ceará, por 4 a 0, com gols de Gabriel Dias, Cléber, Mendoza e Pedro Naressi. A locução foi de Henrique Pereira, com comentários de Kelvin Maciel.

Quadro 2 – Transcrição da locução pelo TikTok

Identificação	Transcrição
Henrique Pereira	[...] Você vê aí no detalhe, o Gabriel falando “Bateu nele” [com voz impostada]. Novo escanteio. Kelvin lembrou bem, né? Poderia ter sido uma “Lei do Ex”. O Charles que fez ótimos jogos [na] temporada passada, com a camisa do Sport.
Kelvin Maciel	Vamo tirar a dúvida agora.
Henrique Pereira	Dá tempo aí, ó, de observar na repetição: é, rapaz, sei não, hein?
Kelvin Maciel	liiiih.
Henrique Pereira	Sei não, hein? Vem o cruzamento, o toque de cabeça, ela tá viva! E o goooooo!
Música oficial da Copa do Nordeste [em modo acelerado]	
Ferramentas TikTok	
Henrique Pereira	É do Vozão, é do Ceará!
Música oficial da Copa do Nordeste [em modo acelerado]	

6 Com a gravação do jogo no TikTok indisponível, o trecho em destaque pode ser encontrado no YouTube, entre 2:02 min. e 2:04. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=c5HxYtFc_NY>. Acesso em: 14 maio 2021.

Henrique Pereira

Gabriel Dias, camisa 94, quando eram jogados trinta minutos desse primeiro tempo. Veja só, na repetição, deu sorte! No cruzamento de escanteio, ela passou por todo mundo do Sport, não passou do Luiz Otávio, que dominou “sem querer querendo”, arrumando já para o Gabriel, que passava como uma flecha por ali. Recebeu, viu o presente e disse “Vou mandar lá no gol”. E mandou forte e alto, sem chance alguma para o Luan Poli, que foi lá, mas não conseguiu achar. Gabriel Dias faz o primeiro na Ilha! Agora, Ceará um, Sport zero. Kelvin Maciel.

Fonte: próprio autor, 2021

Apesar de se tratar de uma locução independente da que aconteceu pelo NordesteFC, houve a manutenção das ideias da locução televisiva: ritmo desacelerado, tom narrativo moderado, intencionalidade comunicativa, com publicidade, voltado para normovisuais, na qual o público tem que se adequar à locução apresentada (SILVA, 2018) – ou seja, há, também, a permanência da falta de acessibilidade que contempla uma transmissão televisiva. Além destes, há a opção de recursos visuais, como apontam Leão e Silva (2020, p. 87), “o congelamento de imagens, a medição de posicionamento de jogadores, por meio da computação gráfica (quando em momentos polêmicos), dentre outros [...]”.

Ainda acerca da transcrição do lance apresentada, a primeira fala já remete à jogada anterior, que, tanto na transmissão televisiva como na virtual, aparece em *replay*. Com tal recurso, o comentarista aponta a real possibilidade de extinguir a dúvida sobre a existência de pênalti no lance; não há descrição do que ocorreu, com quem aconteceu; depois, já no momento seguinte, na cobrança de escanteio, não há indicação de quem fez o gol do Ceará, de como foi o gol, de qual foi a reação do adversário. Após alguns segundos, o escanteio é

brevemente retratado, sem qualquer detalhamento. Ainda que curto, o trecho destacado evidencia uma transmissão muito próxima da televisiva e bem distante da acessível.

A acessibilidade audiodescritiva no contexto do futebol

Acerca de contornos históricos, tem-se Michalewicz (2014) como precursora do movimento entre audiodescrição e futebol, num artigo que relata a locução audiodescritiva na edição de 2012 da Eurocopa (principal campeonato europeu de futebol entre as seleções do continente); no Brasil, o pontapé foi dado pela dissertação de Costa (2015), seguida, no ano seguinte, pelo trabalho de conclusão de curso (TCC) de Leite (2016), numa especialização, e a publicação de Guerra, Vardiero e Paschoalino (2016), contida nos anais de um congresso nacional; dois anos depois, o TCC de Silva, Marcos Alexandre (2018b), numa especialização em audiodescrição; em 2019, o artigo de Costa e Araújo, bem como o da CAFE⁷. Por fim, há a pesquisa de Leão e Silva (2020), bem como outra publicação de Silva (2020), nos anais de um congresso internacional. Em termos quantitativos, é possível perceber, portanto, uma crescente, em trabalhos acadêmicos que abarcam audiodescrição e futebol – ainda que, no Brasil, a prática da locução acessível não seja nem esteja (amplamente) colhida.

A AUDIODESCRIÇÃO E A LOCUÇÃO AUDIODESCRITIVA

a união entre audiodescrição e futebol resulta numa locução ainda em formação, que se propõe a retratar pormenores narrativos de uma partida, como as movimentações gestuais de um técnico à beira do gramado, a comemoração de um jogador após um gol etc. – em outras palavras “pretende descrever o maior número de informações

7 O Centre for Access to Football in Europe (CAFE) registrou a acessibilização do Estádio Giuseppe Meazza, também conhecido como San Siro, na Itália, por meio do artigo “Introducing ADC at a club: AC Milan case study” (2020), publicado em sua página oficial. Disponível em: <<https://www.cafefootball.eu/news/implementing-adc-at-ac-milan-case-study-published>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

possíveis” (LEITE, 2016, p. 35). Trata-se, assim, de modo geral, de uma locução com ritmo equilibrado e tom narrativo moderado, diferentemente do que é aplicado nas locuções radiofônica e televisiva, populares, mas voltadas apenas para normovisuais (SILVA, 2018b; LEÃO & SILVA, 2020). É, portanto, uma locução que anseia por acessibilidade, equidade, que contrapõe ideias visocêntricas e é (como audiodescrição) primariamente voltada para pessoas com deficiência visual.

Em adendo, é possível pensar nos seguintes parâmetros como ideais para tal locução (ainda que não se trate sequer de uma convenção)⁸:

- a) Utilização de uma dupla de locutores e um técnico de suporte: numa transmissão audiodescritiva voltada para o futebol, o ideal é que haja, como apresenta Leite (2016), a utilização de uma dupla de locutores, por conta do desgaste com as descrições, e um técnico de suporte, a fim de que possíveis interrupções com o microfone do locutor audiodescritivo ou com os fones de ouvido para as PcDVs não interrompam a acessibilidade.
- b) Exploração tátil: no teatro acessível, a exploração tátil contribui para um amplo entendimento da arte; no futebol, não é diferente, e permite às PcDVs o reconhecimento do contexto, de modo amplo, por meio do toque na grama, nas traves, nas bandeirinhas, nos bancos de reserva – como ocorreu em uma das (poucas) parti-

⁸ Os parâmetros B e C apresentados, respectivamente “Exploração tátil” e “PcDV alocadas numa mesma perspectiva” se referem, exclusivamente, a locuções audiodescritivas *in loco*, em estádios.

das com audiodescrição em solo brasileiro (GUERRA & VARDIERO & PASCHOALINO, 2016);

- c) PcDV alocadas numa mesma perspectiva: apesar de as primeiras locuções audiodescritivas (esportivas) no Brasil, na Copa do Mundo de 2014, serem transmitidas por rádio (o que permitiu a dispersão do indivíduo cego ou com baixa visão no estádio), entende-se que esta não é a melhor opção, uma vez que, nesse caso, como apontam Silva, Marcos Alexandre (2018b) e Leão e Silva (2020), se faz necessária uma mesma perspectiva para os espectadores, a fim de corroborar com a melhor compreensão da locução audiodescritiva;
- d) Intencionalidade descritiva: a principal intenção da locução em questão é a descrição, seja da expressão facial do jogador, seja das instruções técnicas aos seus comandados, seja da comemoração de um gol etc.;
- e) Sem publicidade: diferentemente da locução radiofônica (e até mesmo da locução televisiva, não abordada neste trabalho), aqui não há publicidade, uma vez que se entende esta como um parâmetro de interrupção de acessibilidade;
- f) Conteúdo adaptado ao público: novamente, diferentemente das outras duas locuções supracitadas, a audiodescritiva é voltada para uma pessoa cega ou com baixa visão – o que diferencia a transmissão: aqui, não é o público que se adapta ao conteúdo, da forma que ele existe; o sentido é o inverso: o conteúdo é adaptado ao público, ou seja, a intenção é alcançar a equidade e a acessibilidade.

Os parâmetros supracitados evidenciam o caráter empático de tal locução audiodescritiva: uma transmissão esportiva simultânea, preocupada em garantir acessibilidade e que exige do locutor uma enorme familiaridade com o universo do futebol, em respeito ao outro. Ainda que todos os admissíveis peculiares procedimentos acima sejam ou pareçam ser de extrema importância para as PcDVs, há de se destacar o fato de se ter um conteúdo adaptado a tal público, sem a necessidade de que este se adeque a um formato já existente, que não o privilegia. Assim, de acordo com Leão e Silva (2020), neste tipo de locução, há o detalhamento de ações que passam ou podem passar despercebidas para o espectador normovisual; aqui, é preciso que o locutor tenha “a percepção e a sensibilidade para escolher o momento certo de abrir mão da narração esportiva e descrever outras ações [relacionadas ao jogo]” (LEITE, 2016, p. 32).

ACESSIBILIDADE, LOCUÇÃO AUDIODESCRITIVA E INCLUSÃO SOCIOCULTURAL

Uma efetiva transmissão acessível de futebol, seja ela por meio radiofônico, televisivo ou virtual (contendo locução audiodescritiva), permite inclusão sociocultural, uma vez que se afasta do contexto normovisual. Neste contexto, a audiodescrição tem o papel fundamental de recurso audiovisual. As plataformas virtuais devem ser, então, encaradas como uma nova possibilidade de acessibilidade: comparada a uma locução audiodescritiva *in loco*, num estádio de futebol, uma transmissão com AD por meio do YouTube, Twitch ou TikTok pode representar, por exemplo, baixo custo e longo alcance, já que pode ser acessada em diferentes e inúmeras localidades. Combina-se, aqui, viabilidade e oportunidade, a fim de alcançar acessibilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da deficiência visual, todas as transmissões não acessíveis (sejam elas radiofônicas, televisivas ou virtuais) apresentam a condição similar de serem voltadas a normovisuais – ratificando, por conseguinte, o visocentrismo. Já se parte do pressuposto de que o espectador viu/está vendo a imagem; assim, tais locuções atuam apenas de forma restrita, com limite à acessibilidade. Neste trabalho, para além de apontar as lacunas existentes em cada transmissão, a ideia foi de evidenciar oportunidades, compreender que plataformas virtuais podem ser extremamente benéficas, se pensadas para a acessibilidade audiovisual. Há, então, com auxílio da audiodescrição, uma oportunidade para a locução esportiva mais ampla e mais acessível do que as já existentes, que se dispõe à equidade e à valorização da diversidade e que preza pelo entendimento do seu público primário: a PcDV (LEÃO; SILVA, 2020).

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *Da Alma*. In.: *Metafísica* (Livro I e II). Trad. Vincenzo Coceo. São Paulo: Ed. Abril S. A. Cultural, 1984.

BRASIL. Decreto Federal n.º 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 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. **D.O.U.**, 3 dez. 2004. Disponível em: <<http://www.camara.leg.br>>. Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. **D.O.U.**, 6 jul. 2015. Disponível em: <<http://www.pcdlegal.com.br>>. Acesso em: 18 out. 2020.

BURCI, Taissa Vieira Lozano. *O processo da inclusão de pessoas com deficiência visual na educação superior a distância no Brasil*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maringá: UEM, 2016. Disponível em: <<http://www.ppe.uem.br/dissertacoes.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

CAFE – CENTRE FOR ACCES TO FOOTBALL IN EUROPE. *Introducing ADC at a club: AC Milan case study*. Disponível em: <<https://www.cafefootball.eu/news/implementing-adc-at-ac-milan-case-study-published>>. Acesso em: 30 jul. 2020.

CARNEIRO, Barbara C. dos Santos. *Recriando o roteiro de audio-descrição para a pessoa com deficiência intelectual*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Língua e Cultura. Salvador: UFBA, 2020. 214p.

CHALMERS, Alan F. *O que é ciência afinal?* São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993.

CLASSEN, Constance. *Fundamentos de una antropología de los sentidos*. Revista Internacional de Ciencias Sociales, nº 153, 1997. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/115749901/Antropologia-de-los-Sentidos>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

COSTA, Celso André Nóbrega da. *A audiodescrição e/ou irradiação de jogo de futebol: qual o recurso mais acessível para cegos?* 2015. 265f. Dissertação <Mestrado em Linguística Aplicada.>. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2015.

DESCARTES, René. *Discurso do Método*. Trad. Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2001.

ESCOREL, Sarah. *Vidas ao léu: trajetórias da exclusão social*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 199, 275 p.

FELLOWES, Judith. *Espectro autístico, legendas e áudio-descrição*. Tradução de Tereza R. Gomes. Revista Brasileira de Tradução Visual (RBTV), v. 13, 2012. Disponível em: <<http://www.associadosdainclusao.com.br/enades2016/sites/all/themes/berry/documentos/15-espectro-autistico-legendas-e-audio-descricao-por-judith-fellowes-traducao-de-tereza-r-gomes.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2021.

FONTES, Virgínia. *Capitalismo, exclusões e inclusão forçada*. Revista Tempo, Rio de Janeiro, vol. 2, n.º 3, 1996, p. 34-58.

FRANCO, Eliana; SILVA, Manoela C. Carvalho da. *Áudio-descrição: breve passeio histórico*. In: (Org.) Lívia Maria Villela de Mello Motta e Paulo Romeu Filho. *Audiodescrição: transformando imagens em palavras*. São Paulo – Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

FUTEBOL ONLINE. (2020, fevereiro 8). *Bahia 0 x 2 Vitória / Copa do Nordeste 2020 / 3ª Rodada*. [Arquivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=m13m7GMpb60>.

GUERRA, Márcio; VARDIERO, Talison; PASCHOALINO, Christiane. *Audiodescrição no esporte: instrumento de inclusão social e estratégia de marketing para os clubes*. (Anais) XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – São Paulo, 2016.

HELAL, Ronaldo. *Futebol, cultura e cidade*. Logos. Rio de Janeiro, n.º 5, p. 5-7, 1996.

JAKOBSON, Roman. On linguistic aspects of translation. In: VENUTI, Lawrence. *The translation Studies Reader*. London: Routledge, 2000, 113-118 p.

KRZNNARIC, Roman. *Sobre a arte de viver: lições da história para uma vida melhor*. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Ed. Zahar. 2013.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, Nova Iorque: Basic Books, 1999.

LEÃO, Bruna; SILVA, Marcos Alexandre S. da. *Audiodescrição no futebol: uma análise comparativa entre as locuções radiofônica e televisiva no jogo Vitória x Ceará*. Revista Caleidoscópio: literatura e tradução. Brasília, vol. 4, n.º 1, 2020, 82-106 pp.

LEITE, Mauana Simas de Meira. *Narração audiodescritiva e a experiência de pessoas com deficiência visual em estádios de futebol*. 2016. 40f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Acessibilidade Cultural) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.

LUIZ, Jaison Marquez; GOULART, Cátia C. D.; FORNER, Kélen F. M.; SILVA, Veronice C. da. *Contação de histórias inclusivas: olhares sobre a audiodescrição*. Revista da 16ª Jornada da Pós-Graduação e Pesquisa – Congrega Urcamp, vol. 16, n.º 16, 110-105, p., ano 2020.

MARTINS, Bruno Sena. *E se eu fosse cego?* Narrativas silenciadas da deficiência. Porto: Edições Afrontamento, 2006.

MENEZES, Marx. *ADp: framework de audiodescrição poética*. 2019. 253 f. il., Tese (Doutorado em Artes) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MICHALEWICZ, Irena. Audiodeskrypcja po Euro 2012 – za-wrotne tempo akcji czy para gwizdek?. *Przekładaniec*, n. 28, 2014. Disponível em: <www.ejournals.eu/Przekladaniec>. Acesso em: 30 jul. 2020.

MKTESPORTIVO. MKT ESPORTIVO – Tudo sobre Marketing Esportivo. Disponível em: <<http://www.mktesportivo.com>>. Acesso em: 14 maio 2021.

MONTEIRO, Felipe V.; FERNANDES, Edicléa M. *Eventos sobre acessibilidade são acessíveis?*. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.º 2, p. 12913-12925, feb. 2021.

MOTTA, Livia M. Villela de Mello; FILHO, Paulo Romeu. Apresentação. In: (Org.) Livia Maria Villela de Mello Motta e Paulo Romeu Filho. *Audiodescrição: transformando imagens em palavras*. São Paulo – Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

NORDESTEFC. NordesteFC – Todos os jogos da Copa do Nordeste com exclusividade. Disponível em: <<https://nordestefc.com.br>>. Acesso em: 14 maio 2021.

PARKINSON, Gary. *FourFourTwo's 50 Biggest Derbies in the World*: 50-41. Disponível em: <<https://www.fourfourtwo.com/features/fourfourtwo-50-biggest-football-derbies-rivalries-world-50-41>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

PLATÃO. *A República*. Tradução: Enrico Corvisieri. Ed. Nova Cultural Ltda. – São Paulo, entre 380 a.C. e 370 a.C. [1997]. Disponível em: <lelivros.bid>. Acesso em: 29 jul. 2020.

RIBEIRO, Ernani N.; LIMA, Francisco José de. Contribuições da áudio-descrição para a aprendizagem de educandos surdos. *Revista Brasileira de Tradução Visual (RBTV)*, v. 10, 2012.

SÁ, Elisabet Dias de. Atendimento educacional especializado para alunos cegos e com baixa visão. In: SILUK, Ana Cláudia Pavan. *Formação de professores para o atendimento educacional especializado*. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2011. p. 179-208.

SANTOS, Gildenir Carolino, TARTAROTTI, Roberta Cristina Dal'Evedove. Aplicabilidade da audiodescrição e inclusão de áudios nos resumos dos artigos do Portal de Periódicos Científicos da UNICAMP. In: ABEC Meeting Live, 2020. Anais... São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.21452/abecmeeting2020.04>

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. *Revista Nacional de Reabilitação (Reação)*, São Paulo,

Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: <https://accessibilidade.ufg.br/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf:1473203319>. Acesso em: 14 fev. 2021.

SCHETINI, Vivian. *Rádio e televisão: levando emoção ao torcedor de futebol*. Juiz de Fora: UFJF, 2006.

SILVA, Anderson Tavares Correia da. *Audiodescrição de histórias em quadrinhos em língua brasileira de sinais*. 2018. 176 f., il. Dissertação (Mestrado em Estudos da Tradução) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

SILVA, Manoela C. Carvalho da. *Para além do visível: princípios para uma audiodescrição menos visocêntrica*. 2019. 238 f. Tese (Doutorado). – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

SILVA, Manoela C. Carvalho da; BARROS, Alessandra. *Formação de audiodescritores consultores: inclusão e acessibilidade de ponta a ponta*. Revista da FAEEBA, v. 26, n. 50, set./dez, 2017.

SILVA, Marcos Alexandre S. da. *A morte e a risada em Quincas Berro d'Água: um estudo de caso sobre a audiodescrição num filme de comédia*. 2018. 127 f. Dissertação (Mestrado em Letras – Língua e Cultura) – Universidade Federal da Bahia. 2018a.

SILVA, Marcos Alexandre S. da. *Audiodescrição no futebol: uma análise comparativa entre as locuções radiofônica e televisiva no jogo Vitória x Ceará*. 2018. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em 2018) – Universidade Estadual do Ceará. 2018b.

SILVA, Marcos Alexandre S. da. *O visocentrismo e a locução audiodescritiva como recurso de acessibilidade no futebol para pessoas com deficiência visual*. In.: M. Oliveira, A. Sá & P. Portela (Eds.), *Escutar. Sentir. Guardar. – Atas do I Encontro Online Audire* (p. 61-69). Braga: CECS. 2020.

SILVEIRA, Deise Mônica Medina. *Audiodescrição de charges e cartuns no livro didático digital: uma proposta de parâmetros à luz da Gramática do Design Visual*. 2019. 257 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

SOARES, Edleuza. *A bola no ar*. São Paulo: Summus, 1994.

SOUZA, Marcelo Miguel de. *Os aspectos poético-musicais nas obras de Homero: métrica, ritmo e performance* (Sec. VIII a.C.). Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em História. Goiás: UFG, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br>>. Acesso em 14 fev. 2021.

TALLARICO, Rafael; GOLINI, Vera Lúcia de Sousa. *Estado e Soberania – Perspectivas no Direito Internacional Contemporâneo*. Belo Horizonte: Ed. D'Plácido, 2013.

TWITCH. Twitch. Disponível em: <<https://www.twitch.tv>>. Acesso em: 14 maio 2021.

CAPÍTULO 10

TUTORIA DE PARES: UM ESTUDO DE CASO COM UMA ALUNA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO IFPA/ CAMPUS BELÉM

Priscila Giselli Silva Magalhães¹

Matheus da Silva e Silva²

“Inclusão é sair das escolas dos diferentes e promover a escola das diferenças” (Mantoan)

A tutoria de pares (*peer tutoring*) é um de vários métodos pedagógicos que tem se demonstrado promissor em favorecer o desenvolvimento acadêmico e social de alunos com deficiência, permitindo apoio e orientação durante o processo de aprendizagem. Segundo Baudrit (2007), na tutoria existem dois elementos: um tutor e um tutorado; ainda que, por definição, a tutoria tenha como base apoiar alguém na aprendizagem, o seu efeito no tutor é também alvo de reflexão e de estudo.

Nesse sentido, muitos estudos estão voltados para a área da “construção” de escolas inclusivas, no qual o espaço possa ser adequado para todos os alunos e para as suas diferentes necessidades. Assim como para a construção social, uma adaptação total do meio, principalmente no âmbito de sala de aula, no sentido de aceitação das diferenças e da diversidade.

O processo de inclusão se inicia ao inserir a pessoa com deficiência visual na escola, sendo este um ambiente comum. A inclusão vai

1 Instituto Federal do Pará, Doutorado em Teoria e Pesquisa do Comportamento, email: priscila.magalhaes@ifpa.edu.br.

2 Instituto Federal do Pará, Licenciatura em física, email: matheusnipp@gmail.com.

além da possibilidade de inserir pessoas com deficiências no convívio comum, é a mudança no pensamento dos indivíduos e em suas atitudes; é ter o processo de inclusão como algo natural para todos e não um mecanismo aplicado, discutido e visto como objeto de estudo.

Desta forma, destaca-se a importância da pesquisa em questão como alternativa para levar essa metodologia a alunos com deficiência visual no sentido de oferecer uma estratégia de ensino complementar que auxilie na inclusão educacional dos mesmos.

A pesquisa teve início no ano de 2018 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)/Campus Belém, no Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE). A perspectiva do NAPNE é desenvolver uma educação inclusiva, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos com deficiência, que tenham transtornos globais de desenvolvimento, Transtornos do Espectro Autista, altas habilidades/superdotação além de transtornos de aprendizagens.

Com base nesse esforço, a pesquisa foi desenvolvida com uma aluna com deficiência visual de um curso técnico integrado no ensino médio na forma de um estudo de caso. A aplicação da mesma foi feita por meio do sistema de tutoria de pares nas disciplinas de maior dificuldade da aluna (Física, Matemática e Química). Sendo assim, foram selecionados três tutores, alunos dos cursos de licenciatura, referentes a disciplinas nas quais a aluna estava tendo dificuldades na sala de aula. Os tutores auxiliavam a aluna nos exercícios, assim como na aplicação das provas.

Mesmo que a metodologia da tutoria de pares seja utilizada em várias áreas e situações durante o processo de ensino-aprendizagem, a quantidade de estudos sobre este método em alunos com deficiência visual no Brasil ainda é escassa. Observar esse ponto é relevante, pois leva a diferentes questionamentos, por exemplo, se a metodologia tem apresentado resultados positivos durante o processo

de ensino-aprendizagem e se as escolas brasileiras fornecem locais e profissionais capacitados para o ensino especializado de alunos com deficiência visual. Fazer estes questionamentos em torno das dificuldades existentes é válido para poder dar retorno à sociedade e continuar avançando nas pesquisas científicas sobre o tema.

Outro fator que merece relevância são os Núcleos de Atendimento à Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNEs), pois eles servem de amparo em fornecer atendimento especializado nos Institutos Federais (IFs). Com o objetivo de padronizar este atendimento é preciso fornecer procedimentos para os núcleos de inclusão e acessibilidade que enfrentam dificuldades como ter uma sala mais localizada, manutenção e reposição de materiais como impressora em braille, reglete, sorobã, entre outros.

Também ressalta-se que os NAPNEs têm desempenhado um papel fundamental nos IFs, mas não têm alcançado todos os objetivos que se propõem, principalmente com o aumento do número de estudantes com necessidades educacionais especiais e, porque, muitas vezes, não possuem profissionais com formação específica para oportunizar discussões dentro dos *campi* (ZERBATO; VILARONGA; SANTOS JR, 2021).

Portanto, setores como o NAPNE são fundamentais para alunos com deficiência e outras necessidades educacionais especiais, pois podem contribuir para a inclusão educacional dos mesmos, reduzindo as dificuldades acadêmicas, promovendo acessibilidade e articulando com as diferentes esferas da instituição. Porém, isso só será possível se a gestão fornecer subsídios para preservar e manter o local que o estudante utiliza, garantir a capacitação de profissionais, subsidiar a compra de materiais e equipamentos de Tecnologia Assistiva Assistiva (TA), contratar profissionais especializados para o atendimento dos alunos, entre outras medidas necessárias ao desenvolvimento

do trabalho do setor e à prática da cultura da inclusão dentro da instituição.

Tal cultura precisa de ser pautada na educação inclusiva, a qual trata-se de um paradigma educacional baseado em uma concepção de direitos humanos, que defende 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, 2008).

Na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a fazer parte da proposta pedagógica da escola regular, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Nestes casos e outros, que implicam em transtornos funcionais específicos, a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses alunos (BRASIL, 2008).

No entanto, existem várias dificuldades para o desenvolvimento do atendimento especializado nos IFs, tais como falta de espaço para que funcionem adequadamente, escassez de recursos para estruturação e funcionamento do atendimento, falta de priorização na efetivação da implementação dos núcleos de atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais, ausência de fluxos objetivos e organizados para o atendimento daqueles alunos, falta de referência em educação inclusiva nos IFs, equipes com números insuficientes e com cargas horárias inadequadas e falta de detalhamento específico da política para os Institutos Federais (BREITENBACH, 2012).

Além disso, é necessário perceber como se deve organizar a escola para fornecer uma resposta de qualidade aos alunos com deficiência. Cada escola deverá ser capaz de analisar e de repensar as suas práticas educativas para atingir uma prática de inclusão, que integre um grupo com alunos diferentes, com ritmos e aprendizagens diferentes, onde

o espaço e o tempo sejam organizados em função das atividades a realizar.

Uma estratégia que tem se demonstrado promissora em favorecer o desenvolvimento acadêmico e social de alunos com deficiência é a Tutoria de pares (*Peer Tutoring*), a qual refere-se ao apoio, orientação de alguém no processo de aprendizagem. A definição de tutoria de pares, em geral, pode ser pensada como um sistema de ensino em que os alunos ajudam-se mutuamente no processo de aprendizagem dos conteúdos acadêmicos (GOODLAD; HIRST, 1989). Bowman-Perrott et al. (2013) acrescentam que na tutoria entre pares, os alunos auxiliam uns aos outros a aprender o conteúdo por meio da repetição de conceitos-chave.

A tutoria de pares pode, ainda, ser definida como uma série de práticas e estratégias que colocam os pares executando o papel de ‘professores’ em uma relação do tipo face-a-face, para fornecer particularmente a instrução, a prática, a repetição e o esclarecimento dos conceitos (UTLEY; MORTWEET; GREENWOOD, 1997).

No Brasil, pesquisas sobre tutoria de pares para alunos com deficiência ainda são escassas. Souza *et al.* (2017) realizou um estudo sobre a tutoria no processo de inclusão escolar nas aulas de Educação Física, em que avaliaram o efeito da atuação do colega tutor junto a um aluno com deficiência intelectual associado ao transtorno do espectro autista e os resultados demonstraram que a intervenção dos tutores aumentou o nível de participação do aluno, o que contribuiu para o processo de sua inclusão nas aulas de Educação Física. Os autores concluíram que a tutoria é uma estratégia de apoio ao ensino da Educação Física bastante difundida nos Estados Unidos; no entanto, destacam que há necessidade de estudos mais aprofundados no Brasil.

Pereira (2018) estudou o impacto da tutoria de pares nas competências de leitura de uma aluna com paralisia cerebral, que demonstrou que os resultados obtidos são indicativos de uma evolução positiva

da aluna ao nível da fluência e da compreensão da leitura, confirmando que a tutoria de pares pode ser considerada uma estratégia de relevância pedagógica e educativa, também em casos de crianças com paralisia cerebral.

Dentre os estudos que tratam especificamente da tutoria de pares para alunos com deficiência visual, destacam-se os estudos de Raposo (2006), Orlando (2010) e Fernandez e Costa (2015).

O estudo de Raposo (2006) teve o objetivo de compreender o impacto do sistema de apoio da Universidade de Brasília (UNB) na aprendizagem de universitários com deficiência visual. A pesquisa baseou-se num estudo de caso, utilizando como procedimentos para a coleta de dados a entrevista, técnicas de completar frases, redação, observação e análise documental. Os participantes foram três alunos com deficiência visual, seis alunos tutores e sete professores dos cursos de Pedagogia e de Ciências Contábeis.

Os resultados de Raposo (2006) apontaram que a disponibilização dos recursos técnicos e tecnológicos proporcionou a acessibilidade dos universitários com deficiência visual à informação. Destacou-se a importância do papel instrumental do aluno-tutor nas diferentes ações de apoio desenvolvidas, dentro e fora da sala de aula.

Nesse sentido, é importante que se disponibilize a esses estudantes um núcleo especializado ao atendimento na busca de alternativas que garantam o acesso e a permanência de todos os alunos. Assim, o que se objetiva é a construção de uma sociedade inclusiva compromissada com as minorias, cujo grupo inclui as pessoas com necessidades educacionais especiais. Atualmente no IFPA – Campus Belém possui o NAPNE que tem por objetivo empreender esforços no sentido de promover o sucesso escolar e no mundo do trabalho dos estudantes com necessidades educacionais específicas (Resolução N° 64/2018-CONSUP).

Já no estudo de Orlando (2010) o objetivo foi verificar junto a

um grupo de alunos do ensino comum, como desempenhariam a função de colega tutor de alunos com deficiência, matriculados no ensino regular. Participaram da pesquisa cinco alunos da 7ª série do ensino fundamental, da rede pública, sem deficiência, na qualidade de tutores, e duas alunas com deficiência visual, também da 7ª série e um professor de Educação Física da rede estadual de ensino. Os resultados demonstram que houve uma aplicação por parte dos colegas tutores das instruções oferecidas no Treinamento para Colegas Tutores e isso propiciou uma melhoria na participação das alunas com deficiência visual nas aulas de Educação Física.

No estudo realizado por Fernandez e Costa (2015) objetivou-se analisar e descrever a percepção de estudantes com deficiência visual e sem deficiência (tutores) sobre a atividade de tutoria de pares. A pesquisa ocorreu em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do interior do Nordeste Brasileiro. Participaram do estudo sete estudantes com deficiência visual na condição de tutorados, seis na função de tutores e a coordenadora responsável pelas tutorias. Para a coleta de dados foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada, versões para tutor, tutorado e coordenação. Concluiu-se, de acordo com os resultados, que a tutoria de pares se configura como uma estratégia promissora para dar apoio à inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino técnico e superior.

Dessa forma, a Tutoria de pares possui como finalidade focar a trajetória acadêmica do estudante, criando condições para uma maior permanência neste nível educacional.

Considerando as dificuldades em promover o atendimento especializado para alunos com deficiência nos Institutos Federais e os resultados promissores dos estudos sobre tutoria de pares, o presente trabalho possui relevância por apresentar uma proposta de ensino de Tutoria de pares para uma aluna com deficiência visual, com cegueira

total, através de um estudo de caso. Assim, o estudo tem um caráter experimental para posterior aperfeiçoamento e oficialização de tal proposta de ensino para alunos com deficiência e outras necessidades educacionais especiais no IFPA/Campus Belém.

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a atividade de ensino de tutoria de pares com a estudante com deficiência visual no IFPA/Campus Belém.

Realizou-se um estudo de caso com uma aluna com deficiência visual, com cegueira total, de um curso técnico integrado ao ensino médio do IFPA Campus Belém por meio da aplicação do sistema de Tutoria de pares nas disciplinas de maior dificuldade da aluna (física, matemática e química).

Para seleção da aluna tutorada utilizou-se os seguintes critérios: 1) ser aluno regularmente matriculado em curso técnico integrado ao ensino médio do IFPA/campus belém, 2) estar cadastrado no NAPNE, 3) apresentar deficiência visual confirmada por meio de laudo e 4) aceitar participar da pesquisa. Adotados tais critérios, selecionou-se uma aluna.

Os tutores foram alunos dos cursos de licenciatura em Física, Matemática e Química e o projeto ocorreu em três etapas:

1) Levantamento de necessidades e Tutoria por meio da seleção das três disciplinas em que a aluna tinha maior dificuldade/pior desempenho considerando o primeiro ano do curso em que a mesma estava matriculada.

2) Intervenção na qual foram feitos: a Elaboração do Plano do Tutor, realizado a partir do contato com os professores titulares das três disciplinas eleitas e solicitação dos Planos de Ensino de cada disciplina além de materiais didáticos a serem trabalhados nas mesmas. Também foram estabelecidos previamente o cronograma da tutoria, horários e dias da semana estipulados segundo a disponibilidade de horário do tutor e da aluna.

Em seguida, ocorreu o treinamento dos tutores. Inicialmente foram selecionados três tutores, um de cada curso de licenciatura: Física, Química ou Matemática. O objetivo era dispor tutores em diferentes áreas e que pudessem se revezar no processo de Tutoria. A preparação da *tutoria de pares* iniciou com a realização de uma sessão de explicitação sobre a estratégia. Para tal, realizou-se uma primeira sessão de apresentação do projeto de tutoria de pares para a construção do plano de tutoria de cada disciplina. Essa apresentação foi realizada a partir da utilização de materiais, tais como a apresentação do conceito de tutoria de pares, exemplificando o que é um tutor e quais as características de um bom tutor. Após a apresentação e o fornecimento dos materiais necessários para a realização das atividades se iniciou a tutoria. Nas intervenções seguintes, o grupo iniciou a estratégia de tutoria de pares, sempre orientado pela Coordenadora do Projeto e, quando necessário, com o apoio dos professores da turma.

Na etapa seguinte, conduziu-se a Tutoria de pares por meio da organização das tarefas em cinco fases: 1) A primeira, de definição de conteúdos que constavam no plano de ensino de cada uma das três disciplinas selecionadas, 2) Em seguida, a seleção de material didático para apoio às sessões, com base no *Plano do Tutor*, em que as ideias principais do assunto foram organizadas; 3) A aplicação de exercícios e avaliações enviadas pelos professores titulares, possibilitando a execução das atividades. Essa dinâmica se dava da seguinte forma: o tutor realizava a leitura de uma questão de exercício ou prova, disponibilizado pelo professor titular da disciplina, enquanto a aluna ouvia e interpretava a questão. Após a leitura, a aluna deveria resolver a questão escrevendo em uma máquina Braille e, sempre que necessário, a aluna solicitava ao tutor para que lesse novamente, a questão e/ou tocasse no material adaptado em relevo tátil fornecido pelo NAPNE. Após a sessão, as respostas redigidas em Braille pela

aluna eram transcritas para a língua portuguesa pelo NAPNE e entregues ao professor para correção.

Figura 1 – Sessão de tutoria de pares com tutor e aluna no NAPNE³.



Fonte: Os autores.

3) Análise da Tutoria - Para esta etapa foi realizada a análise das sessões de tutoria considerando o número de sessões em cada disciplina, conteúdos trabalhados, recursos didáticos e adaptados utilizados, dificuldades encontradas e as notas das alunas nas disciplinas selecionadas. Para que estes objetivos fossem alcançados foi importante registrar as dificuldades e os avanços que a aluna apresentava durante o período no qual ocorreu a tutoria. Caso ela apresentasse alguma dificuldade durante as sessões, eram feitos ajustes metodológicos nas didáticas que os tutores utilizam. Ter esses cuidados foi extremamente necessário, pois impactava diretamente no rendimento da aluna nas disciplinas em que ela apresentava maior dificuldade. Além disso, se o resultado esperado fosse benéfico e ajudasse no rendimento da

3 A imagem foi borrada para preservar a identidade da aluna e tutor envolvidos na pesquisa.

aluna, o projeto seria aplicado a outros alunos que fossem inseridos no NAPNE, assim como, o sistema de tutoria para outros alunos de licenciatura, como tutores.

Os resultados da aplicação do sistema de tutoria de pares com uma aluna com deficiência visual de um curso integrado ao ensino médio nas disciplinas de maior dificuldade (física, matemática e química) podem ser resumidos na tabela 1.

A aluna apresentou dificuldades em compreender assuntos das disciplinas dos cursos de Física, Matemática, Química, ou seja, disciplinas da área das ciências da natureza que envolvem cálculos e interpretações de figuras, gráficos e desenhos.

Durante o período da realização da tutoria foi observado o desempenho da aluna por tipo de disciplinas trabalhadas no período de seis meses, cujas solicitações eram feitas no NAPNE e auxiliavam a aluna na sala durante as aulas. Os dados podem ser observados na tabela 1.

Observa-se que a disciplina de Matemática teve o maior número de sessões, num total de 35. Este número se deve ao fato da aluna ter solicitado apoio em sala de aula e não apenas durante os atendimentos no NAPNE. Já as disciplinas de Física e Química tiveram respectivamente 6 e 4 sessões cada uma. Nota-se que as notas obtidas no decorrer do projeto foram proporcionais à quantidade de sessões de tutoria, demonstrando a efetividade do método.

Tabela 1- Descrição das sessões de tutoria e comparação do desempenho da aluna por tipo de disciplina trabalhada.

	Disciplina Física	Disciplina Matemática	Disciplina Química
Numero de Sessões de tutoria	6	35	4
Conteúdos trabalhados	1. Cinemática 2. Dinâmica 3. Circuitos elétricos	1. Conjuntos 2. Função do 1º grau 3. Progressão Aritmética 4. Função do 2º grau 5. Função Exponencial 6. Progressão Geométrica.	1. Atomística 2. Tabela periódica 3. Radioatividade 4. Ligações químicas
Recursos utilizados	1. Papel para Braille 2. Soroban 3. Máquina de escrever em Braille 4. livro do 1ª ano 5. Materiais adaptados	1. Materiais adaptados 2. jogos 3. Soroban 4. apostilas em Braille	1. Papel para Braille 2. Máquina de escrever em Braille 3. tabela periódica adaptada em Braille
Dificuldades encontradas	Encontro nos horários, repassar o assunto sem os materiais modificados.	Explicar o assunto de uma forma em que a aluna consiga interpretar da melhor forma possível, dificuldade em adaptar material para melhorar o ensino.	Adaptação de materiais e conteúdos com alto nível de abstração.
Nota no 1º Bimestre	9,50	9,00	7,00
Nota no 2º Bimestre	9,00	9,00	8,00

FONTE: Os autores.

Contudo, era importante observar a complexidade da tarefa para resoluções de questões nas áreas das Ciências Exatas como Física, Química e Matemática. Por exemplo, uma questão de Física que envolvia escalas termométricas ou aceleração de um carro em movimento, exigia da aluna a habilidade em fazer um quadro mental da situação da questão e conseguir interpretá-la. Durante os cálculos de matemática, a aluna apresentava maior dificuldade na operação da divisão, assim como questões que envolviam gráficos e tabelas.

Porém, para esse tipo de questão, o NAPNE com o apoio de alunos estagiários adaptou materiais para serem utilizados durante as tutorias.

Voltando a atenção à tabela e aos conteúdos trabalhados, observa-se que a disciplina de Matemática teve maior número de conteúdos em comparação com as outras disciplinas. Porém, não se observa uma relação direta com o desempenho da aluna.

Outro ponto a ser destacado é a quantidade de recursos utilizados em cada disciplina. Como normalmente os conteúdos de Física e Matemática do primeiro ano necessitam bastante de imagens, foi necessário desenvolver mais materiais adaptados e recursos pedagógicos específicos para essas disciplinas, o que contribuiu para o desempenho da aluna nesta disciplina. Para Reily (2004) existem maneiras de tornar a imagem acessível à pessoa cega, sendo necessário fazer uma conversão semiótica, de tal forma que o signo visual seja apreendido por via tátil-verbal.

Assim, o objetivo da referida pesquisa foi avaliar a atividade de ensino de tutoria de pares através do acompanhamento de uma estudante com deficiência visual no IFPA/Campus Belém. Por meio do projeto tutoria de pares, a aluna teve desempenho acima da média de sua turma, nas disciplinas em que houve acompanhamento. Os efeitos da tutoria foram benéficos para a aluna durante o período em que foi realizada tanto na sala de aula quanto na sala de atendimento do NAPNE.

As notas da aluna demonstraram que os resultados foram benéficos em relação aos conteúdos trabalhados; assim, o NAPNE IFPA/Campus Belém a fim de melhorar o desempenho e aprendizagem da aluna desenvolveu um sistema de ensino de Tutoria de pares oficial, para ajudar alunos que ao se inserirem no setor tenham a mesma acessibilidade e desempenho que a aluna pioneira teve. Além disso, os tutores dos cursos de licenciatura podem desenvolver habilidades na didática, independente do curso que o licenciado esteja fazendo.

Isso é de extrema importância, pois observou-se que a maioria dos professores ao qual a aluna teve contato no IFPA/Campus Belém não tinham tido esse contato anterior com outros alunos com a mesma deficiência. Além disso, saber utilizar os equipamentos fornecidos pelo núcleo de apoio aos estudantes, será um diferencial para o tutor que futuramente poderá ministrar aulas a outros alunos com deficiência visual, assim como será benéfico para o tutorado que terá qualidade no seu ensino.

Com base nestes resultados e nas pesquisas feitas por Raposo (2006), Orlando (2010) e Fernandez e Costa (2015) a tutoria de pares é vista como uma ferramenta para auxiliar estudantes que tenham deficiência visual. Esses trabalhos em destaque foram produzidos com o objetivo de observar o modo como os universitários (tutor) e os alunos do ensino regular com deficiência visual (tutorados) estavam realizando a tutoria de pares durante o período que ocorria o projeto. Dessa forma, os trabalhos executados conseguiram apresentar resultados benéficos, tornando-se referência aos estudantes dos cursos de licenciatura que atuam como tutores durante o processo ensino aprendizagem.

Ter um aluno-tutor durante este processo é um papel instrumental, como refere Raposo (2006), com a orientação e supervisão de professores. Assim como o trabalho de Fernandez e Costa (2015) demonstra que o apoio foi possível devido à disponibilização dos recursos técnicos e tecnológicos do Instituto Federal por fornecer aos níveis de ensino técnico básico intermediário e ensino superior, além de salas reservadas apenas para atendimento no NAPNE. Devido à inclusão dos alunos de diferentes níveis de ensino no IFPA/Campus Belém foi possível realizar a tutoria, assim como para Orlando (2010) que também utilizou alunos tutores e que, em seu estudo, demonstrou a estratégia de ensino como promissora para alunos com deficiência visual.

É importante destacar que o estudo de caso com aluna é pioneiro no IFPA, uma vez que uma das possibilidades desta pesquisa é manter o sistema de tutoria e oficializá-lo como estratégia de ensino para alunos com deficiência matriculados no instituto. Além disso, o desenvolvimento da pesquisa teve resultados positivos e um dos motivos foi a utilização dos materiais adaptados para relevo tátil nas sessões de tutoria. Outro ponto a ressaltar é que no NAPNE existem alguns recursos de TA, tais como, máquina Braille, regletes, punções, sorobã, lupas com lâmpadas de *led*, teclado em Colméia, capacete com ponteira, bengala para Cego, teclado Intellikeys, impressora Braille, impressora Termofórmica e bola com Guizo. No entanto, alguns necessitam de manutenção.

A ausência de alguns recursos desse tipo e/ou seu pleno funcionamento e de profissionais especializados em Braille e no atendimento educacional especializado possibilitariam também verificar o impacto que este material teria no rendimento de alunos com deficiência visual devido à disponibilização de materiais adaptados de forma mais rápida, pois os materiais adaptados disponibilizados para as sessões de tutoria eram produzidos de forma artesanal e, portanto, de forma mais demorada do que aqueles produzidos pelas TAs acima mencionadas.

Concluiu-se que de acordo com os resultados apresentados, a tutoria de pares é eficiente, assim como uma poderosa ferramenta para o ensino de alunos com deficiência visual. O projeto trouxe resultados positivos devido à organização da metodologia em fazer o levantamento de necessidades e tutoria, a intervenções, elaboração do Plano do Tutor, o treinamento dos tutores e finalizando com a análise da tutoria. Com isso, verificou-se o bom desenvolvimento da aluna na realização das atividades avaliativas.

Constata-se que o estudo de caso de uma aluna com deficiência visual foi promissor, pois foi possível solucionar o problema principal, que é as dificuldades em compreender os assuntos nas áreas das

ciências naturais. No entanto, ainda é preciso verificar a eficácia da metodologia da tutoria de pares com outros estudantes que foram inseridos no NAPNE do IFPA/Campus Belém, ou verificar em trabalhos futuros quais os impactos que a metodologia utilizada teve nas escolas públicas estaduais e municipais. Dessa forma, pretende-se demonstrar se a metodologia pode melhorar a qualidade do ensino de outros alunos com necessidades educacionais especiais e contribuir positivamente para uma escola inclusiva.

REFERÊNCIAS

BAUDRIT, A. **A Tutoria, Riqueza de um método pedagógico**. Porto: Porto Editora, 2007.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>>. Acesso em: 12 Mar. 2018.

BREITENBACH, F. V. **Propostas de educação inclusiva dos institutos Federais do estado do rio grande do sul**: Alguns apontamentos. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós - Graduação em Educação, Linha de Pesquisa em Educação Especial, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

BOWMAN-PERROTT, L. *et al.* Academic benefits of peer tutoring: a meta-analytic review of singlecase research. **School Psychology Review**, Bethesda, v.42, p.39-55, 2013.

FERNANDES, W. L.; COSTA, C. S. L. Possibilidades da Tutoria de Pares para Estudantes com Deficiência Visual no Ensino Técnico

e Superior. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 21, n. 1, p. 39-56, Jan.-Mar., 2015.

GOODLAD, S., HIRST, B. **Peer tutoring: a guide to learning by teaching**. London: Kogan Page, 1989.

IFPA. **Resolução nº 064/2018-CONSUP de 22 de março de 2018**. Disponível em: <http://sigp.ifpa.edu.br/sigrh/public/colégiados/resolucoes.jsf;jsessionid=E11F0DC7FEE51D742D631C-8CD589272A.node1inst1>. Acesso em 17 Mar de 2020.

ORLANDO, D. P. **O colega tutor de alunos com deficiência visual nas aulas de Educação Física**. 2010. 85f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

PEREIRA, H. M. C. **O impacto da tutoria de pares nas competências de leitura de uma aluna com paralisia cerebral**. 2018. 174f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Escola Superior de Educação. Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal, 2018. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23160/2/HERMINIA_PEREIRA.pdf>. Acesso em: 23 Mar. 2021.

RAPOSO, P. N. **O impacto do sistema de apoio da Universidade de Brasília na aprendizagem de universitários com deficiência visual**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

REILY, L. **Escola inclusiva: linguagem e mediação**. Campinas: Papyrus, 2004.

SOUZA, et al. Programa de formação de colegas tutores: a tutoria no processo de inclusão escolar nas aulas de Educação Física. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 12, n. 2, p. 373-394, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/313853584_Programa_de_formacao_de_colegas_tutores_a_tutoria_no_processo_de_inclusao_escolar_nas_aulas_de_Educacao_Fisica>. Acesso em: 22 Mar. 2021.

UTLEY, C. A.; MORTWEET, S. L.; GREENWOOD, C. R. Peer-mediated instruction and interventions. **Focus on Exceptional Children**, North Carolina, v.29, p.1-23, 1997.

ZERBATO, A.P.; VILARONGA, C.A.R.; SANTOS, J.R.. AEE nos Institutos Federais: atuação do professor de Educação Especial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v.27, e0196, p.319-336, Jan.-Dez, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382021000100319&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 15 Mar. 2021.

CAPÍTULO I I

ADAPTAÇÃO E CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA UMA ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO IFPA CAMPUS BELÉM

Priscila Giselli Silva Magalhães¹

Layana Mayumi Murakami Kawakami²

Jackeline Pinheiro da Costa³

*A inclusão acontece quando se aprende com as
diferenças e não com as igualdades*

PAULO FREIRE

A Educação Inclusiva como um processo necessário no âmbito educacional para o exercício pleno da cidadania de estudantes que possuem necessidades especiais sofreu alterações nos últimos anos. Tem-se um quadro com algumas modificações na forma como a educação lida com a diversidade de alunos com deficiência. É de suma importância destacar a relevância social de pesquisas e trabalhos científicos, tais como esse, que visam melhorar e alterar a forma como a educação lida com os alunos com as deficiências nas escolas.

A Educação Inclusiva pressupõe que todos tenham acesso à aprendizagem das ciências produzidas pelo homem, assim como de participar na construção dos saberes, da construção da sociedade. De acordo com Paulo Freire (2001b, p. 85), “mulheres e homens se

1 Instituto Federal do Pará, Doutorado em Teoria e Pesquisa do Comportamento, email: priscila.magalhaes@ifpa.edu.br.

2 Instituto Federal do Pará, Graduada em Licenciatura em Pedagogia. Email: nynakawaii@gmail.com.

3 Instituto Federal do Pará, Graduanda em Licenciatura em Física. Email: jcklnpinheiro@gmail.com.

tornam seres ‘roubados’ se se-lhes nega a condição de partícipes da produção do amanhã”.

O presente trabalho contribui para o campo de estudo de práticas que possibilitam o acesso à educação. Para o aluno com deficiência visual, a ausência da visão exige soluções e experiências alternativas para o seu desenvolvimento estudantil e o ponto central desses esforços é a exploração do pleno desenvolvimento tátil, compreende-se, portanto, a necessidade da acessibilidade por meio da adaptação ou confecção de materiais didáticos. Pontes e Fernandes (2018) destacam como exemplo deste tipo de exploração a adaptação em relevo tátil, que possui diferentes técnicas, sendo que as mais utilizadas são as artesanais cujas matrizes gráficas são confeccionadas a partir de diversos materiais (barbante, fitas, miçangas, tecidos, papéis com diferentes gramaturas e texturas, entre outros).

Este projeto “Adaptação e confecção de materiais didáticos para uma estudante com deficiência visual do IFPA campus Belém” atuou no sentido da acessibilidade através da exploração tátil com a adaptação e confecção de materiais em relevo tátil para uma discente com deficiência visual. A pesquisa a fim de avaliar as contribuições da aplicação do projeto, se deu por meio de abordagem descritiva, uma vez que apresenta todo o material adaptado para deficiência visual durante seu período de execução, tais como gráficos, tabelas, circuitos elétricos, entre outros. Assim como, quantitativa, na análise de dados por meio do rendimento escolar da aluna, obtido de atividades escolares avaliativas. A mesma ocorreu no período de setembro de 2018 até maio de 2019, realizada sob o regime de monitoria do Instituto Federal do Pará Campus Belém no Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE).

Produziu-se materiais didáticos adaptados de forma totalmente artesanal para elaborar matérias mais simples e com baixo custo, tais como gráficos de funções do primeiro grau, esquemas, circuitos

elétricos, entre outros, das matérias como Física e Eletrônica com legendas em Braille para que a aluna estudasse o material disponibilizado e utilizado pelos professores em sua sala de aula. Com esse projeto foi possível garantir a sua formação e o seu desenvolvimento escolar, como também avaliar as contribuições das adaptações e confecções de materiais para estudantes do Instituto Federal do Pará/ Campus Belém.

Para elucidar a importância das adaptações e confecções de materiais didáticos para alunos com deficiência visual precisamos, primeiramente, de compreender essa deficiência. A autora Marta Gil, em seu trabalho “Deficiência visual”, publicado pelo ministério da Educação (2000) defende que é pertinente destacar que a visão é o canal mais importante de relacionamento da pessoa com o mundo externo. Assim como a audição, a visão alcança registros próximos ou distantes e possibilita ao cérebro organizar, as informações trazidas pelos outros órgãos dos sentidos. A ausência total ou parcial da visão acarreta na classificação do indivíduo como Pessoa com Deficiência, e essa condição possui diversas especificidades (GIL, 2000).

A cegueira, ou perda total da visão, pode ser adquirida, ou congênita (desde o nascimento). O indivíduo que nasce com o sentido da visão, perdendo-o mais tarde, guarda memórias visuais, o que é muito útil para a sua readaptação. Quem nasce sem a capacidade da visão, por outro lado, jamais pode formar uma memória visual ou possuir lembranças visuais (BRASIL, 2000).

Vale ressaltar que a inclusão escolar visa assegurar a igualdade de direitos a todas as pessoas com deficiência, promovendo o acesso em todos os ambientes com finalidade de garantir saúde, educação e lazer, para assim ter qualidade de vida e de forma igualitária, de acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência, disposta na Lei nº 13.146/2015 “[...] destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais

da pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania” (Art. 1º).

Por conseguinte, Sasaki (1997) aponta a inclusão social como um importante processo através do qual a sociedade e a pessoa com deficiência procuram adaptar-se, tendo em vista a equiparação de oportunidades, haja vista que é através da emancipação e independência que a pessoa com necessidades especiais será capaz de desenvolver livremente todos os aspectos de sua vida.

Portanto, faz-se necessária a compreensão do âmbito escolar como parte dos direitos inerentes à pessoa com deficiência, respeitando um processo de ensino adequado, inclusivo e adaptado que abarque todas as limitações e expectativas do aluno com necessidades especiais, inserindo-o de fato no processo de ensino-aprendizagem na escola regular.

Para Ross (2004, p. 57), a legislação brasileira é uma das mais avançadas em termos de “respeito às garantias sociais e educacionais de participação igualitária da pessoa com deficiência nas várias esferas da sociedade”; contudo o que se percebe é que esses direitos são constantemente violados, o que leva à exclusão de muitas crianças, adolescentes e adultos “das oportunidades educacionais” em relação ao acesso à escola, ao conhecimento e à aprendizagem, o que geralmente leva ao fracasso e à evasão escolar.

Amparada pela legislação, a educação de alunos com necessidades educacionais especiais vem sendo assumida, progressivamente, pelas escolas do sistema regular de ensino, mesmo que com desigualdades, resistências, desinformação, temor e falta de apoio. A inclusão propriamente dita ocorre somente quando o aluno com necessidades educacionais especiais é incorporado no processo de ensino-aprendizagem levando em conta as suas limitações particulares, as infraestruturas da instituição e a preparação dos profissionais de educação que acompanharão este aluno (GRASSI, 2018).

Ferreira (2006) afirma que um aluno com deficiência inserido em

uma instituição de ensino que não foi adaptada aos novos padrões de acessibilidade, pode significar a continuidade do processo de exclusão, uma vez que não é suficiente assegurar a presença física da criança com necessidades educacionais especiais na escola regular, sem que ela faça parte efetiva do processo ensino-aprendizagem, sendo necessário refletir como proceder à inclusão.

Ainda sobre a compreensão da educação inclusiva, a autora Xavier (2018), no seu trabalho intitulado “Educação Inclusiva: o uso do Soroban no processo de aprendizagem matemática para deficientes visuais”, argumenta que não é simplesmente tornar as escolas acessíveis. Trata-se de ser proativo na identificação de barreiras e obstáculos que os estudantes encontram na tentativa de acesso a oportunidades de educação de qualidade, bem como a eliminação das barreiras estruturais que levam à exclusão.

Segundo Oliveira; Biz; Freire (2003), para o aluno com deficiência visual a ausência da visão exige experiências alternativas de desenvolvimento como forma de manutenção da inteligência e promoção das capacidades sócio-adaptativas, gerando transformações nas práticas pedagógicas, tão arraigadas nas metodologias tradicionais de ensino. O ponto central desses esforços é a exploração do pleno desenvolvimento tátil.

Os conteúdos escolares ainda assim privilegiam a visualização em todas as áreas de conhecimento, de um universo permeado de símbolos gráficos, imagens, letras e números. Por isso, Mascaro (2013) salienta a importância da existência de projetos de educação que estejam em consonância com o respeito aos direitos e deveres de todos numa sociedade, independentemente de as pessoas possuírem determinadas especificidades que as tornam diferentes por variadas causas.

Ainda com base na Lei Brasileira de Inclusão (2015), que descreve como assegurado por lei a oferta de sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino e a adoção de projetos

pedagógicos que institucionalizem o atendimento educacional especializado, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais do Instituto Federal do Pará Campus Belém realizou projetos de monitoria que consistiram na adaptação de recursos pedagógicos para uma aluna com deficiência visual, além de atender pedagogicamente estudantes com baixa visão, surdez e outras deficiências declaradas.

Estes projetos trabalharam com o conceito de Tecnologia Assistiva (TA), que é um termo utilizado para identificar todos os recursos e serviços que contribuem para proporcionar qualidades e habilidades funcionais de pessoas com necessidades especiais a fim de promover acessibilidade e inclusão, através do agrupamento de equipamentos, estratégias e práticas encontradas para facilitar e garantir autonomia na vida do indivíduo com necessidades educacionais especiais (BERSCH, 2017).

Mais especificamente, foram utilizados recursos didáticos adaptados, que segundo Cerqueira e Ferreira (2000), são todos os recursos físicos, utilizados com maior ou menor frequência em todas as disciplinas, áreas de estudo ou atividades, sejam quais forem as técnicas ou métodos empregados, visando auxiliar o educando a realizar a sua aprendizagem mais eficientemente, constituindo-se num meio para facilitar, incentivar ou possibilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Pontes e Fernandez (2018) apontam que diferentes técnicas foram utilizadas na adaptação desses recursos didáticos em relevo tátil. As mais usadas costumam ser artesanais com matrizes gráficas confeccionadas a partir de diversos materiais (barbante, fitas, miçangas, tecidos, papéis com diferentes gramaturas e texturas, entre outros) e as computadorizadas, produzidas a partir de programas específicos que criam imagens que são transformadas em gráficos táteis e impressas em impressoras Braille.

Ao final da pesquisa, foram confeccionadas e catalogadas várias adaptações de recursos didáticos em relevo tátil de forma artesanal de maneira a elaborar matérias mais simples e de baixo custo, tais como gráficos, esquemas, maquetes, circuitos elétricos e mapas geográficos com legendas em Braille para que a aluna tivesse acessibilidade ao material utilizado pelos professores em sala de aula regular.

Além de contribuírem para o aprendizado dos educandos, os materiais didáticos podem proporcionar aulas mais dinâmicas, melhorando a qualidade de ensino, através da maior participação dos estudantes, tornando-os sujeitos ativos na produção do conhecimento. Neste sentido, Passos (2012, p. 78) concorda que os materiais concretos “devem servir como mediadores para facilitar a relação professor/aluno/conhecimento no momento em que um saber está sendo construído”.

Deste modo, os materiais adaptados devem ser confeccionados ou adaptados conforme as necessidades apresentadas pelos estudantes- no caso da deficiência visual, eles precisam possuir tantos estímulos visuais como táteis, atendendo os estudantes com deficiência visual e os videntes (que atuam como leitores ou facilitadores), contribuindo para a comunicação e interação entre eles, revelando uma didática multissensorial no modo de transmitir conceitos (CAMARGO, 2012).

Salientando as recomendações de Oka & Nassif (2010) que alertam para o fato de que as representações gráficas em relevo tátil adaptadas (como ilustrações, mapas, esquemas e maquetes) serem recursos pedagógicos importantes e poderem vir a ser utilizados tanto em situações de ensino quanto em situações da vida cotidiana do aluno dentro e fora do ambiente escolar.

A produção e aplicação de recursos adaptados auxiliam na difícil tarefa de inserir o aluno com deficiência no ensino regular, principalmente quando o corpo docente não possui experiência em educação

inclusiva. Esse raciocínio corrobora as afirmações de Ferronato (2002, p. 48), onde argumenta que

O professor não precisa mudar seus procedimentos quando tem um aluno deficiente em sua sala de aula, mas apenas intensificar o uso de materiais concretos para ajudar na abstração dos conceitos.

Por fim, é importante lembrar que estes recursos adaptados, tais como jogos, blocos lógicos, sólidos geométricos, entre outros, devem servir de suporte experimental na organização do processo de ensino e aprendizagem e como mediadores para facilitar a relação professor-aluno-conhecimento, sempre que um saber estiver sendo construído, com cuidado para nunca substituírem totalmente a presença do professor ou mediador no processo de ensino-aprendizagem (PASSOS, 2012).

Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar as contribuições da adaptação e confecção de materiais para uma estudante com deficiência visual.

O presente projeto foi desenvolvido no Núcleo de Atendimento à Pessoas com Necessidades Especiais do IFPA/Campus Belém. Foi desenvolvido com uma aluna com deficiência visual matriculada em um curso técnico integrado ao ensino médio.

O PROCEDIMENTO PESADO PARA O PROJETO ENVOLVEU TRÊS ETAPAS:

1) Levantamento de necessidades de conteúdos das disciplinas a serem adaptadas do sistema visual para tátil. O levantamento foi realizado com os professores titulares das disciplinas, tendo sido solicitada uma lista de conteúdos a serem trabalhados, no período de duração do projeto, que incluíssem modelos explicativos visuais

(esquemas, equações, gráficos, entre outros) a serem adaptados para modelos táteis.

2) Definição de materiais a utilizar na confecção dos recursos pedagógicos adaptados para serem trabalhados em aulas e avaliações. A partir de verificação de cada modelo explicativo visual, era feita uma análise do material mais adequado à representação tátil da mesma, conforme sua forma, tamanho e textura.

3) Catalogação em ficha de todos os recursos produzidos durante a regência do projeto de monitoria, em que era feito o registro do material visual original, professor solicitando, disciplina e inserida uma foto do material adaptado em relevo tátil.

4) Manuseio do recurso pedagógico adaptado pela aluna em aulas e avaliações. O manuseio do recurso pedagógico adaptado ocorria no atendimento especializado à aluna no NAPNE com aulas e atividades avaliativas.

A análise de dados foi feita de modo objetivo e quantitativo com base nas notas da aluna nas disciplinas para as quais houve adaptação de recursos, além da análise das fichas catalogadas de cada recurso pedagógico adaptado.

Tabela 1 – Procedimento e seus objetivos

ETAPA	OBJETIVO
1	Compreender as necessidades pedagógicas da aluna e as suas dificuldades em sala de aula.
2	Confeccionar os recursos pedagógicos adaptados e catalogá-los em fichas.
3	Organizar as demandas para registro e classificação das atividades.
4	Avaliar o rendimento escolar da aluna através da análise do boletim de notas.

Fonte: Autoras.

Adiante descreveremos os resultados obtidos a partir do desenvolvimento da presente pesquisa. Na tabela 2 estão listadas as quantidades de adaptações feitas e que foram utilizadas para fins de análise no

decorrer deste estudo. Em seguida, a descrição de alguns recursos pedagógicos adaptados que requerem especial atenção.

Os resultados demonstram que as disciplinas cujos professores solicitaram adaptações foram as de Eletricidade e Eletrônica e Física, com cinco adaptações solicitadas e a disciplina de Matemática, com quatro adaptações. Todas as atividades foram de cunho avaliativo. As notas da aluna em questão, nas disciplinas referidas, ficaram entre oito a dez pontos. Isso possibilitou reflexões acerca de sua capacidade individual como discente, e também reflexões acerca do trabalho desenvolvido na pesquisa pela equipe por meio de envolvimento e comprometimento com a inclusão.

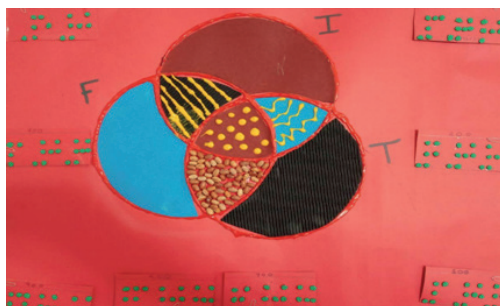
Tabela 2 – Disciplinas que solicitaram adaptações

DISCIPLINAS	QUANTIDADE
Eletricidade e Eletrônica	5
Física	5
Matemática	4
TOTAL	14

Fonte: Autoras.

A Imagem 1 apresenta o recurso adaptado para a disciplina de Matemática, conteúdo sobre Conjuntos Matemáticos. Foi a primeira adaptação realizada no núcleo, confeccionada com vários materiais, incluindo EVA, papel acetinado, feijões, papel microondulado, lixa e tinta alto-relevo para proporcionar a quantidade de texturas necessárias para transmitir adequadamente os conceitos acerca do tema abordado. Os cartões em Braille foram construídos com base de papel cartão e EVA.

Imagem 1 – Recurso pedagógico adaptado de Matemática.



Fonte: Autoras.

A Imagem 2 apresenta o recurso adaptado para a disciplina de Física, conteúdo sobre Movimento Retilíneo Uniforme. Representa uma maquete com base em papel cartão com dois carrinhos de brinquedo realizando uma trajetória em papel microondulado para transmitir sensação de movimento. Também foram utilizados palitos de churrasco com as pontas removidas, tintas alto-relevo, EVA e lixa.

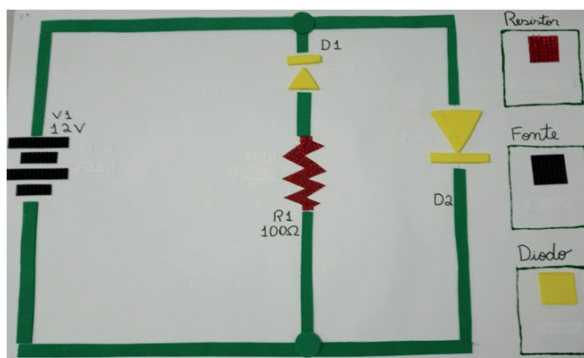
Imagem 2 – Recurso pedagógico adaptado de Física.



Fonte: Autoras.

A Imagem 3 corresponde ao recurso adaptado para a disciplina de Eletricidade e Eletrônica, conteúdo de Circuitos Elétricos. O diodo neste trabalho é representado por EVA, a fonte em papel microondulado e lixa para os resistores. Foi confeccionado para uma questão avaliativa da disciplina e a aluna respondeu bem ao recurso.

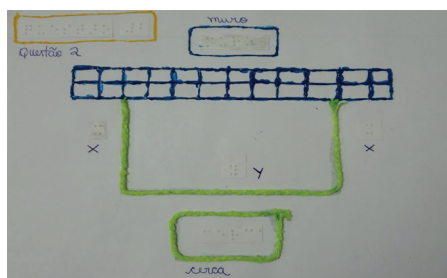
Imagem 3 – Recurso pedagógico adaptado de Eletrônica e Eletricidade.



Fonte: Autoras.

A Imagem 4 foi um recurso adaptado de uma questão da disciplina de Matemática. Construído na dimensão correspondente a metade de uma folha A4, com menor quantidade de gasto de material e mais sucinto nas informações.

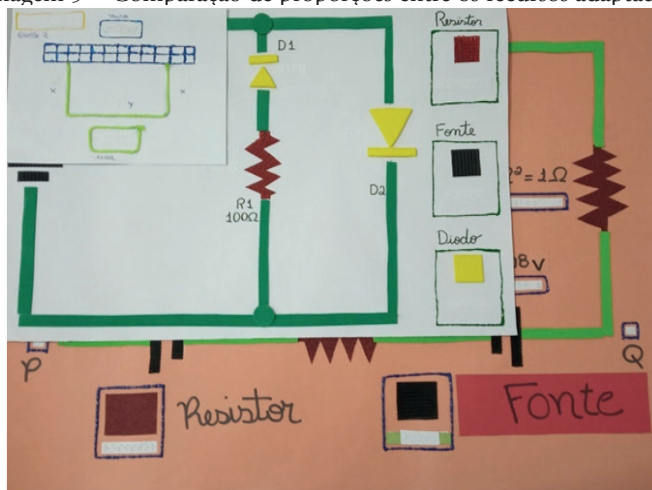
Imagem 4 – Recurso pedagógico adaptado em novas proporções.



Fonte: Autoras.

A Imagem 5, representa a diferença de proporção entre uma das primeiras adaptações até à última feita para este estudo. A última atualização nas proporções dos recursos pedagógicos adaptados ocorreu devido à necessidade da aluna ter acesso ao material didático em sua residência, para estudar com mais conforto e praticidade. Sendo assim, as dimensões iniciais (A2) passaram posteriormente para a dimensão mediana (A3) para, enfim, alcançar a dimensão final (A4 ou metade de uma folha A4).

Imagem 5 – Comparação de proporções entre os recursos adaptados.



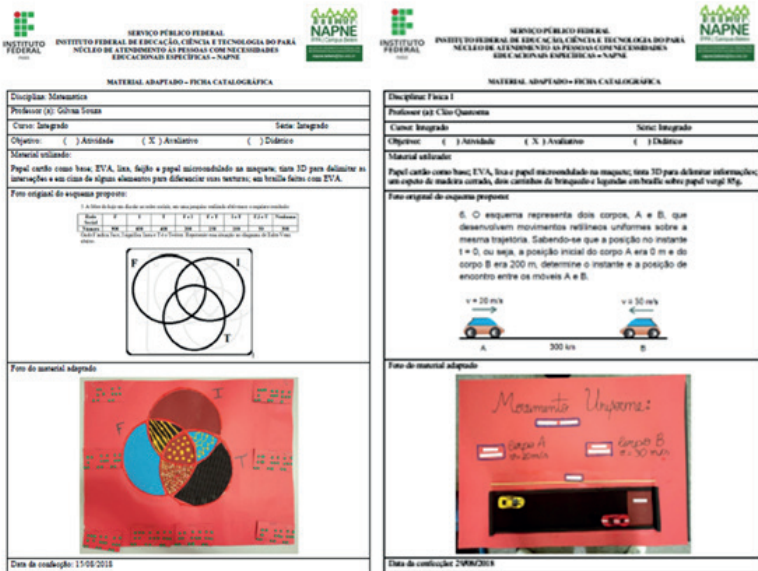
Fonte: Autoras.

Todos os recursos adaptados produzidos no NAPNE recebem um registro através das Fichas Catalográficas, como é possível observar na Imagem 6. São documentos redigidos pelos estagiários do núcleo com informações a respeito de determinado recurso produzido nas dependências do campus. Dentre as informações que são anexadas constam: disciplina abordada, docente que requisitou a adaptação, curso atendido, os materiais utilizados na construção, uma imagem

da questão original e um registro fotográfico do resultado final do recurso pedagógico adaptado.

A necessidade de catalogar todas as adaptações realizadas pelo NAPNE está além de uma questão burocrática e exigência procedimental, atendendo a que podem ser constantemente consultadas para a inspiração e aprimoramento de novas adaptações futuramente. Também são utilizadas para organizar o acervo de recursos produzidos e auxiliar em questões qualitativas referentes à materiais, disciplinas e docentes envolvidos na adaptação de recursos pedagógicos do campus.

Imagem 6 – Exemplo de fichas catalográficas preenchidas.



Fonte: Autoras.

A presente pesquisa teve como seu principal objetivo avaliar as contribuições da adaptação e confecção de materiais para uma estudante com deficiência visual. Por meio da análise do material construído, da possibilidade de realização de atividades pedagógicas e avaliativas e do rendimento escolar da aluna, conclui-se que os recursos adaptados auxiliaram positivamente na construção do conhecimento e autonomia da aluna com deficiência visual. Dessa forma, a adaptação de recursos pedagógicos garantiu o acesso à educação.

É importante salientar que pesquisas corroboram com a ideia de que além da qualidade e adequação de recursos didáticos aos estudantes com deficiência visual é necessária a mediação do professor no uso de tais recursos para efetividade do processo inclusivo (NEPONUCENO; ZANDER, 2015; SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007).

Magalhães e Kawakami (2020) demonstraram no artigo “Recursos didáticos para alunos com Deficiência Visual: Uma análise das Pesquisas no Brasil” que pesquisas também evidenciam a importância da interação de múltiplos fatores no contexto educacional para que a inclusão do aluno com deficiência visual ocorra de fato. Para as autoras, é indispensável o comprometimento de professores e demais profissionais que atuam com o aluno com necessidades educacionais especiais, utilização de recursos didáticos adequados à necessidade do aluno, mas por professores com formação consistente.

Assim, pode-se concluir que quando os conceitos são ensinados com suportes de boa qualidade, a gradativa compreensão de conhecimentos mais complexos tende a ocorrer de forma natural por estudantes videntes e não videntes. Por isso, a busca pela elaboração, construção ou readaptação de recursos pedagógicos é essencial para o aumento e a qualidade da inclusão em salas regulares. Dessa forma, compreende-se que os recursos apresentados como exemplos neste trabalho são uma importante contribuição para que os docentes

possam iniciar, ou atualizar as suas práticas de ensino voltadas à alunos com deficiência visual.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Deficiência Visual**. MEC, Secretaria de Educação à Distância, 2000.

_____. Lei nº 13.146/15, **Lei Brasileira de Inclusão**. Brasília, 2015.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em: 01/03/2021.

CAMARGO, E. P. **Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física**. 1. ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2012.

CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, M. A. **Os recursos didáticos na educação especial**. Rio de Janeiro: Revista Benjamin Constant, 15. ed., abril de 2000.

FERREIRA, W. B. **Inclusão x exclusão no Brasil: reflexões sobre a formação docente dez anos após Salamanca**. In: RODRIGUES, D. (org.) **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

FERRONATO, R. **A construção de instrumento de inclusão no Ensino da Matemática**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

FREIRE, Paulo. **Algumas reflexões em torno da utopia**. In: FREIRE, Ana Maria de Araújo (org.). **Pedagogia dos Sonhos Possíveis**. São Paulo: UNESP, p. 71, 2001.

GIL, Marta. **Deficiência visual**. Brasília: Ministério da Educação, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>>. Acesso em 17 Mar. 2020.

GRASSI, Tânia Mara. A inclusão e os desafios para a formação de docentes: uma reflexão necessária. Acesso, v. 20, n. 12, p. 2018, 2018. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1376-8.pdf>. Acesso em: 10 Mar. 2021.

MAGALHÃES, Priscila Giselli Silva; KAWAKAMI, Layana Mayumi Murakami. Recursos didáticos para alunos com Deficiência Visual: Uma análise das Pesquisas no Brasil. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 14, n. 50, p. 1153-1169, 2020. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2541>>. Acesso: 14 Nov. 2020.

MASCARO, C. A. A. C. **Políticas e Práticas de Inclusão Escolar: Um Diálogo Necessário**. Ver. Fac. Educ., 2013.

NEPOMUCENO, T. A. R. & ZANDER, L. D. **Uma análise dos recursos didáticos táteis adaptados ao ensino de ciências a alunos com deficiência visual inseridos no ensino fundamental**. Benjamin Constant. 1 (58), p. 49-63, 2015.

OKA, C. M. & NASSIF, M. C. M. **Recursos escolares para aluno com cegueira**. In M. Sampaio, M. Haddad, H. Filho, & M. Sialyus. *Baixa visão e cegueira: Os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão*, (pp. 389-414). Rio de Janeiro, Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2010.

OLIVEIRA, F. I. W; BIZ, V. A.; FREIRE, M. **Processo de inclusão de alunos deficientes visuais na rede regular de ensino: confecção e utilização de recursos didáticos adaptados**. Núcleo

de Ensino/PROGRAD, Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, p. 445-454, 2003.

PASSOS, C. L. B. **Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de Matemática.** In: LORENZATO, S. (org.). Coleção Formação de professores, 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

PONTES, A. C. N.; FERNANDES, E. M. **O uso de recursos didáticos adaptados na escolarização e inclusão de educandos cegos e de baixa visão.** IV COLBEDUCA e II CIEE. 2018.

ROSS, P. R. **Fundamentos legais e filosóficos da inclusão na educação especial.** Curitiba, Ibpx, 2004.

SÁ, Elizabet Dias; CAMPOS, Izilda Maria; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual.** SEESP/SEED/MEC, Brasília. DF, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_dv.pdf>. Acesso em: 17 Nov. 2019.

SASSAKI R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.

XAVIER, T. M. A. M. **Educação Inclusiva: o uso do Soroban no processo a aprendizagem matemática para deficientes visuais.** TCC (Graduação) - Curso de Matemática, Matemática, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-Pb, 2018.

CAPÍTULO 12

BÍBLIA EM LIBRAS: O DESAFIO DA TRADUÇÃO INTERMODAL DE TEXTOS SENSÍVEIS PARA LIBRAS SOB A PERSPECTIVA METODOLÓGICA DOT

Hosana Valéria Corrêa Moura Seiffert¹

Maria Lúcia Sousa²

“No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus.”

João 1:1

O momento contemporâneo é especial para a comunidade surda no Brasil. Nunca antes na história, a primeira dama de um país discursou em Língua Brasileira de Sinais durante a posse de um presidente da República. Sob os holofotes midiáticos, em primeiro de janeiro de 2019, a cobertura jornalística do evento fez com que o público começasse a pensar e a falar sobre Libras como nunca ocorrido anteriormente.

Dois anos antes, em janeiro de 2017, iniciava-se na América do Sul um movimento protagonizado pela missão norte-americana Wycliffe Associates (WA), com o objetivo de empoderar surdos para que eles fossem tradutores da Bíblia para a sua própria língua. A metodologia desenvolvida proposta pela WA durante um evento no Paraguai foi o *Deaf Owned Translation* (DOT) ou Tradução Própria dos Surdos, em uma versão livre em português.

1 Mestranda, Universidade Internacional Iberoamericana (Unini), hosanaseif@gmail.com

2 Mestranda, Universidade de Brasília (UnB), sousalucia7@yahoo.com.br

Em 23 abril de 2019, a Associação Educativa Evangélica, pessoa jurídica de direito privado, filantrópica, mantenedora do Centro Universitário de Anápolis (UniEvangélica), assinava um Termo de Cooperação Técnica Científica, Cultural e Financeira com a missão Wycliffe Associates para abrigar o DOT no Brasil como um Projeto de Extensão Universitária, registrado sob o número 027/2020.

O objeto do referido Termo de Cooperação consistia na produção e distribuição gratuita e com direitos autorais abertos sob a licença Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) da primeira versão Bíblica para Libras traduzida pelos próprios surdos brasileiros, segundo a perspectiva metodológica comunitária, colaborativa, normativa e participativa surda conhecida como DOT, traduzida a partir de uma versão bíblica orientada ao texto-fonte já existente, a saber, a Nova Versão de Acesso Livre (NVA), além de pesquisas realizadas nas línguas originais.

Este artigo propõe analisar as dificuldades e os desafios enfrentados pelo Projeto de Tradução Própria dos Surdos (DOT Brasil). Neste sentido, os aspectos priorizados nesta análise são baseados em duas perspectivas do processo tradutório: (i) a complexidade da tradução em diferentes modalidades: Português como Língua Fonte (LF), sendo oral-auditiva ou gráfica-visual, já que utilizada na modalidade escrita, e Libras, a Língua Alvo (LA), que é visual-espacial; (ii) os obstáculos da tradução para uma língua ainda em construção, como Libras;

Durante décadas, a tradução ficou restrita exclusivamente aos especialistas, principalmente no que tange aos textos sagrados. Essa realidade histórica era justificada pelo necessário e real cuidado com a fidelidade ao original. No entanto, as novas tecnologias têm mudado drasticamente não apenas o trabalho, mas também o perfil dos tradutores. Programas de tradução automática e de memória de tradução são ferramentas cada vez mais comuns e acessíveis, garantindo eficiência e velocidade ao processo tradutório. A evolução constante

da tecnologia, da ciência, dos meios de informação e comunicação têm introduzido novas configurações ao mundo da tradução. No livro *O bem comum cristão acabando com a fome espiritual da igreja global*, Tim Jore (2015) trabalha o conceito de produção social do conhecimento por meio da construção colaborativa de conteúdos bíblicos em todas as línguas, levando em conta fatores missiológicos, tecnológicos e legais.

Antes, a tradução do conteúdo bíblico só poderia ser feita por uma pequena equipe de especialistas. Eles trabalhavam juntos para criar um rascunho traduzido do conteúdo e então apresentá-lo a uma parte da comunidade para revisão. O processo de tradução tradicional estava baseado na “era do papel”, com todos os seus desafios e limitações. Na “era dos bits” do século 21, um grande número de pessoas pode trabalhar em um projeto de tradução juntas de qualquer lugar, usando tecnologia e computador. (JORE, 2015, p.17)

A metodologia DOT chega justamente nesta perspectiva: incentivar a criação de polos regionais de tradução onde surdos e tradutores/intérpretes de Libras (TILs) trabalhem juntos, de forma colaborativa. A proposta foi apresentada pela primeira vez no Brasil em um Encontro Nacional promovido pela WA de 4 a 14 de julho de 2017 e contou com a participação de oitenta inscritos entre TILs e surdos do norte ao sul do país, além da equipe de logística, transporte, hospedagem, alimentação e os missionários norte-americanos que chegaram ao Brasil trazendo a metodologia DOT, três estúdios de filmagem e *tablets*. Durante o evento os participantes aprenderam e aplicaram os passos da metodologia e, depois de dez dias de trabalho, tinham conseguido traduzir, em um primeiro rascunho, dezesseis capítulos do Evangelho de Marcos e doze capítulos do livro de Atos. O total de 10,77% do Novo Testamento traduzidos em dez dias por vinte

duplas de surdo e intérprete impressionou a todos. Restava analisar a qualidade do material produzido.

Durante três anos, até janeiro de 2020, a missão Wycliffe Associates financiou cinco Encontros Nacionais de Tradução, a maioria de dez dias, com uma média de cinquenta pessoas. Os encontros serviram para o conhecimento e a disseminação da metodologia de tradução, além dos necessários ajustes para a realidade sociolinguística e cultural brasileira. Foi possível observar, por exemplo, que a metodologia apresentada originalmente em oito passos de tradução, necessitaria de outros três passos, fechando em onze. Outra importante mudança foi o uso de equipamento de filmagem semi-profissional, ao invés da proposta original de *tablets*, que não ofereciam a qualidade mínima necessária para um projeto audiovisual. Outra grande contribuição brasileira ao movimento de tradução em Libras feita pelos próprios surdos e protagonizado pela WA foi a incorporação da verificação técnica, teológica e linguística em um dos onze passos da metodologia, fundamental diante da complexidade da tradução bimodal.

O linguista russo Roman Jakobson (1971) aponta três diferentes espécies de tradução: a intralingual ou reformulação, quando a mensagem é interpretada por meio de diferentes signos da mesma língua; interlingual, quando a informação linguística é passada de uma língua para outra; e intersemiótica ou transmutação, quando os signos verbais são interpretados para um sistema de signos não verbais.

É justamente na tradução intersemiótica que se insere o Projeto de Tradução Bíblica Própria dos Surdos. Para o francês Michael Oustinoff,

[...] é impossível falar de tradução deixando de levar em consideração os textos bíblicos, porque eles foram e continuam a ser, de longe, o objeto do maior empreendimento de tradução na história da humanidade. (OUSTINOFF, 2011, p. 12)

No entanto, a despeito do número de línguas para as quais a Bíblia já foi traduzida e a quantidade de versões do livro sagrado, essa realidade não se aplica às comunidades surdas. Estima-se que existam no mundo cerca de 430 línguas de sinais. Apenas uma delas, a *American Sign Language* (ASL) tem toda a Bíblia traduzida, um processo que durou mais de 39 anos. Uma possível explicação para esse fenômeno pode residir na complexidade do processo tradutório bimodal, a exemplo do Projeto DOT Brasil, que utiliza o Português como Língua Fonte (LF) e a Libras como Língua Alvo (LA). Uma modalidade oral-auditiva, ou gráfica-visual, se considerada a versão escrita da Língua Portuguesa, e a outra, uma modalidade visual-espacial.

Segundo Novak (2005), Libras é uma língua vista pelo outro, que depende da presença material do corpo do tradutor. Já para Quadros (2008), a “impressão digital” no texto traduzido é um dos maiores desafios a serem enfrentados em uma tradução bimodal, onde o tradutor precisa posicionar-se em frente a uma câmera de vídeo para um registro visual não escrito. Os textos em Libras são filmados. Trata-se de uma língua em que a informação linguística é recebida pelos olhos e reproduzida pelas mãos, expressão e gestos do surdo tradutor.

Um dos efeitos de modalidade mais marcantes é o fato do tradutor ser o ator e mostrar o corpo no ato da tradução. A co-autoria do tradutor, nesse caso, fica literalmente estampada diante dos olhos do leitor, pois, o texto está sendo visto na Língua Brasileira de Sinais no corpo do tradutor/ator. (QUADROS, 2008, p. 170)

Em se tratando da tradução de um texto sagrado, a simbiose entre o tradutor e a tradução tem características ainda mais complexas ao acarretar também uma questão de credibilidade do indivíduo e da sua imagem.

A tradução mediada por artefatos digitais continua em cena como questão prática a ser encarada em uma tradução bimodal. A tese de McLuhan (1964) de que “o meio é mensagem” ajuda a entender a complexidade do uso do vídeo como canal de passagem de um conteúdo oral ou escrito para uma língua de sinais. Longe de ser um mero meio ou veículo de transmissão da mensagem, o vídeo (filma-gem) é elemento determinante não apenas na comunicação, mas em todo o processo de tradução. Para Mateus (2016 p. 45), de acordo com McLuhan, “cada tecnologia carrega em si mesma aspectos que interferem na construção e na transmissão de seus conteúdos, o que implica em efeitos diretos na recepção dessas mensagens”.

O processo de tradução cujo dispositivo de transmissão da mensagem é o vídeo se torna incomparavelmente mais lento e trabalhoso. Para a revisão de um texto traduzido em uma língua escrita utilizando um computador, por exemplo, bastaria uma nova digitação. Para a revisão de um texto traduzido em Libras são necessárias etapas de regravação, como Ronice Quadros (2008) narra na experiência da tradução dos conteúdos de ensino disponibilizados no Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem – AVEA do curso de Letras Libras da UFSC.

Ao revisá-lo, o tradutor/ator precisa refazê-lo na íntegra, ou pelo menos, em blocos. Não é possível corrigir um detalhe, pois o texto está editado. Como o texto está traduzido na sua versão oral (em sinais), fica muito difícil cortar pedaços para fazer correções sem comprometer o texto traduzido na íntegra. No curso de Letras Libras, as quinze primeiras disciplinas foram revisadas e tiveram de ser gravadas integralmente para atualizar a tradução. Isso é um complicador do processo de tradução para textos em Língua de Sinais, pois as traduções também merecem ser revisadas na Língua de Sinais e ainda não encontramos uma forma de resolver isso. (QUADROS, 2008, p. 176)

Diante dessa especificidade da língua de sinais e da complexidade da tradução bimodal, a metodologia DOT tenta apresentar algumas soluções tradutórias como a divisão do texto em pequenos trechos, chamados de agrupamentos de versículos, além de passos da tradução que levam o tradutor primeiramente a “consumir” o texto na Língua Fonte, com o objetivo de ter uma compreensão geral da mensagem. Em relação aos Estudos da Tradução, segundo Pagano; Magalhães; Alves (2011), essa forma de dividir o texto em partes é denominada Unidades de Tradução (UTs).

A etapa seguinte é “expressar”, quando o tradutor surdo sinaliza em Libras o que ele entendeu do texto, buscando responder questões básicas como quem, o quê, quando, onde e por que e, então, faz a divisão do capítulo bíblico em pequenos agrupamentos, as UTs.

Para acelerar o processo, as primeiras filmagens são consideradas rascunhos que vão passar pelas etapas de validação. Quatro das onze etapas de tradução da metodologia DOT são desenvolvidas diante de uma câmera, seja de *tablet* ou celular para os primeiros passos, seja no estúdio, com iluminação adequada e equipamento de filmagem semi-profissional (Canon EOS Rebel T6 DSLR) na gravação final. Dos outros sete passos, quatro são verificações da tradução em vídeo realizadas pelo próprio surdo tradutor, pelo intérprete e pelo grupo, incluindo linguistas e teólogos. Ou seja, mais de 72% da metodologia são constituídos por etapas visuais mediadas por tecnologia, seguindo a característica visual-espacial da LA.

O passo 10 da metodologia DOT é a verificação pelo grupo. A regra é que a tradução deve ser verificada por pelo menos dois surdos que não participaram das etapas anteriores de tradução daquele texto. Na experiência brasileira foi acrescentada a necessidade da avaliação do texto por pelo menos um teólogo e um linguista bilíngue (Português/Libras). O conteúdo gravado deve ser totalmente aprovado pelo grupo, em especial pelos surdos envolvidos na verificação. Os

critérios passam pela qualidade técnica da filmagem (foco, iluminação e enquadramento), pela fidelidade ao texto bíblico, pelas regras gramaticais de Libras e pela naturalidade com a qual o tradutor surdo se expressa na língua de sinais. Só depois dessa etapa o surdo tradutor tem condição de prosseguir para a filmagem final, em estúdio. A última etapa do processo é a edição do vídeo. A gravação é feita em *chroma-key*, uma técnica de filmagem que permite a substituição do fundo durante a edição.

O estudo mais detalhado dos onze passos da metodologia DOT pode revelar um caminho para a complexa tarefa de tradução inter-semiótica. No entanto, no caso da tradução da Bíblia para Libras, também é preciso encontrar respostas para os obstáculos da tradução para uma Língua Alvo ainda em construção.

O meio de comunicação da comunidade de pessoas surdas no Brasil foi reconhecido como língua em 24 de abril de 2002, com o advento da Lei n. 10.436. Tal legislação marca um momento histórico da luta pelos direitos dos surdos. No prefácio do livro *Por uma Gramática de Língua de Sinais*, Brito (2010) conta sobre o consenso em usar o nome Libras:

A decisão de adotarmos o nome LIBRAS é consequência de uma reunião da FENEIS, em outubro de 1993, ocasião em que fizemos uma votação para eleger um dos dois nomes, LSCB e LIBRAS para nossa língua de sinais. Embora o nome LIBRAS fuja aos padrões internacionais de denominação das línguas espaço-visuais, achamos por bem respeitar os anseios dos surdos brasileiros em propagar este nome para sua língua nativa. (BRITO, 2010, p. 8)

Em 2005, mais de três anos depois do reconhecimento da Libras como língua no Brasil, Libras foi inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério nas esferas de ensino estadual, municipal, federal e nas

instituições de ensino privadas (Brasil, 2005). O Decreto n. 5.626 de 2005 regulamentou a Lei n. 10.436. A partir de então, as pesquisas sobre língua de sinais se intensificaram nas instituições de ensino superior e, nos últimos anos, têm crescido as publicações acadêmicas na área da Libras.

É preciso lembrar, no entanto, que todo esse movimento em prol do direito dos surdos à educação e à própria língua inicia-se, de fato, ainda no Brasil Colônia, com D. Pedro II. Segundo Albres (2005), o Instituto Imperial de Surdos-Mudos foi fundado no Rio de Janeiro em 1857, pelo professor surdo francês Eduard Huet, e tornou-se a primeira escola brasileira para surdos, transformando-se no que é hoje o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Exatamente pela presença e atuação de Huet, a Língua Brasileira de Sinais, que seria reconhecida 145 anos mais tarde, acaba derivando-se da Língua Francesa de Sinais (LFS) com a mistura de gestos que já eram comuns aos surdos brasileiros.

Os principais Institutos de Educação de Surdos tiveram como modelo a educação francesa e conseqüentemente, independente da contradição entre ensino, oralidade ou Língua de Sinais, carregam consigo a Língua Francesa de Sinais. Por isso a escola tem relação direta com o desenvolvimento da Língua de Sinais em nosso país, pois é nesse espaço que os surdos se encontram quando crianças. (ALBRES, 2005, p. 16)

O processo de construção de uma língua não é algo simples, pelo contrário. Quadros (1997) lembra que o surgimento de uma língua segue a necessidade natural do ser humano de se comunicar, expressar sentimentos, ideias e atos. Durante décadas, especialmente a partir de 1880, durante o Congresso Internacional de Educação de Surdos, em Milão, foi proibido nas escolas o uso de línguas de sinais porque a maioria dos especialistas presentes decidiram priorizar a oralidade

no ensino e na comunicação com surdos. Na contramão dos estudos e do fortalecimento das línguas visuais-motoras, a obrigatoriedade do método oral se espalhou por diversos países, influenciando inclusive o processo pedagógico no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES, 2007).

Em razão disso, a Libras passou a ser desvalorizada e desprezada pela sociedade e pela educação. Porém, isso não significa que a Libras “morreu”. No INES, os alunos surdos passaram a se comunicar de forma escondida nos refeitórios e dormitórios. Em anos posteriores, esta língua de sinais, mesmo praticada escondida, já estaria formada com um sistema linguístico. (DINIZ, 2010, p. 21)

Foram décadas de obscurantismo para as línguas de sinais no Brasil e no mundo até que por volta dos anos 1980 pesquisas e estudos nos âmbitos da Linguística e da Pedagogia reafirmaram a importância das línguas de sinais. Todo esse caminho de evolução percorrido pela Libras demonstra claramente o desenvolvimento da língua até ser alcançado o atual nível de estrutura gramatical e linguística.

Esta língua apresenta em sua estrutura sistemas abstratos, regras gramaticais e complexidades linguísticas, como também expressões metafóricas. [...] Esta língua, como todas as outras, estabelece características próprias, de acordo com a nacionalidade e até mesmo a regionalidade. Ela compreende uma organização material de constituintes, fechada e convencional, correspondentes às possibilidades do canal visual-manual-gestual. (DIZEU e CAPORALI, 2005, p. 589)

No entanto, são menos de 150 anos desde as primeiras tentativas de classificação e formalização da língua de sinais no Brasil, o que significa que Libras ainda está em processo de construção e mudança,

aliás, como qualquer língua viva, mas com um grau de intensidade ainda maior devido à necessidade, por exemplo, de criação de novos sinais para exprimir palavras ou termos em Português que não têm correlação em Libras. E esse é, de fato, um dos grandes desafios da tradução intermodal de textos sensíveis: uma língua alvo ainda em construção.

Para Gonçalves (2019) há diferentes motivações ao se criar ou utilizar novos termos. Ele cita Basílio (1987) para enumerar algumas dessas motivações: “a utilização e a criação de construções morfológicas estão relacionadas aos seguintes fatores, como (i) necessidade de nomeação; (ii) adequação ao contexto sintático e (iii) intenção do usuário da língua”. (BASÍLIO, 1987 apud GONÇALVES, 2019, p. 124)

O projeto DOT tem se caracterizado como um estudo empírico da tradução de textos sensíveis que, desde a pandemia de Covid-19, ocorre em um ambiente híbrido, ou seja, presencial e virtual. É um espaço onde os surdos tradutores bilíngues e intérpretes vivenciam dia a dia uma intensa produção linguística em Libras. Ao sinalizarem os textos propostos, surdos e TILs se deparam, muitas vezes, com a necessidade de novos sinais, que seguem critérios bem definidos para criação: a função morfológica na narrativa; os aspectos semântico-sintático no texto e o uso de classificadores (sentido geral e representação). Outro importante critério adotado pelo projeto DOT Brasil é a atribuição de criação de novos sinais-termos dada somente aos surdos, o que obviamente não exclui da pesquisa, a consulta e a discussão com ouvintes sobre o significado histórico, bíblico ou teológico do termo, sejam intérpretes, gramáticos ou teólogos.

O fato é que o processo de construção de sinais em Libras a partir de conceitos abstratos da Língua Portuguesa tem sido uma grande incumbência para os tradutores surdos que compõem o Projeto DOT como voluntários ou como equipe permanente. Vale ressaltar

que, para desenvolver esses conceitos da particularidade estrutural de uma modalidade visual-espacial é fundamental que os usuários sejam bilíngues tanto na LF e quanto na LA.

O processo de criação de sinais ocorre em meio à intensa comunicação entre os surdos e intérpretes de Libras, culminando na consolidação de novos termos na Língua Alvo, como demonstrado a seguir no contexto de Mateus 3.8 e Gálatas 5.22.

O exemplo a seguir mostra o processo de decisões linguísticas na construção de sentido correto do texto a ser traduzido para Libras. O critério de seleção desses versículos se deve pela ocorrência do mesmo componente lexical <FRUTOS> no plural e <FRUTO> no singular: “*Produzi, pois, frutos dignos de arrependimento.*” (BÍBLIA, Mateus, 3,8) e “*Mas o fruto do Espírito é amor, alegria, paz, paciência, benignidade, bondade, fé*” (BÍBLIA. Gálatas, 5,22). A palavra é a mesma em Português, diferenciando-se apenas no uso do plural. O uso semântico, no entanto, dá origem a duas diferentes expressões: “*frutos dignos de arrependimento*” e “*fruto do Espírito*”.



FIGURA 1 – sinal de “frut@(s)” em Libras. FONTE: arquivo próprio

Depois de várias discussões, o entendimento da equipe de tradução era de que o sinal “fruto” em Libras por mais que mantivesse a conexão morfológica com a Língua Original (LO) não iria preencher

a funcionalidade, ou seja, não representaria o sentido semântico expresso na língua de partida, uma vez que para a cultura surda o sinal em questão se refere exclusivamente a fruto como alimento. Para resolver esse problema linguístico e tradutório entre palavras e sinais, o tradutor aplicou no texto o princípio do efeito equivalente, que ao manter o foco sobre o leitor, privilegia o ato comunicativo entre a LO e a LA.

É em benefício do leitor, para facilitar sua compreensão e para aproximar afetivamente dele o texto, que a tradução procuraria aplinar as diferenças estruturais expressas entre a LO e a LT, bem como as expressas no texto entre a realidade extralinguística da LO e da LT. (BARBOSA, 2020, p. 53)

Assim, a metáfora “frutos dignos de arrependimento” ganhou uma tradução alternativa mantendo o sentido de: “deixe que suas ações mostrem que você verdadeiramente se arrependeu”. A escolha tradutória foi agrupar a expressão metafórica como uma Unidade de Tradução (UT) e utilizar o sinal <EXPRESSAR/EXPRESSÃO>. A equipe acredita que para o versículo de Mateus, esse sinal atende ao enunciado bíblico e torna-se compreensível na língua sinalizada.

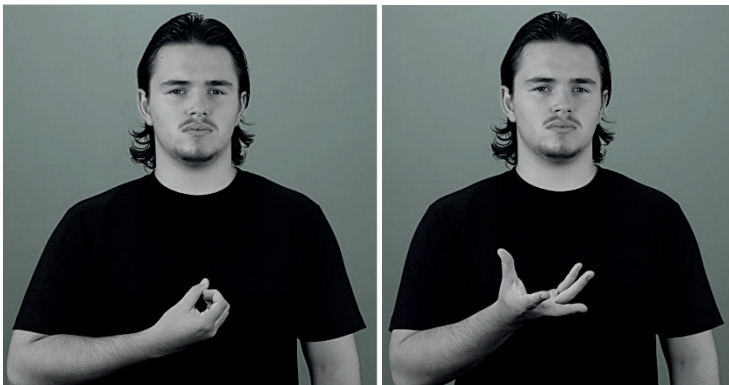


FIGURA 2 – Sinal de “expressar” em Libras. FONTE: arquivo próprio

Já a palavra “dignos” foi incorporada na unidade lexical “arrependimento” com a marcação não manual, ou seja, com a expressão facial de cabisbaixo associada em conformidade com o sinal de <ARREPENDIMENTO>. Sendo acompanhado da adição de dois marcadores: o quantificador de plural e a marcação não manual. Assim, é possível aos usuários da língua identificarem os componentes semânticos que classifica a combinação do significado do sinal <EXPRESSAR/EXPRESSÃO> com <ARREPENDIMENTO>, surgindo um novo sinal-termo teológico, imediatamente agregado ao Glossário de Sinais DOT Brasil e já publicado para uso da comunidade surda brasileira.



FIGURA 3 – Sinal de “frutos dignos de arrependimento”. FONTE: arquivo próprio

Já em Gálatas 5.22, a expressão encontrada é “fruto do Espírito”. Nessa expressão optou-se por aplicar o mesmo sinal para preencher o sentido da equivalência funcional, com a diferença de que o movimento da mão é direcionado para cima e não lançado para frente, compondo com o sinal de Espírito, como demonstrado a seguir:



FIGURA 4 – Sinal de “fruto do Espírito”. FONTE: arquivo próprio

Na tradução para Libras a proposta torna-se ainda mais desafiadora pelas duas características abordadas neste artigo: a tradução intermodal de uma língua oral-auditiva para uma língua viso-espacial e o fato de Libras ser uma língua ainda muito nova, exigindo, como visto, a criação de vários novos sinais-termos bíblicos. Assim como a

tradução de Lutero representa o registro de nascimento da língua alemã, a tradução da Bíblia para Libras tem ajudado a forjar esses novos sinais-termos, consolidando ainda mais a Língua Brasileira de Sinais.

Segundo Ferrarezi (2019, p.55), os valores de uso atribuídos a cada palavra são a “manifestação linguística do significado”, ou seja, dos sentidos relacionados às palavras em uso. Portanto, a criação de sinais e expressões linguísticas não são uma construção simples, exigem conhecimento e habilidade nas línguas envolvidas. É nessa perspectiva que selecionar os termos a serem usados no processo tradutório é fundamental para ampliar a compreensão na Língua Alvo e proporcionar, de fato, um ato comunicativo.

Por fim, vale destacar que, longe de ser um conjunto de palavras, uma língua é a expressão de uma cultura, de um modo próprio de pensar e de ver o mundo. Mesmo bilíngues com alta capacidade linguística concordam em dizer que é a língua materna que fala ao coração, que toca as emoções, que deixa clara a mensagem. É por isso que ao longo dos séculos a mensagem do Evangelho tem sido traduzida e expressa em milhares de línguas, para milhares de povos. Esse esforço mundial de homens, mulheres e instituições tem alcançado também a comunidade surda brasileira por meio do Projeto de Tradução Bíblia Própria dos Surdos, a despeito de todos os desafios enfrentados.

REFERÊNCIAS

ALBRES, Neiva de Aquino. *História da Língua Brasileira de Sinais em Campo Grande – MS*. Editora ARARA AZUL Ltda. 2005.

BARBOSA, Heloisa Gonçalves. *Procedimentos técnicos da tradução: uma nova proposta*. Campinas, SP. Pontes Editora, 2020, 3ª edição.

BASILIO, Margarida. *Teoria Lexical*. São Paulo: Ática, 1987.

BÍBLIA, N.T. Mateus e Gálatas. In BÍBLIA. Português. Nova Versão de Acesso Livre. Programa de Apoio e Suporte à Tradução. Disponível em: <<https://www.biblianva.com.br>>. Acesso em: 28 de fev. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a língua brasileira de sinais - libras, e o art. 18 da lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 23 mar. 2021

BRASIL. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2010.436%2C%20DE%2024%20DE%20ABRIL%20DE%202002.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20L%C3%ADngua%20Brasileira,Art Acesso em: 23 mar. 2021

BRITO, Lucinda Ferreira. *Por uma gramática de línguas de sinais*. 2. ed. Rio de Janeiro: TB - Edições Tempo Brasileiro, 2010.

DEAF OWNED TRANSLATION, 2018. Hancock Journey. Disponível em: <<https://www.hancockjourney.com/dot-vid/>>. Acesso: 21 de jan.2021

DINIZ, Heloise Gripp. *A história da Língua de Sinais Brasileira (Libras)* [dissertação] : um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais. Florianópolis, SC, 2010.

DIZEU, Liliâne Correia Toscano de Brito; CAPORALI, Sueli Aparecida. *A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito*. Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 91, Maio/Ago. 2005 Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302005000200014-&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 24 mar. 2021

ESCRITURAS SAGRADAS JÁ FORAM TRADUZIDAS PARA 2.935 IDIOMAS. CPADNews, 2005. Disponível em: <http://www.cpadnews.com.br/universo-cristao/34621/escrituras-sagradas-ja-fo-ram-traduzidas-para-2-935-idiomas.html> Acesso em: 24 mar. 2021

FERRAREZI, Celso Jr. *Linguística para o ensino superior. Semântica*. São Paulo: Parábola, 2019.

GONÇALVES, Carlos Alexandre. *Linguística para o ensino superior. Morfologia*. In: Formação de palavras. 1.ed. São Paulo, 2019.

INES (2007). O Instituto Nacional de Educação de Surdos/ INES e a Educação de Surdos no Brasil – Aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. v.01, dez/07. Rio de Janeiro: INES.

JAKOBSON, Roman. *Aspectos linguísticos da tradução*. In: Linguística e Comunicação. São Paulo: Cultrix, 1971

JORE, Tim. *The Christian Common: ending the spiritual famine of the global Church*. Estados Unidos, 2015. E-book

MATEUS, Felipe Oliveira. *A cultura digital em pauta: análise do site youPIX*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Artes e Comunicação) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Bauru, 2016

MCLUHAN, Marshall. Cap.01: O meio é a mensagem e Cap.02: Meios quentes de frios. In: *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 1964.

METODOLOGIA DOT, Tradução Bíblica Própria dos Surdos. Canal DOT Brasil, 14 mai. 2020. 1 vídeo (7 min 51 seg). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vwiNVPSeWE8>>. Acesso em: 28 de fev. 2021.

NOVAK, Padden. *A política do corpo*. Texto apresentado no V Encontro de Performance do Instituto Hemisférico. Belo Horizonte. 2005.

OUSTINOFF, Michael. *Tradução: história, teorias e métodos*. Tradução de Marcos Marcionilo, São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

PAGANO, Adriana; MAGALHÃES, Célia; ALVES, Fábio. *Traduzir com autonomia: estratégias para o tradutor em formação*. São Paulo: Contexto, 2011.

QUADROS, Ronice Müller de. *Aspectos da tradução/encenação na Língua de Sinais Brasileira para um ambiente virtual de ensino: práticas tradutórias do curso de Letras Libras*. In: QUADROS, Ronice Müller de (org.) Estudos Surdos III. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008

_____. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

_____. *Libras. Linguística para o ensino superior*. 1 ed.-São Paulo: Parábola, 2019.

SOUZA, José Pinheiro de. *Teorias da Tradução: uma visão integrada*. Revista de Letras, Fortaleza, v.1 n.1/2, p.51-67 jan./dez. 1998.

CAPÍTULO 13

ENSINO DE LIBRAS COMO SEGUNDA LÍNGUA: EXEMPLOS DE TAREFAS FOCALIZADAS NO MAPEAMENTO ESPACIAL

Lídia da Silva¹

Ghenifer Caroline de Morais Emmerick²

“Aprender outra língua não é apenas aprender palavras diferentes para as mesmas coisas, mas aprender outra maneira de pensar sobre as coisas.”
Flora Lewis, *jornalista estado-unidense.*

O ENSINO BASEADO EM TAREFA: BREVES CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

O Ensino Baseado em Tarefa (EBT) integra as correntes da abordagem comunicativa e o seu principal norteador são as tarefas. Por tarefa entendemos uma atividade em que o aprendiz está usando a língua para atingir determinado objetivo (CARDOSO *et al.*, 2008) quando, por exemplo, o aluno está expressando-se em Libras para decidir quem vai comprar quais ingredientes para realizar o bolo. Nesse caso importa muito mais a compreensão do significado, o que é dito, do que como se expressa. Nas palavras de Skehan (1998) *apud* Cardoso *et al.* (2008, p 38), tarefa é “uma atividade em que o significado é o foco principal; há alguma relação com o mundo real; a completude da tarefa tem alguma prioridade e a avaliação da tarefa é em termos de resultado”. Dizer que uma tarefa tem relação com o mundo real significa que o que fazemos em sala de aula, em alguma

1 Doutora em Linguística Aplicada (UFSC), professora do Curso de Licenciatura em Letras Libras da Universidade Federal do Paraná e líder da linha de pesquisa Libras como L2 do GPLIN-DGP/CNPq. Contato: lidiaufpr@gmail.com

2 Pós-graduada em Psicopedagogia Institucional, graduada em Filosofia, graduanda no curso de Letras Libras. Pesquisadora do GPLIN-DGP/CNPq na linha de pesquisa Libras como L2. Contato: gcmorais@ufpr.br

medida, ocorre fora dela. Portanto, pedir aos aprendizes para que negociem funções na elaboração de uma receita parece fazer o mesmo sentido daquele de quando, em casa, temos que atribuir a alguém a tarefa de ir comprar os ingredientes para que se possa preparar alguma comida ou algum prato.

A abordagem teórico-metodológica do EBT normalmente se aplica em três fases: pré-tarefa, tarefa e pós-tarefa (ELLIS, 2006). Na primeira fase, oferece-se um tempo de planejamento para que os aprendizes acionem conhecimentos prévios e possam desempenhar as tarefas de forma que promovam aquisição do tema e seu objetivo é mostrar o propósito e a utilidade das tarefas. Segundo Silva (2020) a fase pré-tarefa para ensino de Libras como L2 tem o propósito de apoiar os aprendizes na execução de tarefas e para tanto podemos solicitar-lhes que observem um modelo e/ou que planejem como realizarão as tarefas principais. Além disso, nessa fase também podemos engajar os aprendizes em atividades pedagógicas de modo a criar interesse e motivação pela fase posterior. A autora informa ainda que a pré-tarefa não se caracteriza por uma mera introdução ao tema já que há estudos, como de Leandro e Weissheimer (2020)³ demonstrando efeito positivo do planejamento da tarefa ao desempenho na L2.

A fase das tarefas, segundo Ellis (2006) segue alguns princípios os quais foram sistematizados por Silva (2020) para o contexto de Libras como L2. Os princípios estão reproduzidos no Quadro 1:

3 Os autores investigaram os efeitos de não-planejamento e do planejamento (falado e escrito) sobre a fluência, a acurácia e a densidade lexical durante a realização da tarefa de descrição de imagens. Seus resultados demonstraram que planejar (qualquer que seja a forma e com a quantidade mínima de tempo) é benéfico à performance em L2, especialmente à fluência.

Quadro 1 – Princípios do EBT

PROPOSTA DE SISTEMATIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS DO EBT

- 1) Garantir um nível adequado de dificuldade da tarefa;
- 2) Estabelecer uma meta clara: a interação;
- 3) Desenvolver orientações apropriadas para a execução da tarefa;
- 4) Garantir que os aprendizes adotem um papel ativo;
- 5) Incentivar os aprendizes a correrem risco;
- 6) Garantir que os aprendizes se concentrem principalmente no significado quando executarem uma tarefa;
- 7) Oferecer oportunidade para focar na forma;

Fonte: Silva (2020, p.262).

Devido ao pouco espaço para discussão dos princípios, destacamos que de acordo com Cardoso *et al* (2008, p. 3) “pesquisadores têm sugerido que o foco no significado pode levar os aprendizes a alcançarem um alto nível de fluência” enquanto que “o foco na forma, [...], pode levar os aprendizes a alcançarem um alto nível de precisão gramatical” sendo que esses fatores corroboram à produção bem sucedida em L2.

Para Silva (2018), a produção bem sucedida e os altos níveis de fluência são aqueles em que se identificam o uso do ME o qual, conforme se verá na seção da metodologia, é um rótulo guarda-chuva que abriga realizações de referenciação em pequena e larga escala.

A fase da pós-tarefa busca levar os aprendizes a desenvolverem autoavaliação a respeito de quais aspectos do uso da língua eles deram primazia (SILVA, 2020). A autora ainda explica que

Os aprendizes podem também avaliar como lidaram com os problemas de comunicação, tanto deles quanto dos outros, o que do idioma eles aprenderam com tais tarefas, e que apresentem suas considerações a respeito de como poderiam melhorar seu desempenho. Ou seja, parece tratar-se de um

momento de metalinguagem na qual os estudantes podem realizar atividades que promovem a conscientização de características linguísticas específicas que apareceram nos insumos (SILVA, 2020, p. 270).

A esse respeito, a autora aponta que os objetivos pedagógicos da pós-tarefa podem ser alcançados através de revisão, discussão e autoavaliação das produções dos aprendizes durante as tarefas – e diz que isso é possível mediante captação de imagem por câmeras de vídeo. Ocasionalmente, conforme Silva (2021), há possibilidade de se oferecer atividades de reforço a fim de sanar lacunas observadas e pontuadas pelos aprendizes.

Feita essa brevíssima introdução ao aporte teórico, na próxima seção vamos dar a conhecer nossas opções metodológicas.

METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa do tipo exploratória pois tem o objetivo de apresentar exemplos de tarefas focalizadas no Mapeamento Espacial (ME) da Libras como segunda língua (L2) de modo a proporcionar maior familiaridade com os pressupostos teórico-metodológicos de Ellis (2006). Para tanto, além do levantamento bibliográfico, propusemos e analisamos exemplos que estimulam a compreensão teórica (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Para o desenvolvimento dos exemplos escolhemos “cozinha” como um tema norteador - haja vista que evoca um universo que faz parte da vida real dos estudantes e por ser amplo favorece a exploração de variados assuntos e tarefas com foco no significado e na forma alvo.

Como público-alvo elegemos os aprendizes do nível intermediário e a esse respeito, sabemos que o Quadro Comum Europeu para Referência de Línguas propõe níveis A1 a C1 para competência comunicativa em língua oral e que, no Brasil, tal quadro ainda se

encontra em processo de tradução e adaptação para Libras (NUNES DE SOUSA *et al.*, 2020). Apesar disso, o Núcleo de Ensino de Libras (NEL) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) propõe uma organização pedagógica para os níveis básico, intermediário e avançado. As autoras deste artigo, por atuarem respectivamente como coordenadora e professora do NEL, percebendo a dificuldade de produção sinalizada dos aprendizes do intermediário, avaliaram que o EBT seria uma interessante solução para oferecer tarefas focalizadas no ME, que consequentemente favoreceria o desempenho linguístico. Portanto, a pré-tarefa, o ciclo de tarefas e o pós-tarefa a serem apresentados são indicados àqueles aprendizes que já têm a habilidade de compreensão desenvolvida e são capazes de sinalizar, informalmente, a respeito de conteúdos corriqueiros.

A estrutura linguística evidenciada nas tarefas é o ME e será detalhado na próxima subseção.

O MAPEAMENTO ESPACIAL DA LIBRAS

Silva (2020) considera que o ME consiste na referenciação nominal, verbal e na referenciação em larga escala. A respeito da referenciação nominal, a autora explica que para produzir uma frase em Libras como “O homem viu a mulher”, o sinalizante precisa primeiro referenciar o sujeito e o objeto e, para tanto, pode decidir associar um ponto à direita para o referente homem, por exemplo, e outro ponto à esquerda para o referente mulher. Após as duas marcações, ele irá realizar o verbo VER movimentando o gesto do ponto inicial da direita para a esquerda.

Essa é a realização da relação contrastiva, ou seja, o sinalizante cria dois pontos no espaço de sinalização para se referir a dois referentes (homem e mulher) e, toda vez que for se referir a eles, por

razão de afinidade semântica, deve usar o mesmo ponto que já está estabelecido para um e outro.

Uma das formas de retomada do referente é a apontação. Esta ação é muito comum nas línguas de sinais e consiste na posição do dedo indicador de uma das mãos na direção de um alvo já estabelecido no espaço à frente do sinalizante. De acordo com Silva (2018), na produção de um enunciado o sujeito que está sinalizando estabelece os pontos referenciais fixos e não fixos no espaço, e a partir deles ele usará da apontação para atribuir alguma informação ou ação. Outro importante constituinte do ME é a modificação espacial, que na compreensão de Silva (2018, p. 82) refere-se ao momento em que o sinalizante fará um sinal, “não na área central do espaço neutro na frente do corpo [...], mas sim para as laterais”. E não somente isto, a pesquisadora continua dizendo

A modificação espacial é um recurso utilizado em Libras como marcador de coesão discursiva. Quer dizer, uma vez o referente associado a um determinado ponto no espaço, os sinais a ele relacionados tendem a ser realizados nesse mesmo local de modo a manter a afinidade semântica das locuções (SILVA, 2018, p. 83).

Além desse, na referenciação há também a presença dos componentes não manuais. O uso dos componentes não manuais tem correlação, segundo Silva (2018, p. 83), com a “inclinação da cabeça, a direção do olhar (que deixa de estar na direção do interlocutor e é direcionado para o local específico no espaço) e dos ombros”. Esses constituintes determinam os referentes no perímetro que a frase foi realizada, empregando também uma ação ao referente e uma expressão afetiva.

A criação de imagens topográficas trata-se do uso de sinais retratados no espaço à frente do sinalizante onde as relações espaciais e lexicais assumem formas icônicas (SILVA, 2018).

A referenciação verbal, segundo Silva (2020), envolve a realização acurada dos três tipos de verbos da Libras, a saber: verbos simples, verbos com concordância e verbos espaciais.

Os verbos simples são conhecidos por não serem flexionados, ou seja, um sinal que não pode ser realizado em ponto diferente do sinal raiz. Com isso, considera-se que

Eles são caracterizados como “imutáveis” ou como “ancorados no corpo”, no sentido de que enquanto os verbos com concordância são mutáveis, dependendo da pessoa e do número em um enunciado, a forma para os verbos simples não muda nesse sentido. Quanto ao termo “ancorados no corpo”, refere-se ao fato de envolverem contato com o corpo do sinalizante, ou seja, são ancorados a uma localização no corpo. Há alguns verbos que não são ancorados no corpo, mas de qualquer forma são imutáveis: sua forma não varia, mesmo com diferentes pessoas do discurso em diferentes enunciados (SILVA, 2018, p. 94).

Diferentemente dos verbos simples, os verbos com concordância são conhecidos assim por terem seu movimento e direção da palma mudados sem perder a raiz do seu significado, mas dando sentido morfológico à frase. Nas palavras de Silva (2018)

Esses verbos [...] se flexionam de acordo com pessoa e número, e essa concordância é marcada pela direcionalidade do sinal, ou seja, o movimento acontece do argumento sujeito na direção do argumento objeto (SILVA, 2018, p. 95).

No que concerne aos verbos espaciais, o sujeito tem autonomia em uso de sinais capazes de serem flexionados na direção que deseja. Entende-se então que esses verbos espaciais são aqueles que “se caracterizam pela admissão de afixos que derivam da posição no espaço” (SILVA, 2018, p. 99).

Por fim, a referenciação em larga escala trata-se de uma referenciação a partir da perspectiva do personagem e, por isso, se materializa através do corpo do sinalizante, o qual pode transmitir as ações, sentimentos, pensamentos e demais expressões (SILVA, 2020). Ao contar uma história, o sinalizante utiliza o ME em larga escala para construir cenas e interpretar personagens utilizando seus movimentos corporais. Para explicar um pouco melhor citamos Silva (2018)

[...] enquanto conta uma história, o sinalizante que está com o tronco e olhos voltado à frente, em direção ao seu interlocutor, se vira (tronco e olhar) para as laterais do espaço para reproduzir a fala de um personagem àquele outro personagem que está imaginariamente ao seu lado oposto. Desta forma, o interlocutor compreende que está havendo uma conversa direta entre dois personagens que estão sendo referenciados com o corpo. Ao retomar o papel de narrador, o sinalizante volta-se ao ponto central do plano horizontal (SILVA, 2018, p 112).

Para sintetizar as ideias apresentadas nessa subseção, oferecemos o Quadro 2 abaixo:

O USO DO MAPEAMENTO ESPACIAL EM LIBRAS
Pequena escala 1) Referenciação nominal (relação contrastiva, afinidade semântica, apontação, modificação da localização prototípica do sinal, componentes não manuais, criação de imagens topográficas) e verbal (simples, de concordância, espacial, manual).
Larga escala 2) Referenciação da ação da entidade por meio do corpo e descrição de seus atributos.

Quadro 2 – O uso do mapeamento espacial da Libras.
Fonte: elaboração própria.

Postas as questões metodológicas e a estrutura focalizada, na seção seguinte apresentamos nossa proposição.

EXEMPLOS DE TAREFAS FOCALIZADAS NO MAPEAMENTO ESPACIAL⁴

Pré-tarefas

Observe as imagens⁵ e responda para si mesmo “que ideias elas trazem à sua mente?”. Converse em Libras com um colega sobre suas ideias e verifique se a interpretação dele é a mesma que a sua. Depois, vocês irão compartilhar suas impressões com a turma.

Tarefas

- 1) Tomando as mesmas imagens vistas anteriormente, converse com seu par e preencham o quadro abaixo classificando o maior número possível de comidas, bebidas e utensílios em cores. Após preencherem as informações, sinalizem cada vocabulário destacando a cor que reuniu o maior número de objetos.

AZUL	VERMELHO	AMARELO

- 2) Agora vocês devem olhar de novo àquelas imagens dos cartões para juntos preencherem o quadro abaixo classificando as be-

⁴ Versão em Libras: https://youtube.com/playlist?list=PLXOV3bU1CEW3ygNcCPD9j_pK-HHx8uLV0Y

⁵ Imagem 1 - Fonte: Designed by Freepik. Imagens 2, 3 e 4 – Fonte: Designed by macrovector / Freepik.

bidas e comidas de acordo com a sua temperatura. Após preencherem as informações, compartilhem seus resultados com a turma toda.

QUENTE	FRIO/A

- 3) Assista a receita de Pudim de leite⁶ e a receita de Strogonoff de frango⁷ em Libras e responda à turma as semelhanças e as diferenças (de estrutura, de vocabulário, de conteúdo e outros) que você identificar entre elas.

RECEITA	STROGONOFF DE FRANGO	PUDIM DE LEITE
SEMELHANÇAS		
DIFERENÇAS		

6 RECEITAS NESTLÉ. Pudim de Leite MOÇA - Cozinhando em Libras Receitas Nestlé (5m51s). Disponível em <https://youtu.be/MiAlMQiF9KY>. Acesso em 21 de junho de 2021.

7 RECEITAS NESTLÉ. Receitas Nestlé e Cozinhando em Libras - Strogonoff de frango (6m11s). Disponível em https://youtu.be/oK_gwfmq280. Acesso em 21 de junho de 2021.

4) A imagem⁸ abaixo foi extraída da receita de Strogonoff de frango. Olhem bem para ela e, em trios, a descrevam. Um de vocês precisa descrever a bancada, o outro os armários e os objetos que estão atrás da Vera e, alguém precisa demonstrar toda a descrição da personagem. Combinem, ensaiem e apresentem suas descrições à turma.

5) Continuem trabalhando com seus trios e escolham entre as duas receitas a que vocês mais gostaram. Então conversem com os colegas:

- a) Quem de vocês já fez uma dessas receitas? Conte como foi: usou ingredientes diferentes? O modo de preparo foi exatamente igual?
 - b) Se ainda não fez - ou mesmo que já tenha feito uma das receitas, vocês alterariam algum ingrediente ou o modo de preparo de alguma delas? Quais e por quê?
 - c) Com que frequência você costuma comer esses pratos? Sua família gosta desses alimentos?
 - d) Poderíamos servir os dois pratos no mesmo dia? Por quê? Qual você gosta mais?
- 6) Em grupos, escolham uma das seguintes receitas e seguindo o modelo dos vídeos anteriores planejem como fariam o seu preparo: massa de panqueca, guacamole, carne de panela com mandioca, pudim de leite, bombom de travessa, torta de banana, mousse de maracujá. Após o trabalho em grupo vocês vão apresentar a receita à turma⁹.

8 RECEITAS NESTLÉ. Receitas Nestlé e Cozinhando em Libras - Strogonoff de frango, frame 0m06s. Disponível em https://youtu.be/oK_gwfmq280. Acesso em 21 de junho de 2021.

9 Dependendo do tempo de aula, essa tarefa poderá se desdobrar em outros encaminhamentos como a eleição da melhor receita apresentada ou festival de receitas, pedindo aos aprendizes que apresentem variações das mesmas.

- 7) Nesta tarefa nós vamos mudar de receita, mas continuaremos trabalhando em grupos. Assistam ao vídeo com a receita de “Feijão branco com alho poró”¹⁰ e então respondam ao que se pede:
- a) Qual o nome dos *chefs*?
 - b) O que os *chefs* pedem para fazer em caso de o telespectador ter gostado do vídeo?
 - c) O que os *chefs* pedem para que as pessoas façam se realizarem a receita?
 - d) Segundo os *chefs*, o que o telespectador deve fazer se tiver dúvidas sobre a receita?
 - e) Vocês acham que a quantidade de ingredientes da receita serve quantas pessoas? Vocês acham que esse seria um prato de alto custo?
 - f) Conte para seus colegas a sua relação com “receitas”. Por exemplo, você costuma preparar seus pratos com a ajuda de uma receita? Como as obtém? Tem um caderno de receitas ou segue algum canal de culinária? Costuma tentar fazer receitas que assiste em programas da TV?
- 8) O *slogan* do canal Chef Cenoura é “Cozinhar é dar amor”. Como você imagina que esse *slogan* poderia ser traduzido para Libras? Essa frase do canal Chef Cenoura é uma forma de identificação da empresa e expressa a relação entre o afeto e o ato de cozinhar. Existem várias outras frases que procuram expressar essa relação. Seleccionamos algumas frases em português e

10 CHEF CENOURA: COZINHAR É DAR AMOR. Feijão branco com alho poró: Cozinha Inclusiva/ Receitas em Libras (2m5s). Disponível em <https://youtu.be/yPj-EM5zO2A>. Acesso em 21 de junho de 2021.

as apresentamos abaixo. Escolha uma delas para traduzir para Libras. Após, seguindo a proposta visual das imagens, edite um vídeo com a sua sinalização e apresente aos seus colegas. Seja criativo!

Imagem 6¹¹ Imagem 7¹² Imagem 8¹³



9) Após assistir ao vídeo “Faça *Cookies* para Vender!”¹⁴ converse no grande grupo sobre as questões que seguem:

- Você gosta de *cookie*?
- Você já fez *cookies*? Acha essa receita fácil e prática?
- Você acha que vender *cookies* é uma boa ideia para ganhar dinheiro? Por quê?
- Você ou alguém da sua família já fez comida para vender? Qual? A experiência foi lucrativa?

11 Fonte: <https://www.atacadaodoadesivodeparede.com.br/quadro-decorativo-para-cozinha-frase-amor-o-principal-ingrediente>.

12 Fonte: <https://www.elo7.com.br/quadro-frase-cozinhar-e-fazer-poesia-20x30cm/dp/B33695>.

13 Fonte: <https://www.elo7.com.br/quadros-decorativos-minimalista-cozinha-frases-amor-de-casal/dp/F8B785>.

14 CONFEITALIBRAS. Faça Cookies para Vender! (36m30s). Disponível em <https://youtu.be/92HprzAmas4>. Acesso em 21 de junho de 2021.

d) Você ou alguém da sua família costuma comprar comida pronta? Qual comida costumam comprar, com que frequência e como compram?

10) Após assistir ao vídeo “Na cozinha com Verena Gila: Receita Natalina em Libras”¹⁵ converse no grande grupo e responda:

- a) Quais os pratos natalinos que você gosta de comer?
- b) Você sabe fazer alguma receita natalina? Qual?
- c) Quais pratos típicos (nordestino, japonês, baiano, mineiro, espanhol, italiano) você gosta de comer? Sabe fazer algum?
- d) Você sabe fazer alguma receita de família?
- e) Sua família costuma se reunir à mesa para comer como na casa da Verena Gila?
- f) Como é a rotina da sua família em relação às refeições?

11) Caso você fosse falar sobre a Verena para alguém que não a conhece, além de mencionar o seu nome, você precisaria descrevê-la. Pensando em uma situação dessas, grave um vídeo contando com detalhes todos os atributos físicos e psicológicos da Verena.

12) Para finalizar nosso ciclo de tarefas vamos pensar em algumas receitas que são feitas no micro-ondas. Olhem as sugestões abaixo e elejam uma que será feita pela turma. Vocês devem pesquisar os ingredientes necessários e precisam se dividir para trazê-los à aula (inclusive, precisam trazer o micro-ondas). Pre-

¹⁵ TV COMUNILBRAS OFICIAL. Na Cozinha com Verena Gila | Receita Natalina em Libras (15m49s). Disponível em <https://youtu.be/pMi2M3nyOQE>. Acesso em 21 de junho de 2021.

cisam também estudar o modo de fazer para poder produzir a receita em sala de aula. Ao término da execução da receita, nós vamos convidar alguns colegas surdos para degustar conosco a nossa receita. Sugestões: omelete de caneca, *chips* de batata, arroz doce, tomate seco, pudim de caneca, bolo de caneca, *cookie* de caneca, suspiro, brigadeiro.

Pós-tarefas

Agora chegou a hora da turma, juntamente com os convidados surdos, desfrutar do prato elaborado. Enquanto vocês comem, contem para os convidados sobre o processo de preparação da receita. Entre vocês, conversem sobre o processo de aprendizagem e se autoavaliem.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pré-tarefa

Pelo que se pode averiguar, a pré-tarefa desencadeia uma conversa sobre o tema e é o momento profícuo para que o professor observe a familiaridade dos aprendizes com os vocabulários relacionados à “cozinha” e, havendo necessidade, ajudá-los a expandir os vocabulários. Esse momento de interação em Libras é bastante rico e vai se desenrolando à medida em que os aprendizes participam, isto é, o professor precisa estar atento ao contexto discursivo para a cada oportunidade oferecer estímulo, *input*, conteúdo e reflexão.

Essa habilidade docente de extrair conteúdo linguístico da interação pode ser adquirida com a experiência, mas, de todo modo, é possível que o professor se prepare com algumas perguntas que podem

ser oferecidas à turma, tais como: A) Qual é sua comida favorita? B) Você gosta de cozinhar? Por quê? C) Com que frequência você cozinha? D) Você conhece alguma receita que se faz sem usar fogão ou geladeira? Qual? E) Na sua opinião, é possível aprender Libras por meio do tema cozinha? F) Considerando que o tema do nosso estudo é “cozinha”, que tarefas poderíamos realizar para desenvolver nossa fluência em Libras? O que esperam aprender com tais tarefas?

Essa última questão (letra F), inclusive, se caracteriza como plano de atividade que desafia o aprendiz a se arriscar na língua tal qual preconiza o princípio 5 do EBT. Além disso, dado ao fato de a pré-tarefa partir da realidade do aprendiz (o que ele gosta, prefere, realiza e conhece) nota-se que é um estímulo à interação e atende, então, ao princípio 2 de Ellis (2006).

Ademais, por tratar-se de uma atividade que envolve vocabulários vale destacar que o aprendiz pode se valer de gestos espontâneos para expressar os conceitos apresentados pelas imagens e a partir dessas formas simplificadas, o professor pode oferecer a amostra do item lexical padronizado. Aliás, segundo Muller (2018), é a partir da convivência com a comunidade de fala – neste ato representado pelo professor – que os sinais estáveis se desenvolvem. Portanto, faz todo sentido que essa pré-tarefa permita a expressão espontânea e criativa do aprendiz.

As tarefas

O conjunto de tarefas parece estar de acordo com o princípio 5 do EBT pois permite ao aprendiz se arriscar na língua. Portanto, é pertinente que o professor incentive os aprendizes a arrisquem respostas nem que sejam por meio de expressões criadas localmente e específicas para determinado contexto. Dada também a asserção de

Ellis (2006, p. 92) de que “L1 pode desempenhar um papel útil” na aprendizagem da L2, considera-se que o professor pode incentivar que a produção seja bastante livre e espontânea, inclusive justifica-se a sua apresentação por meio da escrita.

As tarefas 1 e 2 favorecem a realização de atividades cognitivas de classificação e comparação o que, por consequência, favorece que os aprendizes se concentrem no significado ao invés das formas das palavras, tal como preconiza o princípio 6 do EBT. Além disso, observamos que nas tarefas 1 e 2 que pedem que os aprendizes apresentem classificação das comidas, bebidas e utensílios espera-se que ao sinalizar eles definam locais no espaço para as cores, por exemplo, criando assim a relação contrastiva e que a cada menção do respectivo grupo, volte ao ponto para realizar o sinal, usando assim a afinidade semântica. Ambos são elementos de pequena escala do ME.

A tarefa 3 solicita que o aprendiz identifique semelhanças e diferenças entre duas receitas em Libras. Muito provavelmente os aprendizes nunca tiveram acesso a esse gênero textual na L2, entretanto conhecem sua estrutura e funcionamento em língua portuguesa. Assim, tal qual preconiza o princípio 4 do EBT, os aprendizes terão papel ativo durante a execução da tarefa sem serem inibidos pela dificuldade da tarefa. Cumprir esse papel se torna possível dado o fato de que as línguas orais e sinalizadas estão em permanente contato, portanto a leitura e compreensão em Libras poderá ser realizada sem maiores dificuldades por falantes da língua portuguesa (MULLER, 2018). Destaca-se ainda que essa tarefa solicita o uso da pequena escala do ME manifestado pela definição de pontos para referência nominal, relação contrastiva e afinidade semântica.

As tarefas 4 e 11, por solicitarem que os aprendizes realizem descrições de cenários e pessoas, incentivam o uso do ME, tornam a produção bastante livre e concedem papel ativo ao aprendiz. Especificamente, a tarefa 4 trabalha com a criação de imagens topográficas

– referência em pequena escala e a de número 11 destina-se ao foco na descrição das características da personagem que é elemento de larga escala do ME.

As tarefas 5 e 6, por serem reflexivas e opinativas, incentivam a autonomia durante o uso da língua e, portanto, revelam mais uma vez o papel ativo do aprendiz tal qual o EBT preconiza. Além disso, a habilidade conversacional estará plenamente em uso. Ademais, possibilitam análise metalinguística a respeito de alguns sinais presentes na sinalização, principalmente LEITE, PUDIM, FRANGO. Esses sinais são exemplos de gestos espontâneos (provavelmente conhecidos pelos aprendizes) que foram lexicalizados pela mudança histórica (MULLER, 2018). Por isso mesmo pode-se explorar a referência verbal – do ME - já que destacam os diferentes modos de realização do verbo COMER a partir do tipo do prato e da refeição.

A tarefa 7 está fortemente relacionada à perspectiva da multimodalidade pois prevê o trabalho conjunto da linguagem verbal e da não verbal (imagens e edição de vídeos). Além de ser uma tarefa que ativa a habilidade de tradução, também exige do aprendiz alguns conhecimentos técnicos. Apesar disso, acredita-se que o princípio 1 do EBT esteja salvaguardado uma vez que o ciclo de tarefas já garantiu a realização de tarefas mais simples até que essa fosse apresentada. Essa tarefa é altamente complexa pois além de pressupor um diálogo no qual os personagens são incorporados pelo sinalizante, solicita que o aprendiz faça uso de componentes não manuais demonstrando habilidade com ME.

A tarefa 8 envolve insumo autêntico, ou seja, oferece um material que tem circulação social e que apresenta a língua como ela é usada no mundo real. Difere-se, portanto, de produções elaboradas superficialmente para fins exclusivos de uso didático. A exibição de um vídeo em Libras só se caracteriza como uma tarefa se o professor conduzir a atividade de modo que o aprendiz o assista com algum

propósito. Assim, a atividade terá um resultado comunicativo, uma vez que o aprendiz vai processar a língua em contexto de uso e o seu foco estará no significado.

A tarefa 9 é também um momento muito conveniente para conversar com os aprendizes sobre a importância da comunicação para quem trabalha com vendas e, nesse contexto, abordar o elemento cultural como uma variação significativa.

A tarefa 10, por envolver marcas regionais para as comidas, é a mais rica chance de o professor explorar conteúdos culturais como, por exemplo, provocar uma reflexão a respeito de variações linguísticas e comunicativas no Brasil. Nesta tarefa, o aprendiz também precisará fazer uso de verbos (simples, de concordância, espacial), ocasião em que o professor precisará demonstrar a realização acurada das unidades discretas da Libras (configuração de mão, movimento, ponto de articulação, orientação da palma e expressões não manuais) e demonstrar as combinações que são convencionalizadas na comunidade surda.

Por fim, a tarefa 12 envolve negociação entre os aprendizes, tanto em relação à pesquisa, quanto à preparação e execução da receita. Como trata-se de uma atividade prática que realiza-se de forma semelhante no mundo real, ela se torna significativa e favorece a aquisição da L2. Quer dizer, através da linguagem os estudantes vão poder empreender-se na realização de um produto final.

A pós-tarefa

A pós-tarefa é uma atividade interativa que tal qual o ciclo de tarefas, assenta-se aos pressupostos de Ellis (2006) pois os aprendizes além de se engajarem em uma conversa com sinalizantes surdos, podem exercer a metacognição e autoavaliação sobre as tarefas. Pode ser que nessa interação alguns aprendizes apresentem dificuldades de

conversar com surdos e essas podem ser sanadas caso façam uso dos elementos do ME que foram exploradas por meio das tarefas. Além disso, a pós-tarefa possibilita a observação dos princípios 1 e 3 uma vez que os aprendizes têm a chance de repetir alguma tarefa e refletir sobre seus resultados. Para tanto, podem conversar a respeito do nível das tarefas e da clareza da exposição e comandos dados pelo professor.

Verificada a anuência das tarefas aos princípios do EBT, apresentamos, na última seção, nossas considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No percurso traçado ao longo deste trabalho apresentamos exemplos de tarefas focalizadas no mapeamento espacial da Libras como L2. Para isso, partimos do pressuposto teórico do EBT e a respeito da estrutura focalizada (ME), mostramos que a referência nominal (a relação contrastiva, a afinidade semântica, a apontação, a modificação da localização prototípica do sinal, os componentes não manuais e a criação de imagens topográficas) e verbal (verbos simples, de concordância, espacial) são componentes da pequena escala e que a referência da ação da entidade por meio do corpo e da descrição de seus atributos compõem a larga escala.

Quanto à proposição, seguimos “cozinha” como um tema norteador para a pré-tarefa, tarefas e pós-tarefas indicadas ao nível intermediário. Na proposta procuramos manter níveis adequados de dificuldade, metas claras, boas orientações, exposição arriscada na língua, foco na forma e garantia de concentração no significado, sendo que o papel do aprendiz foi constantemente priorizado.

Por fim, o texto visou oferecer maior familiaridade com os pressupostos teórico-metodológicos de Ellis (2006) e tem a pretensão de que haja aplicação das tarefas de modo que seja possível efetivamente constatar os resultados da proposta.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, G. L. *et al.* A habilidade oral em língua estrangeira: uma experiência com tarefas. In: **Proceedings of the XII SIBGRAPI (October 1999)**. 2008. p. 104. Acesso em 17 de janeiro de 2021. Disponível em http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/CELSUL_VIII/habilidade_oral_l2.pdf

ELLIS, R. The methodology of task-based teaching. **Asian EFL journal**, v 8, n 3, p. 19-45, 2006. Disponível em: https://www.asian-efl-journal.com/September_2006_EBook_editions.pdf. Acesso em: 11 maio 2021.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

LEANDRO, D. C.; WEISSHEIMER, J. **O Planejamento leva à Perfeição? Os Efeitos de Diferentes Condições de Planejamento Pré-Tarefa sobre o Desempenho Oral em L2**. Revista da Anpoll, 1v.1, n 51, p. 170-183, Florianópolis. Jan/Maio 2020.

MULLER, C. Gesture and sign: Cataclysmic break or dynamic relations?. In: Sandler, W., Gullberg, M., Padden, C., eds. **Visual language**. Lausanne: Frontiers Media. p. 29 -48, 2018

NUNES DE SOUSA, A. *et al.* QUADRO DE REFERÊNCIA DA LIBRAS COMO L2. **Fórum Lingüístico**, v. 17, n. 4, p.5488-5504, 2020. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/77339>. Acesso em 12 maio de 2021.

SILVA, L. **Fluência de ouvintes sinalizantes de libras como segunda língua: foco nos elementos da espacialização.** Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós Graduação em Linguística, Florianópolis, 2018. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193780>. Acesso em 12 maio de 2021.

SILVA, L. O mapeamento espacial e o ensino baseado em tarefas no contexto de Libras como L2 para ouvintes. **Porto Das Letras**, V 6, N 6, p. 249-274. 2020. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/portodasletras/article/view/9797>. Acesso em 12 abril de 2021

CAPÍTULO 14

ENSINAR À DISLÉXICOS/AS OU À DISLEXIA? – EQUILIBRANDO-NOS ENTRE SENSO COMUM E DISCURSO CIENTÍFICO

Jacqueline de Souza Gomes¹

Marielly de Castro Barreto Brito²

Este capítulo, sob a forma de ensaio, visa problematizar a construção epistemológica de nossos olhares e percepções sobre a dislexia no âmbito das práticas escolares. Partimos do plano das inquietações subjetivas e passamos às provocações latentes no discurso científico. Via de regra, é intuitiva a compreensão da dislexia como um distúrbio de aprendizagem, que afeta pessoas em todos os segmentos de suas vidas. Também tende a ser associada ao processo inadequado de aquisição da linguagem – o que comprometeria a leitura, a escrita, a soletração e a reprodução de textos. Por vezes, é confundida com preguiça e falta de atenção. Mas, afinal, o que é a dislexia? Porque a inclusão de pessoas disléxicas, particularmente crianças, nos sistemas regulares de ensino ainda nos desperta sentimentos tão indefinidos? Buscar respostas, ainda que precárias, a estas questões nos convida a revisarmos a nós mesmos e às nossas relações no (e com o) mundo.

Usualmente, concebemos a educação como meio para a promoção e desenvolvimento das pessoas, individual ou socialmente. No entanto, ela também é um mecanismo de seleção e classificação das

1 Professora Adjunta do PCH/INFES/UFF e do PPGEn/UFF. Coordenadora do Observatório sobre Inclusão em Educação e Direitos Humanos (@observatorio.uff). Doutora em Filosofia, com pesquisa de pós-doutorado concluída em Bioética. Contato: jsgomes@id.uff.br

2 Pedagoga. Pesquisadora do Observatório sobre Inclusão em Educação e Direitos Humanos. Contato: marielly.barreto@gmail.com

peças, onde são valorizadas algumas poucas características e onde pessoas são rotuladas como “capacitadas”, “habilidosas”, “normais”, “anormais”, “inteligentes”, “deficientes”, “comportadas”, etc. Diante disso, problematizamos aqui a necessidade de desconstrução de uma ideia de educação focada apenas na rotulação e na atenção às pessoas “normais”, “sãs” ou “capazes” e, por conseguinte, focada num ensino centrado na potencialização de habilidades e competências.

Com relação às pessoas disléxicas, foco deste capítulo, intuitivamente nos atravessam inúmeros questionamentos sobre o assunto, dentre os quais: como deve se sentir uma criança que não consegue atingir os objetivos propostos pela escola na área da leitura e escrita? Quais as repercussões psicológicas enfrentadas por essa criança? Disléxicos/as fogem dos padrões de normalidade, mas não são rotulados/as como “pessoas com deficiência”. Portanto, não é a dislexia uma deficiência, mas será uma patologia? E no que esta associação influenciará em nossas práticas educativas? Fato é que, como dito, a dislexia tende a ser vista como um entrave educacional que compromete, em especial, as capacidades de ler e escrever. Quer sendo entendida como distúrbio, transtorno, dificuldade, doença ou qualquer outra nomenclatura, segue sendo alvo de polêmicas nos meios educacionais e na área de saúde. Isso porque há vários mitos que a rondam e há, ainda, o fato dela ser muitas vezes confundida com outros problemas educacionais.

Do lado das famílias e da escola, muitas preocupações se resumem ao tempo “certo” para se aprender a ler e a escrever. Gera-se uma grande expectativa para que isso aconteça e, se não acontece, ansiedade, angústia e a urgente necessidade de entender o “problema”. Aliás, a criança em si mesma é que passa a ser “problema”. Mas por que não se questiona antes: qual é a “idade certa” e por quê? Qual é o “método certo”? Ou mesmo: haverá efetivamente uma “idade certa” e um “método certo”?

Não será vã a busca por uma normalidade, presente em todo meio educacional, e que faz dela instrumento de formação e/ou de formação de pessoas? Optamos por situar esta narrativa sobre dislexia a partir de dois de seus “múltiplos olhares”: **o do senso comum e o do conhecimento científico**. E, nesta direção, nos encaminhamos para refletir sobre os olhares pedagógicos que podem (e devem) ser construídos sobre este conceito.

De plano, vale reforçar que a falta de informação (ou aceite de informações vindas de *notícias falsas*) leva à construção de referenciais estigmatizados sobre pessoas e situações. No caso de pessoas com dislexia, não é a própria sociedade que precisa mudar seu olhar para os(as) disléxicos(as)? Ou será que, realmente, o ‘problema’ está no(a) sujeito(a) que é disléxico(a)? Como diz LUZ (2010, p. 11) “(a) falta de informação pode gerar julgamentos errados. Burro, lerdo, vagabundo, folgado, preguiçoso podem ser alguns dos adjetivos empregados injustamente a uma pessoa disléxica”. Como, pois, construímos nossos próprios referenciais discursivos sobre a dislexia e as pessoas disléxicas?

Muitos(as) disléxicos(as) e outras pessoas com características de dificuldades, transtornos ou distúrbios de aprendizagem acabam sendo alvo de termos pejorativos e bullying no cotidiano escolar. Muitos(as), inclusive subdiagnosticados/as na infância, se identificam como vítimas de insucessos e com autoestima muito baixa. Vivem sob uma nuvem de descrença e de desânimo, convivendo com um olhar de reprovação para suas dificuldades de leitura e escrita. Mas, afinal, o que seria normal ou anormal quanto às habilidades de leitura e escrita? O que nos leva a pensar que tudo deva acontecer num padrão social pré-estabelecido?

CANGUILHEM (2009) analisa essa questão de relação entre o normal e o patológico e nos ensina que tudo aquilo que evade dos padrões definidos como normal é taxado como patológico, como se fosse possível encontrar definições corretas para a normalidade. O

mundo gira em torno das diferenças, do incomum. Difícil assumir que o “anormal” nos desestabiliza. Crianças que aprendem de maneira diferente, que necessitam de outras formas pedagógicas para aprender, são prontamente desacreditadas e rotuladas como incapazes. “Ora, eu sei ensinar; elas é que não sabem aprender” - diremos.

Rotular pode nos eximir de culpa e responsabilidade, mas também poderá significar um desacreditar das potencialidades de muitas pessoas. Para além das terminologias e normas criadas para identificar alguém, é preciso que atentemos que:

(..) norma significa esquadro —, aquilo que não se inclina nem para a esquerda nem para a direita, portanto o que se conserva em um justo meio-termo; daí derivam dois sentidos: é normal aquilo que é como deve ser; e é normal, no sentido mais usual da palavra, o que se encontra na maior parte dos casos de uma espécie determinada ou o que constitui a média ou o módulo de uma característica mensurável (CANGUILHEM, 2009, p.48).

E o que será a média justa numa reta de pontos infinitos? Falar de dislexia e refletir sobre ela nos incomoda, nos afronta com uma infinidade de pontos e variáveis, com um sem fim de possibilidades. Nos traz desconforto. Nos amargura a alma. Nos mergulha em nossas próprias fraquezas, preconceitos e juízos realizados apenas no mais profundo de nosso íntimo. E é nesta tarefa angustiante que nos unimos e, a partir desta breve incursão sobre a dislexia, nem sempre positiva, também poderemos fechar a brecha dolorida que nos uniu a fim de ressignificarmos a nós mesmos(as) enquanto educadores(as) e às nossas práticas. Dito isto, passamos, agora, à construção de uma narrativa sobre a dislexia à luz de **olhares do senso comum**.

Por senso comum compreendemos os saberes cotidianos, frutos de construção natural, daquilo que acreditamos ser verdade,

independentemente de “validação científica”. Para ALVES (1981, p. 10), “[...] senso comum é aquilo que não é ciência e isto inclui todas as receitas para o dia-a-dia, bem como os ideais e esperanças que constituem a capa do livro de receitas”. Sob os olhares do senso comum, é usual compreendermos a dislexia como sintoma de uma doença hereditária, uma herança social que vem de gerações em gerações.

Como diz KEIRALLA (1994, p.146), “(o) fato de várias pessoas numa família não conseguirem cumprir as exigências escolares mantém a crença veiculada pelo senso comum de que a “dislexia” seria uma “lesão específica de caráter familiar”. Esse fato se caracteriza pela forma como a dislexia é legitimada, em parte pelos profissionais da educação e saúde e até mesmo pela própria família, que enxergam a dificuldade com leitura e escrita como resultado de uma doença hereditária:

O conceito de dislexia é, assim, legitimado em parte pelos profissionais e em parte pela própria família que toma as suas dificuldades com a linguagem escrita como sintomas de uma doença hereditária. Ou seja, é construído por um senso comum que, nesse contexto específico, recebe um a “chancela científica” autorizada pelo senso comum médico (MASSI e SANTANA, 2011, p.408).

Por uma leitura do “senso comum”, alunos(as) com dificuldade de aprendizagem são (ou serão) fracassados(as), burros(as), preguiçosos(as), incapazes de aprender. Neste sentido, enquanto profissionais da educação, muitos(as) de nós tendem a fundamentar os discursos com base nessa leitura parcial que associa a dislexia à doença e, conseqüentemente, com dificuldades de alfabetização, desatenção, baixa condição socioeconômica, desmotivação e baixa inteligência. Segundo MOYSÉS (2010), um dos equívocos frequentemente encontrados é exatamente definir a dislexia como doença. Segundo a autora, dislexia

não é uma doença, mas sim uma condição que pode ser melhorada com acompanhamento adequado.

Uma outra leitura equivocada que fazemos a partir do “senso comum” é o fato de acreditarmos que todas as pessoas, crianças ou adultos, com dificuldades na leitura e da escrita, são automaticamente dislêxicas. Mas não é tão simples. A dislexia é diagnosticada clinicamente por profissionais competentes a tal. Socialmente, precisamos atentar para o fato de que há vários fatores a influenciar uma não aquisição da leitura e escrita. Fatores esses relacionados a influências ambientais e comunitários, oportunidades favoráveis (ou desfavoráveis) à aprendizagem, relações familiares harmoniosas, entre outros.

Outra leitura enviesada é a associação entre a dislexia e outros diagnósticos. É o caso, por exemplo, de se entender que, sendo uma criança dislêxica, necessariamente será também hiperativa, com distúrbios de atenção, impulsiva, etc. Nosso olhar fundado no senso comum tende a ver tudo que saia do padrão como anormalidade, como patologia, como desvio. De acordo com Massi:

(..) toda criança deve aprender a codificar e a decodificar símbolos gráficos, partindo de um ponto “a” – onde se preconcebe um grau, igual para todos, de conhecimento zero acerca dessa modalidade de linguagem – e chegando a um ponto “z”, no qual se considera que deve haver, por meio de um ensino lógico e ordenado, domínio de habilidades perceptivo-motoras, bem como de aspectos gráficos da escrita. Nessa concepção reducionista, o domínio da linguagem escrita é tomado como dependente da memorização de um sistema de expressões pronto; sujeito, como um ser passivo; e os “erros” e singularidade, como manifestações de um distúrbio. Assim, o aluno que não segue o modelo proposto é – segundo o senso comum, que segue critérios de comparação com outros alunos – pré-diagnosticado no ambiente escolar como portador de alguma “disfunção” cognitiva. (MASSI, 2007, p. 145)

É comum, pois, que olhemos para o(a) dislético(a) de forma a negligenciarmos a perspectiva dialógica constitutiva da linguagem. É raro encontrarmos críticas ao processo de aprendizagem da leitura e escrita no ambiente escolar. A perspectiva centrada na doença, amparada pelo discurso biomédico, traça que o problema é a pessoa que tem a dislexia. Não a escola. Não o(a) professor(a). Não os pais, as mães e/ou os/as cuidadores/as. Não os(as) médicos(as). Essas percepções podem até justificar o fracasso escolar, onde há uma inversão de responsabilidade, de acobertamento das dificuldades da própria estrutura escolar e da formação de professores(as), dentre outras.

No contexto escolar, práticas educativas excludentes acabam deslocando para o “fundo da sala” os “fora dos padrões”, os que apresentam “dificuldades de aprendizagem” ou “comportamento inadequado”. Estes podem até ser abandonados(as) à própria sorte, colocados(as) à margem do trabalho pedagógico. Geralmente os de “comportamento desviante” são associados a um quadro de doença, reforçando interpretações equivocadas sobre a dislexia e outras condições, tornando descartáveis quaisquer responsabilidades do próprio sistema de ensino e de seus agentes.

Considerando que o processo de aprendizagem de leitura e escrita é longo e complexo, deveríamos reconhecer com alguma frequência que as crianças poderão apresentar desordens no processo, inclusive momentos de instabilidade na aprendizagem da leitura e escrita. De acordo com Keiralla,

Enquanto o indivíduo é portador de uma “condição interna” que o debilita ou o diferencia socialmente das outras pessoas, torna-se legítima qualquer pressão sobre ele (ou seu organismo) com fachada de promoção de sua integração social. Por outro lado, qualquer outro profissional envolvido com o problema passa a se sentir livre da obrigação e da responsabilidade pelos fracassos uma vez que ele encaminha os “problemas” (KEIRALLA, 1994, p.125).

A colocação acima se baseia no fato de como olhamos as diferenças ao nosso redor. Questionarmo-nos sobre as nossas formas de nos relacionarmos com as outras pessoas é fundamental e pode exigir deslocamentos de nossa zona de conforto. Portanto, uma leitura a-crítica do que aprendemos do senso comum poderá segregar grupos de pessoas que não aprendem, nos conduzindo a rotular, julgar e condenar ao limbo da impossibilidade de aprendizado pessoas com grandes potencialidades. Valioso é o conhecimento agregado do senso comum, mas este deve ser amparado por outros filtros, como os que nos fazem não desprezar o contexto, a história de vida de uma pessoa e os próprios métodos científicos que corroboram (ou não) os discursos do senso comum. Todo discurso científico, aliás, foi senso comum outrora.

Para KEIRALLA (1994; 131), o senso comum acaba tendo esse poder que antecede o conhecimento científico, como se fosse uma intuição, baseada na tradição e no consenso. É esse olhar que professores(as) acabam tendo para os(as) disléxicos(as), um olhar de intuição e de conhecimentos anteriores vivenciados, por vezes entumecido por valores subjetivos. Sem criticidade, a consequência disso será a inabilidade para lidar com o que escapa aos padrões comumente encontrados na sociedade, o desviante, o anormal e que, por certo, será excluído, descartado, negligenciado.

A cautela, no entanto, não deve ser dispensada. Uma busca incessante de evidências poderá nos levar, enquanto profissionais da educação, a fazer os tais “pré-diagnósticos” sobre um(a) determinado(a) estudante que, por sua vez, acarretarão a procura da família por profissionais da saúde para identificar um quadro de ‘doença’ que possa legitimar a dificuldade em sala de aula por nós apontada. Nas palavras de Keiralla:

[...]. Assim procede o professor alfabetizador. Ele observa a criança, faz o pré-diagnóstico, convoca os pais com um duplo objetivo: para confirmar algumas observações e para persuadi-los a se responsabilizar pelos encaminhamentos e, então encaminha as crianças para avaliações médicas ou multiprofissionais (KEIRALLA, 1994, p.170).

Afirmações como estas, por certo, não são levianas ao ponto de endossarem o(a) professor(a) como responsável pelos fracassos escolares, especialmente das crianças diagnosticadas com alguma patologia. A questão é bem mais complexa, a envolver todo o sistema de ensino. O(a) professor(a) é apenas parte, fundamental, deste sistema. Como parte deste sistema, entendemos que a alternativa é buscar ter uma visão global do(a) educando(a) a fundamentar seus planejamentos educacionais, direcionando-o às pessoas, não às doenças. Defendemos, portanto, que o processo de ensino deve focar no(a) aluno(a) e não em uma doença ou diagnóstico. Patologizar as dificuldades de aprendizagem e definir quem irá ou não aprender com base em laudos médicos não é, pois, atributo da docência. A educação é um direito de todos e todas, assegurado constitucionalmente.

Dito isto, podemos prosseguir fazendo alguns apontamentos sobre como a ciência foi remoldando-nos a compreensão sobre dislexia (**olhares do discurso científico**). As Ciências da Saúde definem a dislexia como fruto de um problema no funcionamento de funções cerebrais envolvidos no ato de aprender e cuja origem é orgânica. O discurso científico encarrega profissionais da Saúde da realização do diagnóstico da dislexia e os encarrega quanto ao tratamento. Segundo Moura, “(a) dislexia resulta de alterações neurobiológicas na forma como o cérebro codifica, representa e processa a informação linguística. Manifesta-se por alterações no domínio do processo fonológico e noutros domínios [...]” (MOURA, 2020). Portanto, a pessoa com dislexia é entendida como tendo um rendimento de leitura inferior,

geralmente abaixo do esperado para a idade cronológica, inteligência e escolaridade. Uma das causas encontradas por especialistas para dislexia é a herança genética, ou seja,

Existe forte herança genética comprovados por estudos genéticos que localizam diferentes regiões do genoma humano, nos quais foram identificados alguns genes candidatos a suscetibilidade para a dislexia. Tais genes estão relacionados com o processo de migração neural. Igual a outros transtornos do desenvolvimento, os fatores são moldados por fatores ambientais (SIQUEIRA, et al, 2011, p.4).

Funde-se, portanto, no olhar científico a afirmação advinda do “senso comum” que pontuamos na seção anterior de que as causas da dislexia podem ser advindas de fatores genéticos:

As evidências atuais apoiam a perspectiva de que a dislexia é familiar (cerca de 35% a 40% dos parentes de primeiro grau são afetados), herdada (com uma hereditariedade de cerca de 50%), heterogênea em seu modo de transmissão (como evidencia tanto a forma poligênica como a de gene predominante responsável pelo distúrbio) e ligada em algumas famílias a marcadores genéticos no cromossomo 1511 (PRADO et al, 2012, p.8).

Para Teles “[...] a causa da dislexia permaneceu um mistério. Os estudos recentes têm sido convergentes quer em relação à sua origem genética e neurobiológica, quer em relação aos processos cognitivos que lhe estão subjacentes” (TELES, 2004, p.4). De acordo com MASSI e SANTANA (2011, p.406-407), a busca de explicações genéticas para questões de aprendizagem revela que existe uma visão biológica e determinista, sendo esta utilizada para justificar as características de atividades humanas como naturais. Nessa perspectiva, as

desigualdades sociais e as diversidades no desempenho individual da criança são interpretadas por meio de critérios orgânicos, inevitáveis e imutáveis.

Para Teles, existem várias teorias para encontrar as causas da dislexia, dentre as quais a Teoria do Déficit Fonológico, a Teoria do déficit de automatização e a Teoria Magno celular³. Diante de diferentes teorias que buscam causas para a dislexia, deve-se levar em consideração, antes de qualquer definição mais restritiva, que ser disléxico(a) é um jeito de ser, de aprender e de estar no mundo. É reflexo da forma individual como uma mente opera e que, muitas vezes, é esperta e até genial, mas que tem sua própria maneira de se organizar e aprender.

Como aponta Siqueira, a dislexia acaba se tornando um “problema” comum, sendo um dos principais diagnósticos relacionados ao baixo rendimento escolar, disfunção a perdurar pela vida toda. Assim, crianças disléxicas se tornam adultos disléxicos, o que parece reforçar a necessidade de um diagnóstico precoce. Segundo Siqueira, a dislexia é frequente entre a população, com maior prevalência no sexo masculino, onde o número é, pelo menos, duas vezes maior do que o de meninas:

Os transtornos de aprendizagem acometem 5-17% da população em geral, variando com a definição utilizada e com o sistema de escrita. São escassos os dados de literatura nacional sobre a prevalência de dislexia no Brasil, estima-se em torno de 10%. Segundo as pesquisas atuais, a dislexia é mais frequente em meninos na preponderância de 1,5: 1, bem menor que as estimativas históricas que chegavam a 6:1 (SIQUEIRA et al, 2011, p.4).

3 Sobre estas teorias, ver TELES, 2004, p.4-8.

Pesquisas científicas apontadas por COOREMAN (2002) dizem que crianças disléxicas têm dificuldades em encontrar palavras certas, ainda mais quando estão sob pressão. De acordo com o Portal da Dislexia (<https://dislexia.pt>), elas também apresentam dificuldades para adquirir e desenvolver mecanismos da leitura e escrita, apresentando uma leitura muito lenta, com incorreções, erros e trocas de letras e sílabas.

Ainda, de acordo com SIQUEIRA (2011), os sinais mais frequentes apresentados para a identificação da dislexia são:

- A) dificuldade de aprender a relação letra-som;
- B) dificuldade em provas de consciência fonológica e imaturidade;
- C) leitura e escrita, muitas vezes, incompreensíveis;
- D) dificuldade de compreensão de leitura;
- E) confusões entre letras semelhantes, orientações ou pequenas diferenças na grafia (p/q/b/d – c/e – u/v – i/j – n/u) ou sons semelhantes (b/p – d/t – f/v);
- F) inversões de sílabas ou palavras. Ex: adoze/azedo;
- G) substituições de palavras com estruturas semelhantes. Ex: pedra/pedreira;
- H) supressão ou adição de letras ou de sílabas. Ex: fugiu/fugiu, lembei/lembrei;
- I) repetição de sílabas ou palavra. Ex: bolalada/bolada, foi foi embora/para foi embora;
- J) fragmentação incorreta. Ex: ame ninagostade brincar/ a menina gosta de brincar;
- L) confusão nas relações temporo-espaciais, esquema corporal e lateralidade (não reconhece direito e esquerdo aos 6-7anos);
- M) escrita em espelho após 6-7 anos ;

N) antecedente familiar de transtorno do déficit de atenção com hiperatividade e/ou transtorno de aprendizagem.

Dentro desta perspectiva centrada no discurso científico, o diagnóstico se faz por conjunto de sinais e sintomas, observados por um(a) especialista. O diagnóstico tende a ocorrer por processo de exclusão, descartando-se a existência de outras comorbidades. Há grande autoridade à área médica, transformando o(a) médico(a) em uma pessoa detentora do poder atribuído para categorizar alguém como disléxico/a ou não. Tal poder é advindo do conhecimento científico. Mas este discurso está mesmo tão distante do que nos legou o olhar do “senso comum”? Será que encaminhamentos para consultórios médicos resolverão as causas do “fracasso escolar” de pessoas disléxicas? Haverá no laudo médico indicadores fundamentais às nossas práticas pedagógicas para este público?

Ressalte-se que nem todos os indivíduos inábeis na prática leitora são disléxicos. A dislexia vem sendo muito pesquisada, mas, mesmo assim, segue com lacunas de incompreensão. Pessoas que seguem vulneráveis à estigmatização, circunscritas a um mundo de preconceitos. Aliás, enquanto professores e professoras, onde será que “guardamos” nosso preconceito quando se trata de dislexia e dificuldades com a leitura e a escrita? Caminhamos com o senso comum, com a ciência? Para onde devemos ir?

SANTOS (1989, p. 33) nos ensina que podemos partir do pressuposto de que o senso comum se constitui por meras opiniões, ou seja, de que é uma forma de conhecimento “falso” e que seria necessário romper com ele para criarmos conhecimentos científicos – lógicos e verdadeiros. É recorrente, inclusive, que o discurso científico se abstenha de dar relevância ao conhecimento advindo do “senso comum”. Ou seja, considera-o ilegítimo. É o que, inclusive, apontamos no início deste capítulo. Poderíamos dizer até que apenas o conhecimento científico poderia confirmar ou refutar os fatos e

as teorias, como apontamos na segunda seção. Contudo, SANTOS (1989) nos fornece a base para avançarmos neste pensamento e nos permite rever a percepção que temos (ou devemos ter) sobre o senso comum.

O senso comum, segundo o autor, pode ser visto também como uma ciência já que ele é prático, pragmático e consegue reproduzir trajetórias e experiências de vida de grupos sociais, ou seja, “(o) senso comum é indisciplinar e metódico; não resulta de uma prática especificamente orientada para o produzir, reproduz-se espontaneamente no suceder cotidiano da vida” (SANTOS, 1989, p.44). O autor salienta a positividade do senso comum e sua contribuição para um projeto de emancipação cultural e social.

De acordo com SANTOS (1989, p.45), “(à luz) destas considerações, forçoso é concluir que caminhamos para uma nova relação entre a ciências e o senso comum, uma relação em que qualquer deles é feito do outro e ambos fazem algo de novo”. Essa citação de SANTOS (1989) nos faz refletir sobre o caráter de pensar as duas formas de conhecimento em conjunto, onde uma depende da outra para se manter e se fazer. Esse é o caminho que, de fato, escolhemos para seguir: o caminho que une nossos olhares e nossas ações a fim de transformarmos nossas salas de aulas. O caminho do “fazer juntos”. Será que já experimentamos perguntar aos/às nossos/as estudantes como podemos “aprender juntos/as”? Construimos o planejamento de nossas aulas para os/as estudantes ou para nós mesmos/as?

Inúmeros mitos em torno do conceito de dislexia nos mostram que há ainda muito a ser estudado, pesquisado e analisado. O laudo pode ser importante instrumento, mas não é a bula que irá definir nossas práticas pedagógicas. As práticas se constroem nas relações sociais. Tanto os achados científicos como os do senso comum influenciam cotidianamente o pensamento humano. Ambos conhecimentos são fundamentais para nossa sociedade em geral pois eles nos possibilitam

pensar, refletir e agir. Enquanto o senso comum encaminha nosso pensamento para questões ligadas ao nosso dia-a-dia, o conhecimento científico faz nosso olhar mais organizado e criterioso. No entanto, são apenas ponto de partida, não ponto de chegada.

O afastamento que houve entre os olhares aqui apresentados parece repercutir ainda como dissonantes, mas os entendemos como complementares. Um é a chave para o outro e ambos nos permitem encontrar meios para refletirmos a fim de desenvolvermos nossas práticas não como barreiras à aprendizagem. Sigamos voltando nosso olhar para um horizonte de práticas que rompam com padrões pré-estabelecidos, que ressignifiquem senso comum e ciência e que, ao se deslocarem do foco em doenças e laudos médicos, passem a se ocupar com pessoas, com relações e com a infinidade de possibilidades que as caracterizam.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. Filosofia da Ciência – introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 1981.

CANGUILHEM, Georges. O normal e o patológico. São Paulo: Forense, 2009.

COOREMAN, A. G. M. P. Bilinguismo e Dislexia – O Ponto de Vista da Prática. In “Choque Linguístico — A Dislexia nas Várias Culturas”. Disponível em: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/06/DISLEXIA-O-CHOQUE-LINGUISTICO.pdf>

KEIRALLA, Dayse Maria Borges. Sujeitos com dificuldades de aprendizagem x sistema escolar com dificuldade de ensino. São Paulo/Campinas: UNICAMP, 1994.

LUZ, Mônica Abud Perez de Cerqueira. Dislexia: Dificuldade Específica nos Processamentos da Linguagem, 2010. Disponível em: <https://projetomuquecababys.wordpress.com/2013/09/12/dislexiadi-ficuldade-especifica-nos-processamentos-da-linguagem>. Acesso em: 15 Janeiro 2017.

MASSI, Giselle, SANTANA, Ana Paula de Oliveira Santana. A desconstrução do conceito de dislexia: conflito entre verdades. Paidéia, set-dez.2011, vol.21, No.50, 403411

MASSI, Giselle. Dislexia em questão. São Paulo: Lexus.2007.

MOYSÉS, Maria Aparecida Affonso. Dislexia existe? Questionamentos a partir de estudos científicos. Conselho Regional de Psicologia de São Paulo (org).Dislexia: subsídios para políticas públicas / Conselho Regional de Psicologia da 6ª Região – São Paulo: CRPSP, 2010.

PRADO, Daniela GA; ARMIGLIATO, Maria Eliza; SALGADO, Cíntia; LOPES-HERRERA, Simone; CRENITTE, Patrícia AP. Dislexia e distúrbio de aprendizagem: histórico familiar. Distúrb Comun, São Paulo, 24(1): 77-84, abril, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/dic/article/download/9708/7212/dic#:~:text=As%20evid%C3%AAs%20atuais%20ap%C3%B3s%20a%20de%20gene%20predominante%20respons%C3%A1vel%20pelo>

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SIQUEIRA, C. M.; LODI, D. F.; ALVES, J. F. M.; GIANNETTI, J. G.; RIBEIRO, K. A.; ROCHA, Maria Luciana; ALVES, Luciana Mendonça; FERREIRA, Maria do Carmo Mangelli. Dislexia para profissionais da saúde: Perguntas e respostas. Hospital das clínicas – UFMG, edição 2011.

MOURA, Octávio de. Dislexia – Critérios de Diagnóstico. Portal da Dislexia. Disponível em: <https://dislexia.pt>

TELES, Paula. Dislexia: Como identificar? Como intervir? Revista PortCltn Geral, 2004;20:713-30.

CAPÍTULO 15

DISLEXIA NO CAMPO: POSSIBILIDADES DE PRÁTICAS DE INCLUSÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR

Alessandra Simone Santos de Oliveira Flor¹
Roque Flor dos Santos Júnior²

Ter dislexia não faz de cada disléxico um gênio, mas é bom para a autoestima de todos os disléxicos saber que suas mentes funcionam exatamente do mesmo modo que as mentes de grandes gênios, também é importante saber que o fato de terem um problema com leitura, escrita, ortografia ou matemática não significa que sejam burros ou idiotas, a mesma função mental que produz um gênio pode também produzir esses problemas (DAVIS, 2004, p. 31).

CONCEITUAÇÃO E IMPORTÂNCIA DE COMPREENDER OS PERCALÇOS DA DISLEXIA

Ronald Davis nos mostra com maestria na citação acima, como é importante o olhar de quem se encontra do outro lado do mundo da dislexia – ressaltando-se em seu comentário, a valorização do ser, o que nessa era capitalista não é considerada em diversos setores e seguimentos. A viagem que será feita nesse capítulo é para aportarmos, ao final, em um porto que possa ser considerado seguro e essa chegada envolve a educação do campo, especificamente, a inclusão

1 Professora Dra. Do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal alessandra.flor@ifpa.edu.br,

2 Professor MSc. Do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal roque.flor@ifpa.edu.br

de agricultores familiares disléxicos no contexto de uma agricultura cada vez mais tecnicista e complexa.

Falar em dislexia no âmbito urbano, já é uma preocupação de alguns pesquisadores no Brasil e no exterior, mas quando o foco é o campo, as pesquisas realizadas ainda são parcas, por isso, urge a necessidade de reforçar e desenvolver práticas que auxiliem os disléxicos, independentemente de onde estejam, buscando alternativas para o entendimento dos mais diversos assuntos abordados no meio rural.

O campo, erroneamente, ainda é considerado por muitos como local de atraso, possivelmente devido a esse pensamento ou por outros parecidos, tenha ficado à margem de pesquisas mais efetivas no campo da dislexia. Outra questão importante a ser considerada é a falta de acesso das famílias do campo a uma estrutura escolar adequada que atenda suas necessidades reais, bem como a disponibilização de material didático adaptado a sua realidade na zona rural. Estes fatores contribuem para evasão de crianças e jovens da escola levando ao aumento do nível de não alfabetização e ausência de diagnósticos sobre os diversos transtorno específico de aprendizagem que assolam esse público.

A leitura é uma atividade neurocognitiva de alta complexidade que requer o reconhecimento das letras e suas combinações para que sejam convertidos nos devidos sons através da decodificação grafe-ma-fonema (ELLIS, 1995, p.31). A dislexia do desenvolvimento, também nominada como um distúrbio do reconhecimento de palavras, ou da habilidade empobrecida da leitura de palavras, apresenta bases neurológicas que afetam a alfabetização no nível do reconhecimento (decodificação), da fluência e da compreensão (APA, 2014, p. 1-14). Esse transtorno específico da aprendizagem da leitura afeta não somente habilidades envolvendo a linguagem, mas outras como a coordenação motora, a orientação temporal e espacial, que são fundamentadas pelas diferentes teorias da dislexia (CAIN, 2010, p. 4-5).

No Brasil, segundo a Associação Brasileira de Dislexia (1994) trata-se de um dos muitos distúrbios de aprendizagem, por se tratar de um distúrbio específico da linguagem, de origem constitucional, caracterizado pela dificuldade em decodificar palavras simples. Mostrando-se como uma insuficiência no processo fonológico. Essas dificuldades de decodificar palavras simples não são esperadas em relação à idade. Apesar de submetida a instrução convencional, adequada inteligência, oportunidade sócio-cultural e não possuir distúrbios cognitivos e sensoriais fundamentais, a criança falha no processo de aquisição da linguagem.

A dislexia é apresentada em várias formas de dificuldades com diferentes formas de linguagem, frequentemente incluídos problemas de leitura, em aquisição e capacidade de escrever e soletrar. Portanto, a dislexia não é uma deficiência – como muitos imaginam. É apenas uma disfunção específica do processo de leitura e escrita do ser humano e no campo, não sendo diferente, essas dificuldades são bastante presentes no cotidiano rural, se perpetuando em todas as suas fases de desenvolvimento, criança-jovem-adulto- idoso.

REFLEXÕES QUE A PRÁTICA DOCENTE EXIGE SOBRE DISLEXIA

Sabe-se que nas escolas rurais a figura do professor é de extrema importância para o processo de ensino aprendizagem de todos aqueles que frequentam este ambiente educacional, o sucesso deste público está intimamente ligado aos bons níveis de alfabetização, ao processo de iniciação e consolidação da leitura e da iniciação à escrita e das estratégias abordadas para o ensino diferenciado conforme a realidade do homem do campo. Assim, o professor possui a real necessidade de formação continuada para exercer seu pleno papel de educador nas diversas vertentes do ensino e com olhar clínico em

possíveis distúrbios de aprendizagem, especificamente com enfoque na dislexia, evitando-se atividades pedagógicas que não atendam às reais necessidades destes alunos.

Os debates sobre inclusão nas escolas datam desde a década de 90 com a promulgação da constituição federal do Brasil de 1988. Segundo Mantoan (2003, p. 33) “a inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional”, atingindo não somente os alunos com deficiência, mas todos os demais com o objetivo de alcançarem sucesso em sua vida escolar”. Portanto, a disfunção específica da dislexia necessita ser abordada como um dos diversos casos de inclusão que perpetuam na educação do Brasil para o fortalecimento do processo de ensino aprendizagem, merecendo atenção por parte dos gestores de política públicas no âmbito educacional, para consolidação da educação especial de crianças, jovens e adultos que sofrem desta disfunção.

A importância das atividades interativas, ao discutir questões relacionadas à aprendizagem da escrita, há diversas críticas de métodos tradicionais de alfabetização embasados em treinamentos conservadores e até mesmo artificiais, levando a uma prática de aprendizagem deficiente e conturbada. Segundo Vygotsky, a alfabetização não pode ser ensinada e/ou repassada de forma mecânica,

“Ensina-se as crianças a desenhar as letras e construir palavras com elas, mas não se ensina a linguagem escrita. Enfatiza-se de tal forma a mecânica de primeiro ler o que está escrito que acaba-se obscurecendo a linguagem escrita como tal”. (VYGOTSKY, 1991, p.119).

Este autor assinala que a escrita é muito além de simples habilidade motora do ser, constitui-se como um sistema particular de símbolos o qual se impõe como crucial em todo o desenvolvimento cultural da criança. Para Vygotsky, a linguagem escrita configura-se como um simbolismo de segunda ordem representante de sons da fala

e, por isso, é secundária à linguagem oral. Gradualmente, à medida que a fala - como elo intermediário - desaparece, a escrita vai sendo dominada pela criança.

Neste sentido, a oralidade é, em princípio, o canal que vincula a escrita com sua representação simbólica sendo, portanto, por meio da linguagem oral que aspectos da escrita passam a ser internalizados. Depois, em um segundo momento, a linguagem escrita acaba por constituir-se como um sistema simbólico de primeira ordem, independente da oralidade. A linguagem escrita, ao ser internalizada, transforma-se, assim como a própria linguagem oral, passando a constituir as funções internas da criança (MASSI, 2004, p. 356).

Um dos pontos que mais influência na aprendizagem é a metodologia usada pelo docente, é entendível ele o mesmo deve usar métodos diferenciados em sala de aula, pois nem todos aprendem ao mesmo tempo, cada um possui seu tempo de aprender, por isso a didática tem que ser apropriada para cada turma, de acordo com as características cognitivas dos alunos, é imprescindível que se faça os ensinamentos repassados aos estudantes quantas vezes forem necessária para consolidação do conteúdo programático, assim como a utilização de estratégias inovadoras tornando a aula mais interessante e contribuindo para um aprendizado mais sólido.

Segundo Lanches (2002, p. 9-52) a dislexia é a dificuldade que aparece na leitura impedindo o aluno de ser fluente, faz trocas ou omissões de letras, inverte sílabas, apresenta leitura lenta, dar pulos de linhas ao ler o texto. Porém, a dislexia não é doença e não requer medicação. Este mesmo autor pontua que na idade escolar são alguns sintomas dos disléxicos:

- Dificuldade em soletrar, de copiar de livros e do quadro, na coordenação motora fina ou grossa;
- Troca de letras na escrita. Problemas psicológicos;

- Dificuldade com quebra cabeça;
- Falta de concentração (dispersão, fraco desenvolvimento na coordenação motora);
- Atraso no desenvolvimento da fala.

No geral estes são sintomas gerais dos portadores de dislexia, e algumas das dificuldades encontradas pelas crianças disléxicas sendo elas na cidade ou na zona rural. Neste sentido, os professores que são figuras responsáveis em mediar e repassar o conhecimento necessitam estar preparados para identificar tal peculiaridade promovendo suporte para minimizar tais dificuldades que atrapalham o processo ensino aprendizagem dos alunos envolvendo seu desenvolvimento.

O USO DE CARTILHAS INFORMATIVAS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA ENTENDIMENTO DE PESSOAS COM DISLEXIA NO CAMPO

A elaboração de materiais acessíveis a disléxicos pode auxiliar no processo de inclusão deste público a diversos assuntos do seu cotidiano, levando a uma compressão inteligível ao universo ora desconhecido pelo indivíduo. Além de estimular a sensibilidade dos atores que preparam esse conteúdo os tornando mais solidários a causas de uma série de disfunção cognitiva do disléxico.

A construção de cartilhas como recurso pedagógico para disléxicos no campo fundamenta-se na proposição de que os Agricultores Familiares da Microrregião de Castanhal não possuem completa consciência e conhecimento sobre as etapas de aquisição, uso correto de produtos fitossanitários e descarte das embalagens destes produtos, que, por consequência, pode acarretar grandes riscos diretos ou indiretos à saúde humana, animal e ao ambiente. A microrregião de Castanhal concentra um grande “cinturão verde”, com extensas áreas de produção de hortaliças no estado do Pará, sendo estas consumidas

principalmente de forma *in natura* (sem preparo de cozimento e/ou mini processamento), assim como, estas extensas áreas de cultivos estão localizadas próximas às áreas residências, sendo esta atividade essencialmente composta de mão de obra familiar.

Segundo Rocha et al. (2012 p. 1-8) em seu “Diagnóstico da Olericultura na Comunidade de Iracema, Castanhal/PA” realizado em 21 propriedades de Agricultores Familiares, quando tratada a temática sobre o uso correto de produtos fitossanitários nas hortaliças constatou:

A maioria dos agricultores, não usa a dosagem adequada de produtos fitossanitários (66,66%), estes não respeitam a carência dos produtos (71,42%), assim como o intervalo entre as aplicações (80,95%) e a utilização de produto registrados para cultura e praga existente (90,47%). A grande parte dos agricultores entrevistados (85,71%) descartam as embalagens destes produtos sem a tríplice lavagem na própria propriedade.

Intensificando o problema da falta de conhecimento sobre o uso seguro de produtos fitossanitários utilizados por pequenos produtores da agricultura familiar, ocorre ainda o agravante da disfunção cognitiva oriunda da dislexia do Desenvolvimento (DD), que é caracterizada como um transtorno específico de aprendizagem, de origem neurológica, caracterizada por dificuldades na precisão e na fluência na leitura de palavras e por prejuízo nas habilidades de decodificação e ortografia. Tais dificuldades resultam, geralmente, de um déficit no componente fonológico da linguagem e são inesperadas em relação às outras habilidades cognitivas e ao acesso à instrução escolar adequada (IDA, 2012). Consequências secundárias à DD incluem problemas na compreensão de leitura e experiência reduzida com a escrita, o que pode impedir o aumento do vocabulário e a abrangência do conhecimento geral do indivíduo (IDA, 2012).

No Brasil, segundo a Associação Brasileira de Dislexia (ABD) os portadores desta disfunção representam 17% da população nacional, desta forma propõe-se realizar a educação não formal por meio de conscientização sobre o uso seguro de produtos fitossanitários para o Agricultor Familiar da Microrregião de Castanhal através da acessibilidade ao público específico acometidos de dislexia do desenvolvimento por meio de uma cartilha acessível para o público dislexo.

Para isso se faz necessário apresentar ao Agricultor Familiar a apreensão dos conhecimentos necessários acerca do manuseio correto de produtos fitossanitários e tornar conhecidos suas vantagens e desvantagens através da confecção de uma cartilha informativa, assim como propor alternativas ao uso destes produtos, para uma eventual diminuição destes, para minimizar o risco de intoxicação humana, animal e contaminação ambiental nas áreas de cultivo de hortaliça na microrregião de Castanhal-PA.

Bem como, auxiliar na compreensão do que está previsto na Lei Nº 7.802/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins e a Lei Nº 8.171/1991 que trata sobre a Política Agrícola e em específico sobre os incisos IV (proteger o meio ambiente, garantir o seu uso racional e estimular a recuperação dos recursos naturais) e XVII (melhorar a renda e a qualidade de vida no meio rural) do Artigo 3º da referida lei.

A intensão é obter êxito na criação um material que auxilie ao Agricultor Familiar e em específico a um público com transtorno de aprendizado – dislexos ou não, na conscientização sobre um assunto de extrema relevância na região e contextualizando-os na sua inserção neste assunto e com isso proporcionar um material acessível e inclusivo

aos agricultores Familiares da Microrregião de Castanhal, através de uma linguagem simples e de fácil compreensão, assegurando confiabilidade e um maior preparo por parte destes atores na obtenção de resultados satisfatórios em seus sistemas produtivos.

CARTILHA INFORMATIVA SOBRE O USO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS NO CONTEXTO EMPÍRICO

O conhecimento para o manuseio dos produtos fitossanitários por parte de Agricultores Familiares, em sua maioria, é empírico e sem assistência técnica específica para habilitar o uso correto destes produtos, assim, uma vez tornando acessível esta temática aos produtores, é possível evitar as mazelas provenientes do uso irresponsável destes produtos fitossanitários, bem como garantir a segurança ocupacional dos produtores envolvidos no cultivo, suas famílias, das residências circunvizinhas e principalmente do meio ambiente .

Essa conscientização pode ser como Mostra prática, na forma de cartilha informativa, através uma linguagem de fácil acesso e imagens. Segundo o Nash, et al. 2016 p. 61 um dos autores do dicionário “Michaelis”, cartilha vem da junção da palavra em latim “*carta*”. Significando registro, documento ou folha de papel e do sufixo “ilho” que forma substantivos diminutivos esta mesma fonte afirma que cartilha é um “tratado elementar de qualquer matéria”, dessa forma, evidencia-se que uma cartilha é um livreto que cuida em expor as diretrizes básicas de um tal assunto. Conscientizar o produtor através de cartilha é um modo conveniente, pois não o sobrecarrega com informações complexas, somente expondo aquilo que é fundamental através de uma linguagem simples e didática e de figuras explicativas.

Assim, a conscientização do agricultor deve ser buscada, para que não atinja negativamente o mercado consumidor no que diz respeito a saúde, alcançando relevância social.

Do ponto de vista acadêmico, a divulgação ao Tema proposto, e proporcional ao seu processo de obtenção, análise de dados e confecção da cartilha, experiência no campo de atuação dos agricultores envolvidos, com contribuição para formação enquanto profissionais da área. Esta abrange a comunidade científica e técnica, pois trata em evidenciar o manuseio e descarte apropriados e bônus e ônus (no que diz respeito ao uso seguro dos agrotóxicos).

Quanto a importância da cartilha, está possui uma forma eficaz de transmitir conhecimento para diversos públicos, tendo em vista a característica elementar destes conhecimentos e o teor didático que compõe seu corpo editorial.

Layout da cartilha



01

A origem dos agrotóxicos

1- O que são e como vieram?

Os agrotóxicos (também chamados de defensivos, agroquímicos...) são produtos químicos feitos com o objetivo de evitar insetos e plantas não desejadas nas plantações. Muitos não sabem, mas foi criado a vários anos atrás, no século XIX (19), e foi usado até na segunda guerra mundial, chegando no Brasil somente em 1960, com a revolução verde.



6

7

2- Quais os tipos de agrotóxicos?

Podemos dividir os agrotóxicos em dois grupos, os pesticidas e os herbicidas. Os pesticidas são usados para acabar com pragas (insetos, fungos, etc.), já os herbicidas são responsáveis por eliminar plantas indesejadas. Um exemplo de pesticida seria o Carbaril, já um exemplo de herbicida o Glifosato Mata-mato.

Os efeitos dos agrotóxicos na saúde

02

1- Quais os sintomas da intoxicação por agrotóxicos?

Se usados de forma errada, os agrotóxicos podem fazer mal para a saúde. Um relatório feito pela ONU, por exemplo, mostrou que cerca de 200 mil pessoas morrem todos os anos envenenadas por pesticidas (mas não se engane, mais de 90% desses casos acontecem em países de controle de saúde, de segurança e de proteção ao meio ambiente fraco). Alguns dos sintomas de intoxicação por agrotóxicos:

- Tonturas;
- Dores abdominais;
- Vômitos e ânsia de vômito;
- Dificuldade para respirar;
- Tremores;
- Irritações na pele, nariz, garganta e olhos;
- Convulsões e desmaios.



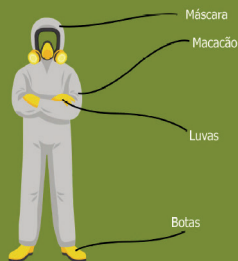
8

9

2- Como evitar a intoxicação?

O principal modo de se evitar intoxicação é usar EPI na aplicação do produto e utilizá-lo na proporção da calda que a bula do produto recomenda.

Uma dica muito importante para não ter problemas com isso na hora da alimentação é conhecer a origem dos alimentos consumidos. Além disso, jamais deixe de lavar bem os vegetais em água corrente e fervê-los sempre que possível. Outra ideia interessante é montar sua própria horta orgânica.



10

11

03

Vantagem dos agrotóxicos

1- Quais são os benefícios do uso dos agrotóxicos?

- Evita aparecimento de pragas e doenças;
- Torna o preço dos alimentos mais acessível;
- Aumenta a produção na mesma área plantada e em menos tempo;

Com a eliminação das pragas e doenças, é possível produzir mais utilizando menos espaço. Isso garante, entre outras coisas, uma diminuição grande no desmatamento.



12

Como obter agrotóxicos

04

1- Quem são os responsáveis pela fiscalização, registro, comércio dos agrotóxicos?

A fiscalização dos agrotóxicos é feita principalmente pelo MAPA e ADEPARÁ.



Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

13

2- Quem tem autorização para vender agrotóxicos?

Os agrotóxicos só devem ser produzidos, vendidos e usados se forem registrados no órgão federal competente. Para isso, pessoas ou empresas que fazem comércio de agrotóxicos devem, por lei, se registrar à Agrodefesa e vender somente agrotóxicos registrados no Ministério da Agricultura e Agrodefesa.



14

3- Os agrotóxicos só podem ser usados se houver receituário agrônomo?

Sim, o agrotóxico só pode ser vendido diretamente para o produtor, se houver um receituário emitido por um Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal que justifique a compra e seu uso na propriedade.



15

05

Descarte de embalagens

1- O que fazer com os recipientes dos agrotóxicos?

Por lei (Lei 9.974/2000 e o Decreto 4.074/2002) as embalagens dos agrotóxicos devem ser descartadas em até um ano após o seu uso, mas é recomendado que sejam descartadas assim que usadas até o fim. Após o seu uso, é feita a tríplice lavagem nas embalagens utilizadas:

1- Jogue todo o restante do produto no tanque do pulverizador;

2- Encha e embale com água e agite por 30 segundos; depois de agitar, jogue a água no tanque;

3- Repita o segundo passo três (3) vezes.

Tríplice lavagem

1º Passo



2º Passo



3º Passo

Repita o 2º passo três vezes

16

17

A embalagem deve ser furada para não ser utilizada de forma errada, depois deve ser guardada num lugar adequado. Após isso a embalagem deve ser recolhida pelo revendedor do produto onde foi feita a compra ou a um posto de recebimento. Caso o comerciante não recolha a embalagem, denuncie-o.

06

Meios alternativos aos agrotóxicos

1- Por que devemos buscar formas alternativas ao uso de agrotóxicos?

O uso irresponsável desse recurso tem causado problemas sérios, afetando, entre outras coisas, a saúde de muitas pessoas. Em 2008, 57 milhões de pessoas morreram no mundo, sendo 63% delas por conta dos agrotóxicos, segundo a OMS. Além disso, agrotóxicos são responsáveis também por 45,9% das doenças no mundo.



18

19

2- Agroecologia

Nesse modo de produção não existe o uso de agrotóxicos, eles são dispensado pelo fato de ser criado um sistema com variadas culturas imitando as florestas formando um equilíbrio. Dessa forma, pragas e doenças são evitadas pois a cadeia alimentar não é quebrada.

A agroecologia funciona através de algumas estratégias, como a compostagem, o uso de defensivos naturais, a rotação de culturas e a diversidade no plantio.

a- Compostagem: produção de adubo com matéria orgânica (como restos de comida, estrume e folhas).



20

b- Biopesticidas

Biopesticidas são um tipo de pesticida orgânico que possui na sua fórmula ingredientes naturais, ajudam a proteger as plantas do ataque de pragas, sem deixar de lado a qualidade dos alimentos e diminuindo os riscos de intoxicações. Como o uso de agrotóxicos já virou tradição com os produtores, não são tóxicos e não fazem mal ao ambiente nem a saúde.



21



Figuras: a) capa da cartilha sob a temática: Agricultura Familiar & Agrotóxicos; b) título 1: Origem dos Agrotóxicos; c, d) título 2: Efeito dos Agrotóxicos na saúde; e, f) título 3 e 4: Vantagem dos Agrotóxicos e como obter os agrotóxicos; g) título 5: Descarte das embalagens; h, i e j) título 6: Meios alternativos aos agrotóxicos.

Fonte: Os autores, 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora bastante difundida no contexto científico em diversos países a dislexia no Brasil, ainda se apresenta ambígua/dúbia e obscura no cenário nacional. A compreensão da trajetória educacional percorrida pela criança durante o início da formação da escrita, bem como seus efeitos das práticas da sua oralidade que acompanham esse trajeto, ficam atropelados durante sua vida acadêmica o que proporciona prejuízos para sua vida adulta.

A dislexia necessita ser trabalhada de forma integral e contínua no cenário educacional de maneira formal e informal, e a zona rural não pode está distante desta realidade. A oportunidade de inserir conteúdo prático que envolva o processo educativo de jovens e adultos se faz necessário para minimizar os percalços da falta ou inexistência de

acesso à educação de qualidade, onde o uso de materiais adaptados proporcionam acessibilidade para pessoas que sofrem de dislexia.

Espera-se que a Cartilha, com sua linguagem didática e ilustrações explicativas, auxilie o Agricultor Familiar dislexos ou não, a aumentar seu nível de conhecimento sobre manuseio e uso correto de produtos fitossanitários, resguardando sua saúde física e mental, além de produzir uma mercadoria saudável, de qualidade e não nociva para seus consumidores. E, que os afetados pelo transtorno da dislexia que estejam envolvidos diretamente ou indiretamente na produção agrícola sejam contemplados com entendimento desta temática.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 12.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA (ABD). **Palestra na secretaria de educação de Praia Grande**. [S. l.], 5 nov. 2011. Disponível em: <http://www.dislexia.org.br/2012/11/05/palestra-na-secretaria-de-educacao-de-praia-grande-sp-marco-2011/>. Acesso em: 25 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 7.802**, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1989; 12 jul. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm. Acesso em: 30 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.171**, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. [S. l.], 17 jan. 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm. Acesso em: 30 jan. 2021.

CAIN, K. **Reading development and difficulties**. British Psychological Society and Blackwell United Kingdom, Publishing, 2010. p. 259.

DAVIS, Ronald D. **O dom da dislexia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2004. p. 172

NASH, Mark G.; FERREIRA, Willians Ramos. **Michaelis Dicionário de Expressões Idiomáticas Inglês-Português**. Editora Melhoramentos, 2016. p. 1092

ELLIS, A.W. **Leitura, escrita e dislexia: uma abordagem cognitiva**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. p. 162.

GUERRA, Leila Boni. **A criança com dificuldades de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2002. p. 183.

IDA: **International Dyslexia Association** [Internet]. Definition of dyslexia. Baltimore: IDA; 2012 [citado 2017 Fev 4]. Disponível em: <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>

LANCHES, Maria Eugênia; Nico Maria Ângela. **Nem sempre é o que parece: como enfrentar a dislexia e os fracassos escolares 10º ed-** Rio de Janeiro. Elsevier 2002.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003. p. 50

MASSI, G. A. (2004). Dislexia ou processo de aquisição da escrita? **Revista Distúrbios da Comunicação**, 16(3): 355-369.

ROCHA, Vanessa Monteiro da et al. **Diagnóstico da Olericultura na Comunidade de Iracema, Castanhal/PA**. Belém - PA, 2012. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT4-1119-1201_20120630234128.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. p. 90.

CAPÍTULO 16

A ARTE DE ADAPTAR IMAGENS PARA DEFICIENTES VISUAIS

João Elias Vidueira Ferreira¹
Luciane Souza Corrêa²

*Adaptar imagem para um deficiente visual é
uma arte e quem adapta é um artista*
(Os autores)

Vivemos em um mundo cercado de imagens. Para todos os lados em que olhamos, encontramos fotos, pinturas, gráficos, mapas, tabelas, esquemas, símbolos, fórmulas matemáticas e químicas, entre outras representações. Isso tudo faz parte do cotidiano das pessoas. Porém, para algumas delas, essas imagens não podem ser enxergadas. É isso o que ocorre com os deficientes visuais.

Lamentavelmente, os deficientes visuais estão em desvantagem no que diz respeito ao acesso às informações, particularmente quando essas são apresentadas de modo visual. Eles não podem enxergar às inúmeras imagens disponíveis em livros, apostilas, televisões, computadores ou até mesmo estampadas em roupas. Para eles, o acesso ao conhecimento é obtido explorando os sentidos da audição e do tato, pois a visão encontra-se parcialmente ou totalmente comprometida.

Para as pessoas que enxergam as informações são recebidas principalmente pelo sentido da visão. Mas quando esse sentido encontra-se inativo, que é o caso das pessoas cegas, outros sentidos tornam-se responsáveis pela função de receber informações do meio externo. (TORRES, 2013, p. 32).

1 Instituto Federal do Pará, doutor, joao.elias@yahoo.com.br

2 Instituto Federal do Pará, pós-graduanda, lucianesouzacorreia05@outlook.com

Esse texto pretende colocar um pouco de luz na escuridão que ainda existe envolvendo a adaptação de materiais para pessoas com deficiência visual. O foco principal aqui discutido envolve materiais e técnicas de produção de imagens táteis e a percepção grafo-tátil de pessoas com pouca ou nenhuma percepção visual. Discutir esse tema é extremamente relevante quando se busca uma sociedade mais inclusiva.

Atualmente, existe um grande desafio a ser enfrentado por professores que tenham um aluno deficiente visual, pois é grande a necessidade de se apresentar de forma acessível informações visuais, como aquelas acima citadas. Infelizmente, os alunos com deficiência visual estão em grande desvantagem no que diz respeito ao acesso às informações, principalmente aquelas divulgadas nos ambientes educacionais. Para esses alunos é preciso tanto adaptar materiais como utilizar métodos próprios que auxiliem no processo ensino-aprendizagem.

Considerando essa realidade, é urgente a necessidade de proporcionar um melhor atendimento aos estudantes impossibilitados de enxergar. O processo de inclusão não se restringe somente a garantir o acesso desses estudantes nas instituições de ensino regulares. Bem mais do que isso, é essencial dispor todo um suporte para garantir a eles a permanência exitosa também. Caso contrário, a tentativa de inclusão certamente irá fracassar e poderá gerar nos estudantes sentimentos de baixa estima, desestimulando-os a prosseguir nos estudos.

Vale lembrar que o acesso à informação, em todos os seus aspectos, tem adquirido uma perspectiva mais inclusiva. Diversas leis garantem o direito ao acesso à informação. Uma dessas legislações, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelece em seu art. 59 que: “Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996).

Além do mais, a própria LDB chama a atenção para a obrigatoriedade de as instituições de ensino se adequarem para proporcionar uma educação de qualidade aos alunos com necessidades especiais. No art. 59, inciso III, está estabelecido que “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 1996).

A Educação também foi um direito garantido na forma da lei, haja vista a Constituição Federal brasileira, que apesar de ser um direito para todos, ainda não consegue atingir essa totalidade quando falamos de pessoas com necessidades diferentes, como os deficientes. Não por não existirem vagas nas unidades de ensino, mas por não haver professores preparados e nem material pedagógico adaptado para atender a essas necessidades especiais. (NASCIMENTO; HOFFMAN; MARCOLINO, 2016, p. 304).

Sabe-se que o tato e a descrição oral são as formas como os deficientes visuais conseguem “ver”. Portanto, quando se considera levar conhecimentos a esse público específico, a principal tarefa a ser superada é justamente como tornar acessível ao toque e ao ouvido as informações que estão sendo apresentadas. No caso de pessoas surdocegas, a exigência é ainda maior, pois elas não possuem a audição.

A adaptação de uma imagem para deficientes visuais é uma verdadeira atividade de arte: é bela, mas exige criatividade e paciência. Também ajuda muito nessa tarefa o sentimento de amor ao próximo. Mas como é uma imagem para alguém que não enxerga? Ela, no mínimo, precisa ser percebida pelo sentido tátil, principalmente pelo toque dos dedos das mãos. Imagens táteis são representações em relevo contendo texturas diferentes para serem reconhecidas pelo tato

e podem trazer junto informações escritas em código Braille. Sendo assim, uma imagem acessível para um deficiente visual é aquela que ele consegue entendê-la tocando.

Todavia, as imagens táteis são ainda raras. Alguns motivos contribuem para essa triste realidade. Infelizmente, poucas pessoas estão capacitadas para produzi-las e não há muita divulgação de conhecimentos relativos sobre como fazer esses desenhos. Conforme explicam Tederixe e Lima (2020, p. 209), a “construção de materiais adaptados exige pesquisa do docente para que estes sejam significativos e adequados ao uso dos alunos com deficiência visual”. Esses autores defendem que “é importante ter conhecimento técnico, criatividade e bom senso na fabricação desses materiais especializados ao escolher artefatos mais em conta e ao mesmo tempo funcionais e, principalmente, seguros para a exploração tátil”.

A literatura sobre esse tema é majoritariamente em língua inglesa, o que a torna pouco conhecida entre os profissionais da educação especial no Brasil, principalmente entre aqueles que dão suporte nas escolas. Além disso, faltam recursos de tecnologia assistiva que possam produzir com rapidez e qualidade desenhos táteis. Os equipamentos e materiais necessários para essa finalidade são, quase sempre, relativamente caros.

Outro ponto a destacar é que na era da rede mundial de computadores, ficou muito fácil obter imagens para pessoas que enxergam. Porém, em se tratando de imagens para quem não enxerga, isso é muito mais difícil, pois também raramente estão disponibilizados arquivos digitais contendo essas representações que possam ser acessadas e enviadas para impressão em relevo.

A escassez de material didático para alunos cegos e com baixa visão é uma realidade no Brasil. As instituições que produzem e distribuem livros em braile, mapas, tabelas e etc. das diversas disciplinas escolares não são suficientes para sanar a demanda

para estes educandos. Por isso, muitos pais e professores elaboram material didático para os alunos com deficiência visual. (ROCHA; VENTORINI; SILVA, 2016, p. 99).

Existe uma variedade de métodos para a produção de imagens táteis. Certamente o mais utilizado é o que envolve a colagem de matérias de baixo-custo e fáceis de serem encontrados. Na colagem, como o próprio nome sugere, utiliza-se cola para juntar materiais diversos, como, por exemplo, panos, plásticos, madeira, papelão, botões, barbantes, etc. Além desse método, tem-se em menor escala a produção de imagens táteis usando a máquina *thermoform*, a qual tem sido utilizada em algumas instituições de educação especial. Nesse processo, uma folha fina de plástico é aquecida e toma a forma de um molde. Uma terceira maneira de obter imagens bidimensionais em relevo é provavelmente a menos utilizada no Brasil, pois envolve o uso de um papel especial (papel microcapsulado ou *swell paper*, em inglês) que tem um custo econômico bem maior do que o papel contínuo usado em impressoras Braille. Quando o papel microcapsulado contendo a imagem visual é passado por uma máquina fusora térmica, as partes que estão em preto sobre o papel se tufam e o relevo é assim produzido.

Os três métodos descritos no parágrafo anterior estão entre os mais utilizados no mundo. No entanto, existem outros mais. Alguns deles são de uso muito restrito, como é a criação de imagens em relevo por prototipagem rápida (impressão 3D). O uso de impressoras 3D é ainda pouco utilizado para trabalhos voltados para a educação especial, mas é possível que com o passar do tempo ocorra uma maior popularização dessa tecnologia e assim ela possa estar mais presente nos processos de criação de material pedagógico para o público com necessidades especiais.

Quando se comparam todos esses métodos, não se pode eleger um que seja o melhor. Isso ocorre porque cada um tem as suas vantagens

e desvantagens. Há de se considerar vários aspectos. Por exemplo, esses métodos se diferenciam pelos custos econômicos, pois alguns utilizam equipamentos e insumos demasiadamente caros, que não estão disponíveis na grande maioria dos estabelecimentos de ensino, mesmo aqueles voltados para a educação especial. Também, há diferenças na qualidade e na velocidade com que um material adaptado é produzido. Outra diferença está na qualidade dos pontos Braille criados na imagem. Esse quesito é fundamental, pois ele influencia diretamente na legibilidade da informação escrita inserida na imagem.

O sistema Braille é uma forma de comunicação específica para ser utilizada por deficientes visuais, particularmente com aqueles que só conseguem ler utilizando os dedos das mãos. Esse sistema é constituído por um conjunto de pontos em relevo, os quais podem servir para representar letras e números, além de outros símbolos, incluindo matemáticos, químicos, musicais, fonéticos, computacionais etc.

O Sistema Braille, criação magistral do francês Louis Braille, foi adotada no Brasil em 1854, ano da inauguração do Imperial Instituto de Meninos Cegos, atualmente Instituto Benjamin Constant.

A simbologia braile utilizada e sua aplicação devem considerar as especificidades do idioma de um país e acompanhar a evolução linguística e cultural das sociedades. (BRASIL, 2018, p. 11).

A Grafia Braille para a Língua Portuguesa consiste no conjunto do material signográfico e das instruções/recomendações orientadoras da sua utilização na escrita. O conhecimento completo do respectivo código e a sua correta utilização devem constituir um objetivo permanente para todos, porque a boa qualidade gráfica dos textos exerce nos leitores uma saudável influência educativa, facilitando a assimilação de padrões propiciadores da melhoria do nível de desempenho, quer na leitura, quer na escrita. (BRASIL, 2018, p. 15).

Essa combinação de desenho em relevo (pontos, linhas e áreas) com o Braille torna mais fácil o entendimento da representação de uma imagem, pois ambas contribuem com informações para o entendimento da imagem como um todo.

Na adaptação de recursos didáticos para deficientes visuais, por vezes é necessária a criação de legendas que auxiliem a pessoa destinada na compreensão do conteúdo que está sendo representado, através das diferentes texturas seguidas de textos em Braille. (NASCIMENTO; HOFFMAN; MARCOLINO, 2016, p. 312).

Existem algumas imagens táteis (as mais simples) que são adaptadas diretamente a partir das suas equivalentes para quem enxerga. No entanto, algumas outras (as mais complexas) precisam passar por uma série de modificações para serem melhor compreendidas. Outro aspecto a ser considerado é que, muitas vezes, os deficientes visuais podem precisar de um tempo maior de exploração de uma imagem utilizando o tato, para entender as mesmas coisas que alguém que enxerga levaria para entendê-la com o uso da visão.

Os desenhos táteis não podem causar aos leitores com baixa visão ou cegueira confusão no momento da leitura. Portanto, eles devem ser feitos seguindo alguns critérios que visam facilitar a exploração do desenho com as mãos. Obviamente cada desenho se destina a um leitor específico. É preciso levar em consideração a habilidade em leitura do Braille e de exploração de imagens em relevo que o deficiente visual possui, assim como a sua capacidade cognitiva. Um desenho que foi criado para pessoas adultas com um ótimo nível de experiência em leitura em Braille pode ser pouco ou nada compreensível para crianças.

Outro ponto a considerar é que o excesso de elementos em relevo presentes em um desenho (linhas, pontos, símbolos, texturas, legendas

ou qualquer outra informação que esteja distribuída sobre o desenho) exige maior habilidade cognitiva do usuário que só pode ler com os dedos. Aqui vale um ditado antigo: quanto menos, melhor. De fato, alguns desses elementos presentes em uma imagem visual podem ser omitidos para tornar a forma adaptada mais simples.

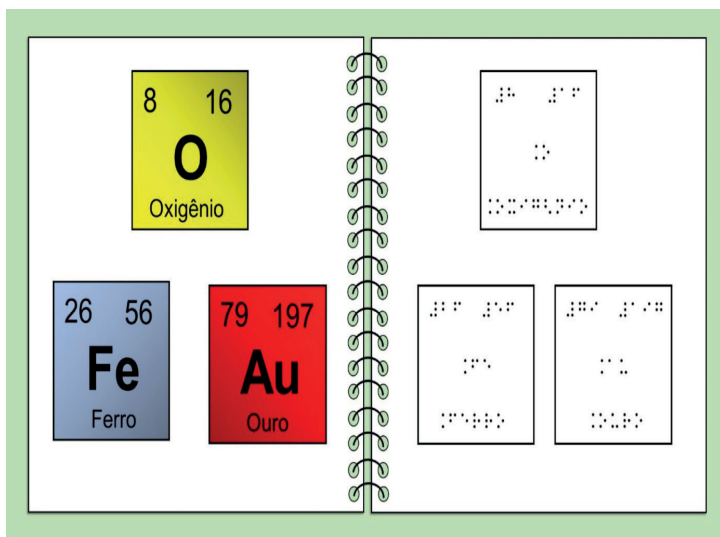
Quando uma imagem colorida precisa ser adaptada para um deficiente visual, as cores só serão úteis se a imagem for destinada a alguém com baixa visão que possua capacidade de distinguir as cores. No caso de pessoas cegas, as cores podem ser removidas sem prejuízo do entendimento da imagem. Outra recomendação diz respeito ao emprego de caracteres visuais concomitante com informações em Braille. Assim uma mesma imagem pode levar informações tanto a quem enxerga quanto a quem não enxerga.

Ao elaborar um material didático tátil é importante inserir informações nas duas escritas (braile e convencional), assim utilizar materiais com texturas distintas, agradáveis ao toque e coloridas. Estes procedimentos possibilitam o uso conjunto do material em aulas integradas com a participação de alunos cegos, com baixa visão e sem dificuldades visuais. (ROCHA; VENTORINI; SILVA, 2016, p. 103).

Nessa primeira demonstração do processo de promover a acessibilidade de informações, tem-se na Figura 1 as representações visuais (imagem esquerda) e adaptadas para o Braille (imagem direita). Cada quadrado identifica um elemento químico: oxigênio, ferro e ouro. O quadrado amarelo, por exemplo, representa o oxigênio. Na parte superior desse quadrado, são colocados o número atômico (8) e o número de massa (16). No centro, é posto o símbolo químico do oxigênio (O) e, na parte inferior, é escrito o nome “Oxigênio”. Para os demais quadrados (azul e vermelho), a identificação dos seus elementos químicos é feita de forma similar.

Nos quadrados adaptados para deficientes visuais, lado direito da Figura 1, estão as informações equivalentes em Braille. Um detalhe a ser comentado é que as letras e os números escritos em Braille possuem um tamanho padrão igual para a célula Braille. Até mesmo os símbolos dos elementos químicos que, nos quadrados coloridos, são maiores que as demais inscrições; na escrita Braille, todas as células possuem o mesmo tamanho. Alguns programas computacionais permitem que se digite o conteúdo em caracteres visuais convencionais e em seguida se faça a impressão do mesmo em Braille. Isso facilita o trabalho de pessoas que, ao adaptarem materiais para deficientes visuais, não possuam muito conhecimentos de Braille.

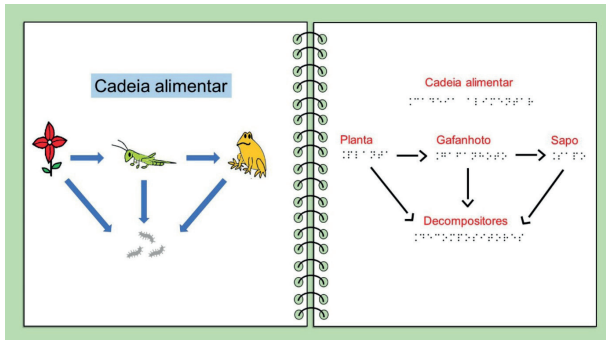
Figura 1 - Símbolos dos elementos químicos em caracteres visuais (esquerda) e em código Braille (direita).



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Outro exemplo de adaptação de uma imagem é mostrado na Figura 2. A cadeia alimentar que aparece do lado esquerdo mostra os desenhos de uma planta, de um gafanhoto, de um sapo e de microrganismos, além de setas conectando esses desenhos. Na adaptação tátil da cadeia alimentar (lado direito da figura), cada um dos desenhos foi substituído pelo substantivo que o identifica. Se os quatro desenhos fossem adaptados para a forma em relevo, eles seriam pouco perceptíveis ao tato em uma folha de papel tamanho A4. Assim para identificar o fluxo dentro de uma cadeia alimentar, basta somente identificar pelos nomes os componentes nessa cadeia (planta, gafanhoto, sapo e microrganismos) e como eles estão interligados, o que pode ser identificado pela direção das setas. Aliás, em uma imagem feita para ser explorada com as mãos, as setas tem um formato particular. A haste é representada por uma linha sólida (ou pontilhada) e a ponta da seta por um triângulo equilátero vazio em seu interior e sem a linha perpendicular a haste. Essa padronização da seta visa tornar melhor a sua percepção pelo tato.

Figura 2 – Esquema de uma cadeia alimentar em imagens visual (esquerda) e tátil (direita).

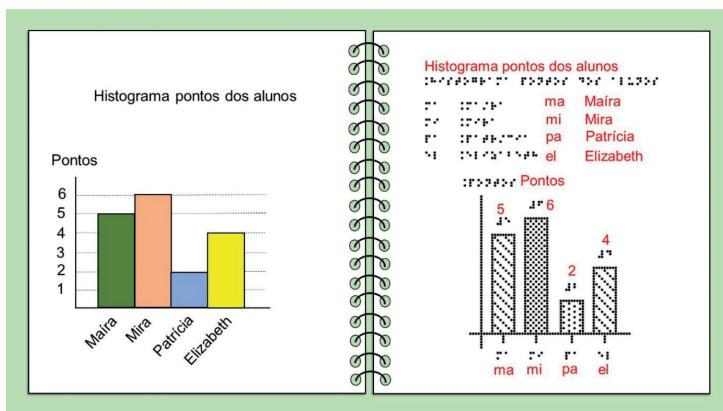


Fonte: adaptado de FERREIRA et al (2021).

Um terceiro modelo aqui comentado é o de um gráfico do tipo histograma, que aparece na Figura 3. Nessa figura tem-se as formas visível (esquerda) e tátil (direita) desse tipo de representação. As cores existentes dentro de cada retângulo vertical foram substituídas por texturas com padrões distintos. Também os retângulos foram levemente afastados um do outro. Essas duas estratégias visam também facilitar o reconhecimento desses retângulos quando o usuário está fazendo a leitura da imagem com os dedos da mão.

Outra recomendação útil é que, quando uma palavra ou textos no gráfico forem extensos, deve-se trocá-los por uma sigla de uma ou duas letras ou por uma palavra com menos letras. Isso foi feito na parte de baixo do gráfico da Figura 3. Dessa forma, a palavra “Maíra” que aparece no gráfico da esquerda foi substituída por “ma” no gráfico da direita. Nota-se que cada nome foi substituído por uma legenda de apenas duas letras em Braille. Essa opção pelo uso de uma legenda abreviada é porque o código Braille ocupa no papel mais espaço que os caracteres visuais convencionais escritos com fonte de letra tamanho 10 ou 12. Portanto, menos letras em Braille torna a leitura do desenho menos complicada, portanto mais prática.

Figura 3 – Gráfico tipo histograma em uma imagem para videntes (esquerda) e outra para deficientes visuais (direita).



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

O próximo caso discutido envolve uma tabela (Figura 4). As tabelas, assim como os gráficos e as outras representações, podem exigir alguma criatividade na sua elaboração para o público que irá ler com as mãos. As tabelas normalmente não apresentam bordas laterais nem linhas divisórias interiores quando destinadas para alguém que enxerga. Essa distribuição não afeta a leitura com os olhos se os números não forem muito pequenos nem estiverem muito próximos. Todavia, ao se fazer uma adaptação na sua equivalente forma tátil, é recomendado se colocar na tabela tanto as bordas laterais como as linhas interiores. Com essa mudança, os números dentro das células da tabela são melhor delimitados e, conseqüentemente, melhor diferenciados uns dos outros quando se estiver lendo com as mãos. Na Figura 4, essas orientações foram seguidas.

Nas tabelas, pode-se lançar mão da mesma estratégia utilizada no gráfico da Figura 3, que é a substituição de uma palavra ou de um texto extensos por uma abreviação formada por uma ou duas letras em Braille. Desse modo, se dentro de uma célula da tabela estivesse escrito em caracteres visuais convencionais as palavras “Alunos solteiros”, então poderíamos inserir nessa célula apenas a palavra “Solteiros” escrita em Braille.

Figura 4 – Imagem de uma tabela na forma visual (esquerda) e tátil (direita).

Escola	Solteiros	Casados
A	455	127
B	670	230
C	822	198
D	901	210

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

No quinto e último caso apresentado (Figura 5), tem-se algumas operações matemáticas em caracteres visuais (lado esquerdo) e em Braille (lado direito). Esse tipo de transformação é relativamente simples, direta, tal como descrito no primeiro exemplo. Aqui há apenas algumas palavras, números e símbolos matemáticos. É oportuno comentar que existe uma grafia em Braille própria para esses símbolos, assim como para outros, conforme já citado. Porém, dependendo da imagem que se queira criar, será exigido saber empregar cada uma dessas grafias, pois elas são mais específicas.

Esses cinco casos comentados servem apenas para exemplificar possibilidades envolvendo o processo de transformação de uma representação para pessoas que podem enxergar perfeitamente para pessoas não podem acessar essa mesma informação empregando o sentido da visão. O intuito maior foi chamar a atenção para a forma como deve ser feita essa transformação, dependendo do tipo de imagem. Existem regras que orientam para isso. Pretende-se ativar a imaginação do leitor quando for necessário realizar essa nobre tarefa de proporcionar aos deficientes visuais um dos seus maiores direitos: o acesso ao conhecimento.

Figura 5 – Operações matemáticas em caracteres visuais (esquerda) e em código Braille (direita).

Operações matemáticas	
Soma	
$2 + 3 = 5$	
Subtração	
$5 - 3 = 2$	
Multiplicação	
$2 \times 3 = 6$	
Divisão	
$6 / 2 = 3$	

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Erros e acertos fazem parte do processo de criação de uma imagem tátil. Entretanto é sempre bom ouvir conselhos de pessoas mais experientes nesse tipo de trabalho, o qual é uma verdadeira arte. Além do mais, é fundamental a participação do público-alvo: os próprios deficientes visuais. Por isso, escute essas pessoas, pedindo a elas que deem suas próprias opiniões acerca da qualidade das imagens que estão sendo criadas.

Devemos ter consciência de que não basta adaptar materiais visuais para táteis, sem um estudo prévio em conjunto com a pessoa com deficiência visual, pois ela irá mostrar a perspectiva de quem “enxerga” com todos os outros sentidos e não apenas com a visão. (JULIASZ; FREITAS, 2016, p. 43). Talvez o primeiro critério a ser pensado antes de se fazer um desenho tátil seja levar em conta as seguintes perguntas: Para quem será o desenho? O que se quer representar? A primeira indagação é fundamental tendo em vista que nós, humanos, temos diferentes graus de limitações visuais, habilidades na leitura com as mãos (incluindo saber o Braille e explorar desenhos em relevo) e capacidade de interpretação de informações. (FERREIRA, 2021, p. 87).

Não se pode desconsiderar o público alvo a que se destina o desenho. Se for para uma criança, obviamente não é aconselhável fazer um desenho complicado, considerando que ela provavelmente tem pouca experiência em leitura tátil. Do mesmo modo, não faz sentido inserir informações que fujam da capacidade de entendimento do usuário que irá lê-las.

Outro ponto a destacar é o papel do professor no processo de inclusão de seus alunos. Atualmente, cada vez mais pessoas com deficiência ingressam nas instituições regulares de ensino. Portanto, quem recebe uma pessoa com deficiência dentro de uma sala de aula deve se sentir e estar preparado para poder interagir com esse

aluno da melhor forma possível, de modo a buscar garantir o pleno desenvolvimento desse aluno.

Ser professor está muito além de apenas ministrar uma aula. Torna-se necessário ao docente a cada dia se adaptar a um novo desafio e buscar formas de resolvê-lo. Muitas vezes os professores se deparam com uma classe com grande diversidade de alunos, com diferentes habilidades, vivências, culturas e limitações. (PAGANOTTI et al, 2021, p. 57).

Avanços grandes na educação de deficientes visuais serão alcançados se as barreiras que limitam a esse público o acesso ao conhecimento forem diminuídas. Mas esse acesso à informação perpassa muito pelo acesso à imagens adaptadas. Nesse sentido, de acordo com Padilha et al (2018, p. 230), “O presente e o futuro da produção de imagens táteis certamente dependerão, cada vez mais, do uso do computador”. Esse texto busca justamente mostrar exemplos de como essas imagens poderão ser criadas no computador para serem impressas em relevo. Essa é a mensagem maior desse trabalho. “Por isso, é necessária a popularização das técnicas de desenhos táteis por meio de programas computacionais com editores gráficos para que se possa aumentar o acesso de deficientes visuais à educação” Padilha et al (2018, p. 230).

Espera-se que esses avanços possam acontecer e, por conseguinte, o processo educacional apresente uma realidade bem melhor daquela que existe hoje. Mas é preciso ter em mente que a primeira e principal mudança para um processo acontecer é a mudança de atitude. Esse texto, ao refletir sobre como tornar informações visuais mais acessíveis aos deficientes visuais, foi escrito para ajudar na construção de um mundo onde as pessoas possam verdadeiramente estar mais incluídas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa** / Elaboração: DOS SANTOS, Fernanda Christina; DE OLIVEIRA, Regina Fátima Caldeira – Brasília-DF, 2018, 3ª edição. 95p.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Presidência da República, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

FERREIRA, João Elias Vidueira; PADILHA, Maíra Vasconcelos da Silva; MARTINS, Ronaldo Meireles; TRINDADE, Maria Edna Cruz; COSTA, Deriks Karlay; SUZUKI, Júlio César. **Manual de imagens para deficientes visuais**. São Paulo: FFLCH/USP, 2021. Disponível em: < <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/611>>. Acesso em: 26 jun. 2021.

JULIASZ, Paula Cristina Strina; FREITAS, Maria Isabel Castreghini de. Cartografia tátil e os sentidos. In: VENTORINI, Silvia Helena; SILVA, Patrícia Assis da; ROCHA, Gisa Fernanda Siega (Orgs). **Deficiência Visual, práticas pedagógicas e material didático**. São João del-Rei, MG: Agência Carcará, 2016, p. 42-71. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/bdgc/Livro_deficiencia%20visual,%20pr%E1ticas%20pedeg%F3gicas%20e%20material.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

NASCIMENTO, Rosemy da Silva; HOFFMAN, Geovano Pedro; MARCOLINO, Diana. Metodologia LABTATE: Recurso didático no ensino superior de geografia para apoio a alunos com

deficiência visual. In: NOGUEIRA, Ruth. E. (Org.), **Geografia e inclusão escolar: teoria e práticas**. Florianópolis: Edições do Bosque/CFH/UFSC, 2016, p. 301-323. Disponível em: <https://www.academia.edu/36200990/Geografia_e_Inclus%C3%A3o_escolar_teor%C3%A1ticas>. Acesso em: 22 abr. 2021.

PADILHA, Maíra Vasconcelos da Silva, MEIRELES, Ronaldo; SILVA, Luana Pereira; FERREIRA, João Elias Vidueira Ferreira. A construção de imagens táteis para deficientes visuais utilizando computação. In: FERNANDES, Ana Paula Cunha dos Santos (Org.). **Educação Especial: cidadania, memória, história**. Belém: EDUEPA, 2017, p. 218-231.

PAGANOTTI, Arilson; REIS, Crislayne Aparecida Modesto; VOELZKE, Marcos Rincon; LEÃO, Ana Rachel Carvalho. Uso de tecnologias assistivas para o ensino de astronomia a alunos deficientes visuais e auditivos. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 55-75 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22495>>. Acesso em: 26 mar. 2021.

ROCHA, Gisa Fernanda Siega; VENTORINI, Silvia Elena; SILVA, Patrícia Assis da. Material didático: sugestões para a construção. In: VENTORINI, Silvia Helena; SILVA, Patrícia Assisda ; ROCHA, Gisa Fernanda Siega (Orgs). **Deficiência Visual, práticas pedagógicas e material didático**. São João del-Rei, MG: Agência Carcará, 2016, p. 42-71. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/bdgc/Livro_deficiencia%20visual,%20pr%E1ticas%20pedeg%F3gicas%20e%20material.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SILVA, Liliann de Fátima Sousa da; MAGALHÃES, Elisângela Bezerra; LIMA, Ivoneide Pinheiro de. Dificuldades da ação docente em matemática com alunos deficientes visuais. SEMINÁRIO DE PÓS-GRADUAÇÃO INSTITUTO DOM JOSÉ - IDJ, 1., 10-11 de out. 2017, Fortaleza (CE). **Anais**. Fortaleza: Instituto Dom José – IDJ, 2017. p. 221-232. Tema: Novas perspectivas Para Profissionais do Século XXI. Disponível em: <<http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/45037>>. Acesso em: 25 mar. 2021.

TEDERIXE, Lisânia Cardoso; LIMA, Neuza Rejane Wille. Motivações para a produção de materiais de baixo custo para estudantes com deficiência visual. **Brazilian Journal of Policy and Development**, v. 2, n. 4, p. 184-216, 30 dez. 2020. Disponível em: <<http://brjpd.com.br/index.php/brjpd/article/view/100>>. Acesso em: 26 mar. 2021.

TORRES, Josiane Pereira. **Desenvolvimento de kit didático para reprodução tátil de imagens visuais de livros de física do ensino médio**. 2013. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Programa de Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos - SP, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3121/4960.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 27 mar. 2021.

CAPÍTULO 17

AULA REMOTA PARA DEFICIENTE VISUAL SOBRE A ATUAÇÃO DOS SANEANTES NO COMBATE AO CORONAVÍRUS

João Elias Vidueira Ferreira¹

Sílvio da Vera Cruz Rodrigues²

Walisson de Sousa Costa³

*O acesso à informação, para todas as pessoas,
é fundamental para a manutenção da vida,
principalmente em tempos de pandemia
(Os autores).*

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 vem trazendo um grande impacto na vida das pessoas em todos os continentes do nosso planeta. Ela surgiu repentinamente e trouxe junto suas consequências sociais, econômicas, políticas e educacionais. Por causa dela, estamos experimentando um momento único, marcado por enormes perdas humanas, que fez mudar os rumos de nossa história e nos fez reinventar, buscando novas formas de manutenção de nossa própria sobrevivência.

Um vírus impôs uma nova rotina a todos nós, a qual inclui o uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social, restrição de locomoção e outras medidas até então pouco comuns que entraram em uso. Definitivamente o mundo pandêmico está sendo outro, muito diferente daquele que antecede o aparecimento do vírus. Com

1 Instituto Federal do Pará, doutor, joao.elias@yahoo.com.br.

2 Instituto Federal do Pará, pós-graduando, silviovcr90@gmail.com

3 Faculdade Uninove, graduando, walissontuc@hotmail.com

isso, muitas instituições de ensino brasileiras começaram a suspender suas atividades de ensino presenciais.

A chegada da pandemia mostrou de forma ainda mais clara o enorme contraste social que existe no Brasil. Segundo Rondini, Pedro e Duarte (2020, p. 43), “Um dos setores mais afetados foi o educacional, de modo que as atividades pedagógicas presenciais foram suspensas e os órgãos reguladores nacionais indicaram a continuidade do semestre letivo, por meio de atividades remotas”.

A escola é um dos espaços sociais em que há maiores trocas e mobilidades de sujeitos de diferentes faixas etárias, portanto, representa espaço de maior probabilidade de contaminação em massa – o que indica ser um dos últimos espaços a ser reaberto em países que controlaram minimamente a taxa de contaminação do novo coronavírus. (ARRUDA, 2020, p. 263).

Nesse contexto, em algumas instituições de ensino, principalmente nas escolas públicas, houve a suspensão das aulas presenciais, porém sem a substituição imediata por ensino remoto emergencial. Essa situação durou vários meses, o que comprometeu drasticamente o aprendizado de seus alunos e o pleno desenvolvimento desses como seres sociais. O principal motivo para essa demora em adotar medidas que pudessem contornar a suspensão das atividades educativas presenciais foi o fato de que simplesmente essas instituições não estavam preparadas para uma situação de crise.

Os desafios que a educação brasileira tem enfrentado, no contexto da crise, envolvem fatores que não estão relacionados apenas à questão dos conteúdos programáticos ou aos critérios e à metodologia do processo avaliativo, pois englobam questões sociais, familiares e econômicas dos estudantes. (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020, p. 54).

Entretanto, o ensino remoto se torna ainda mais dificultoso quando envolve alunos com deficiências, como a visual. Para esses estudantes em específico, aparecem muito mais obstáculos para o processo de ensino-aprendizagem quando estão fora dos limites dos muros da escola. Isso é verdadeiro porque o ambiente escolar favorece a interação direta entre o aluno com deficiência e o professor e entre os demais alunos. Além disso, a escola é o local onde são produzidos os materiais adaptados para o aluno com necessidade educacional específica.

Na educação das pessoas com deficiência visual (cegas ou com baixa visão) os recursos didáticos assumem um lugar de grande destaque, pois se levarmos em consideração, um dos problemas básicos do deficiente visual, em especial a pessoa cega, é a dificuldade de contato com o ambiente que o cerca. (SILVEIRA, 2010, p. 91).

As pessoas com limitações visuais contam com outros sentidos (audição, olfato, paladar e tato) para terem acesso à informação e locomoção. No entanto, no ensino remoto é o uso da modalidade auditiva que acaba sendo a principal (se não a única) forma de contato entre professor e aluno deficiente visual. Isso certamente limita bastante o processo educacional. Os alunos que necessitam de materiais táteis para aprender, principalmente imagens produzidas em relevo com legendas em Braille, acabam não podendo usar esses recursos. Em um cenário de pandemia, no qual o contato pelo toque é uma das formas de contágio, compartilhar materiais (impressos ou maquetes) para serem explorados pelo aluno possui um certo risco à saúde e não é adequado nesse contexto.

A ausência de recursos didáticos específicos para alunos cegos é preocupante, pois pode não somente tornar a aprendizagem

mais difícil, como também favorecer uma forma de aprendizagem em que se valoriza a memorização de conceitos, pois o aluno pode não compreender determinados processos por não conseguir visualizá-los espacialmente e/ou estruturalmente. (SILVA; LANDIM; SOUZA, 2014, p. 38).

No ensino remoto para alunos deficientes visuais (e também para aqueles sem problemas de visão), uma grande aliada é a audiodescrição. Trata-se de uma técnica que consiste na descrição oral de imagens, sejam elas quais forem, como fotografias, desenhos, gráficos, tabelas, etc. Mesmo no ensino dentro do ambiente escolar, a audiodescrição ajuda no processo de assimilação da informação. Mianes (2016, p. 3) chama a atenção para isso ao afirmar: “Um dos recursos de acessibilidade com maior potencial de crescimento e abrangência nos âmbitos cultural e educacional é a audiodescrição”.

Sousa (2017, p. 38) enfatiza que por meio da audiodescrição “possibilita-se, ao deficiente visual, a formulação de um mapeamento conceitual do elemento descrito, ou seja, enxergar mentalmente sem propriamente utilizar a visão”. E o autor continua: “Compreendemos então que o ato de áudio descrever empresta o campo visual e vocal do outro para compreender os propósitos da leitura de imagem”.

Outro aspecto a considerar é que a vinda repentina da pandemia e, por conseguinte, a impossibilidade de os alunos frequentarem as escolas como de costume, revelou também que muitos docentes não estavam preparados para essa realidade nova que passava a exigir uma outra maneira de promover a educação.

Embora a cada ano mais e mais alunos com deficiência estejam nas escolas, existe considerável defasagem entre as demandas e a formação dos professores para lidar com alunos tidos como diferentes. Parte disso advém dos currículos das instituições de Ensino Superior que de modo geral não proporcionam oportunidades para que os futuros professores

tenham contato com essas especificidades. (MIANES, 2016, p. 5).

Agora o ensino deve ser oferecido de modo remoto, diferente daquele tradicionalmente praticado dentro dos estabelecimentos educacionais. De acordo com Lima (2020, p. 9), “Os professores estão tendo que rever seus conhecimentos sobre as ferramentas educacionais digitais para conseguir lecionar virtualmente”, pois “aulas presenciais são vistas como formas de aglomeração e podem levar à contaminação de um grande número de pessoas”.

Ser professor está muito além de apenas ministrar uma aula. Torna-se necessário ao docente a cada dia se adaptar a um novo desafio e buscar formas de resolvê-lo. Muitas vezes os professores se deparam com uma classe com grande diversidade de alunos, com diferentes habilidades, vivências, culturas e limitações. (PAGANOTTI et al, 2021, p. 57).

“A questão da formação nos remete a um problema de ordem bastante significativa: o da formação inicial e continuada dos professores atuantes no ensino fundamental e médio, que, infelizmente, em muitos casos deixam a desejar”. (SILVA; LANDIM; SOUZA, 2014, p. 40). Essa formação docente deve ser a mais completa possível, no sentido de preparar para atender aos mais variados perfis de alunos. Quando se trata de receber alunos com deficiência, habilidades adicionais são necessárias na formação do professor.

Se faz necessária a formação continuada dos professores pois os mesmos não devem apenas focar sua prática pedagógica em alunos não deficientes, mas também deve centrar no desenvolvimento do aluno com deficiência tendo em vista que a educação é um direito de todos, independentes de sua condição física ou mental. (NOBRE, 2020, p. 20).

Considerando esse cenário, este trabalho relata uma experiência no ensino remoto emergencial ocorrida durante a pandemia da Covid-19, a qual teve como objetivo principal realizar uma aula em ambiente virtual para um deficiente visual, tendo como tema “A atuação dos saneantes no combate ao coronavírus”. Foi uma aula interdisciplinar, envolvendo principalmente conceitos de Biologia e Química, que buscou contribuir de maneira concreta para o compartilhamento de conhecimentos científicos com um cego. Pretende-se com esse estudo investigar a contribuição para a educação inclusiva utilizando recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação, como aplicativo de mensagens pelo celular e plataforma digital para videoconferência, e recurso de Tecnologia Assistiva, como a audiodescrição.

A escolha pelo tema envolvendo saneantes e coronavírus foi pela situação de crise sanitária vivida nesses tempos de Covid-19. Os saneantes são produtos usados na higienização, limpeza, desinfecção, desinfestação, conservação de ambientes e no tratamento de água. Nessa pandemia, estão sendo muito usados os sabões, os detergentes, os álcoois e a água sanitária.

“No contexto de pandemia atual, a frequência com que as recomendações de higienização e limpeza alcançam as diferentes populações torna necessário o entendimento dos processos químicos que ocorrem quando os agentes saneantes atuam sobre os micro-organismos, com especial atenção ao vírus SARS-CoV-2, protagonista da atualidade. Lima et al (2020, p. 676).

Lima et al (2020, p. 670) acrescentam ainda que “é de suma importância que os consumidores sejam devidamente informados sobre a composição, o grau de eficiência e a forma de aplicação dos produtos por eles adquiridos”. Nesse sentido, a escola pode levar esse conhecimento aos seus alunos. A problemática do coronavírus

envolve uma discussão interdisciplinar, que é de relevância inclusive para a preservação da vida de todos nós.

É de competência da escola, dos gestores e demais profissionais da educação adequar o ambiente de ensino para atender de forma eficiente os alunos com necessidades educacionais especiais, garantindo melhores condições para inserir o aluno de forma consciente no processo sócio educacional. (SOUSA; SOUSA, 2016, p. 42).

Essa pesquisa é de abordagem qualitativa, na qual “o cientista objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social –, interpretando-os segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação” (GUERRA, 2014, p. 11). Portanto, de acordo com a autora “sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito”.

O contexto de realização desse trabalho aconteceu no município de Tucuruí, cidade de aproximadamente 100 mil habitantes, localizada no interior do Estado do Pará. As ações que serão descritas foram realizadas durante a segunda onda da pandemia, mais especificamente no mês de maio de 2021. Estiveram envolvidos os autores e um pessoa cega. O convidado a participar dessa pesquisa é do sexo masculino, maior de 18 anos e tem curso superior completo. Ele possui um ótimo nível de habilidade em leitura do Braille, assim como de imagens táteis, além de um ótimo histórico escolar e acadêmico. No final da infância começou a apresentar perda da visão até ficar cego no início da adolescência. Ele integra a equipe técnica da secretaria municipal de saúde dessa pequena cidade. A escolha por esse profissional se deve justamente pelo fato dele atuar diretamente em um órgão de combate à pandemia. Então, é relevante para esse servidor público

possuir uma melhor formação, para assim poder contribuir para um maior esclarecimento sobre a temática do combate ao coronavírus.

Inicialmente foi feito um levantamento na literatura científica, buscando informações acerca do novo coronavírus: estrutura, transmissão, doenças, sintomas e prevenção. Além disso, coletou-se informações acerca dos principais saneantes empregados no combate ao coronavírus. Em seguida, foram selecionadas na rede mundial de computadores imagens visuais associadas ao vírus. Essas imagens serviram de modelo para compor o conjunto de imagens que seriam descritas em áudio para o participante cego.

Posteriormente, fez-se o contato com um deficiente visual para participar dessa pesquisa. O contato ocorreu por meio de uma conversa por telefone e foi explicado que o mesmo estava sendo convidado a participar livremente como voluntário desse estudo. Por isso, foi enviado a ele um documento digital descrevendo os objetivos da atividade, sua importância e as etapas envolvidas. Também, foi garantido o sigilo sobre a sua identidade e motivado a se sentir livre para falar abertamente em qualquer momento. Após a concordância em participar, foram acertados os dias e horários das entrevistas e da aula remota, que aconteceram em dias diferentes

Para as entrevistas, adotou-se o aplicativo de mensagem *WhatsApp* através do envio de áudios. Optou-se por essa forma de comunicação pelo fato de tanto o entrevistador como o entrevistado estarem familiarizados com esse aplicativo. “Os áudios de *WhatsApp* são muito utilizados por pessoas cegas” (LIMA, 2020, p. 27). A aula gravada em áudios e imagens aconteceu utilizando o recurso de videoconferência *Google Meet*. A escolha por esse recurso foi também pelo fato de essa plataforma digital ser bastante utilizada pelos participantes.

Para a primeira entrevista, foram perguntadas informações pessoais do participante (sexo, idade, escolaridade, tipo de deficiência visual, chegada da deficiência visual e nível de leitura em Braille).

Além disso, foi apresentado a ele um questionário com sete questões relacionadas ao coronavírus, aos saneantes e ao modo como interagem, que visava sondar o nível que o mesmo possuía de conhecimentos sobre o tema a ser abordado (QUADRO 1).

QUADRO 1 - Perguntas feitas ao deficiente visual antes e após a aula remota.

Número	Pergunta
1	Descreva a estrutura básica do coronavírus?
2	Explique como ocorre a atuação das moléculas de sabão e de detergente no combate ao coronavírus?
3	Explique como ocorre a atuação da molécula de etanol no combate ao coronavírus?
4	Porque devemos usar álcool 70 por cento para limpeza de superfícies?
5	Qual a diferença entre álcool em gel e álcool líquido?
6	Qual a principal substância química da água sanitária e porque esse produto deve ser diluído em água antes do uso ao invés de usar na sua forma pura?
7	O que é a desnaturação da proteína do coronavírus?

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Posteriormente, foi ministrada uma aula remota para o deficiente visual. O plano de aula possuía cinco tópicos principais a serem trabalhados de forma sucinta:

- 1 – As pandemias na História da humanidade.
- 2 – A estrutura básica do coronavírus.
- 3 – Processos capazes de inativar o vírus.
- 4 – Propriedades e modo de atuação dos saneantes.
- 5 – Cuidados no manuseio dos saneantes.

A aula iniciou com uma conversa informal. O professor fez uma retrospectiva na História da humanidade de momentos em que pandemias causaram grandes tragédias e o contexto no qual

elas ocorreram. A partir daí, focou-se na pandemia provocada pelo coronavírus. Abordou-se a constituição do coronavírus, transmissão, sintomas e métodos de prevenção da Covid-19. Porém o principal tópico contemplava a atuação dos saneantes no combate ao vírus.

Posteriormente, aplicou-se como pós-teste o mesmo questionário usado antes da aula, porém agora para saber se de fato houve aprendizado dos conceitos trabalhados na intervenção. O *WhatsApp* também foi o recurso empregado para o envio desse questionário e das respostas. Além disso, foi solicitado ao entrevistado fazer uma avaliação dessa atividade remota.

A análise dos dados (áudios e imagens) serviu para observar as ações, opiniões, percepções, emoções, comunicações verbais e não verbais do participante. Suas falas foram integralmente transcritas, porém apenas os comentários mais importantes foram reportados e estão transcritos aqui nesse texto.

Uma das limitações desse estudo é a própria forma remota como a aula aconteceu, a qual permite usar apenas o recurso auditivo do participante cego. Não usar materiais táteis ou até mesmo não explorar o sentido do olfato ou paladar compromete o processo de ensino-aprendizagem da pessoa impossibilitada de enxergar e que está se comunicando de forma remota. Outra limitação é que normalmente pesquisas com deficientes visuais envolvem somente um pequeno número de participantes. Isso ocorre pela dificuldade prática de reunir (mesmo remotamente) esse público, que é minoritário na sociedade. Sendo assim, não se pode fazer generalizações a partir desse estudo para a população de pessoas com limitações visuais.

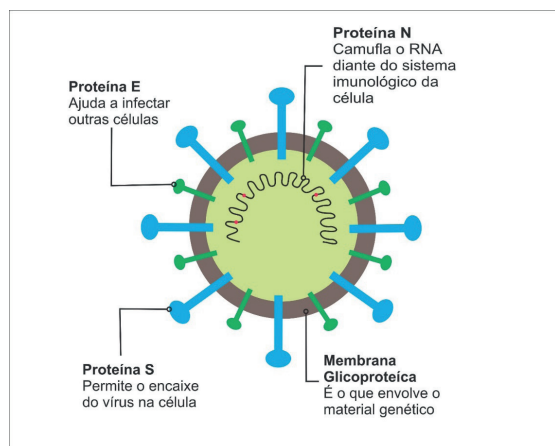
A experiência de falar sobre a química dos saneantes para prevenir o coronavírus proporcionou uma troca grande de conhecimentos entre os pesquisadores e o deficiente visual participante dessa atividade. Realmente, houve compartilhamento de saberes que tornaram essa atividade rica em ganhos. Os principais ganhos compreenderam

proporcionar ao deficiente visual um maior esclarecimento sobre o assunto e fazer os pesquisadores refletirem como esse processo de ensino-aprendizagem ocorreu, seus acertos e as dificuldades a serem superadas.

A aula durou aproximadamente uma hora. Os cinco tópicos citados na metodologia foram abordados. O primeiro deles dizia respeito às principais pandemias já registradas na nossa História. Esse tópico foi muito fácil de ser exposto, pois foi apenas falado sobre o momento histórico e onde ocorreram, as causas e as vítimas acometidas.

O segundo item a ser abordado dizia respeito à estrutura básica do coronavírus. A Figura 1 serviu de base para a explicação. Essa figura foi relativamente fácil de descrever. A descrição mencionou o formato esférico do vírus, a presença da membrana glicoproteica, a existência de moléculas de proteínas na superfície externa dessa membrana e a existência dentro do vírus do material genético composto pelo RNA. O papel de cada uma dessas partes foi explicado.

Figura 1 – Estrutura do coronavírus

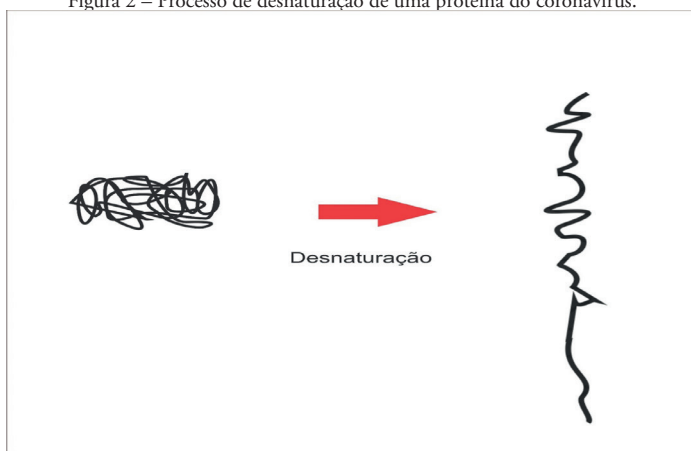


Fonte: elaborado pelos autores (2021).

O item três, relativo aos processos químicos capazes de inativar o vírus, também foi fácil de explicar e a Figura 2 orientou nessa finalidade. A desnaturação de proteínas do coronavírus foi comparada ao processo de desembolar um fio. A proteína na sua forma natural, ativa, seria semelhante ao fio embolado. Nesse formato tridimensional, a proteína consegue realizar as suas atividades essenciais para a infecção do vírus e a sua manutenção. No entanto, agentes químicos como os saneantes podem provocar a mudança na conformação da molécula de proteína, fazendo com que a mesma deixe de funcionar e, com isso, o vírus pode ficar inativo.

O item mais exigente para poder ser compreendido pelo cego foi o quarto item, sobre propriedades e modo de atuação dos saneantes. Descrever como ocorria a interação de moléculas de sabão, detergente e álcool com a bicamada lipídica que protegia o vírus foi extremamente difícil. Realmente, a falta de uma representação tátil, a qual pudesse ser usada pelo cego para leitura com as mãos, comprometeu significativamente a compreensão.

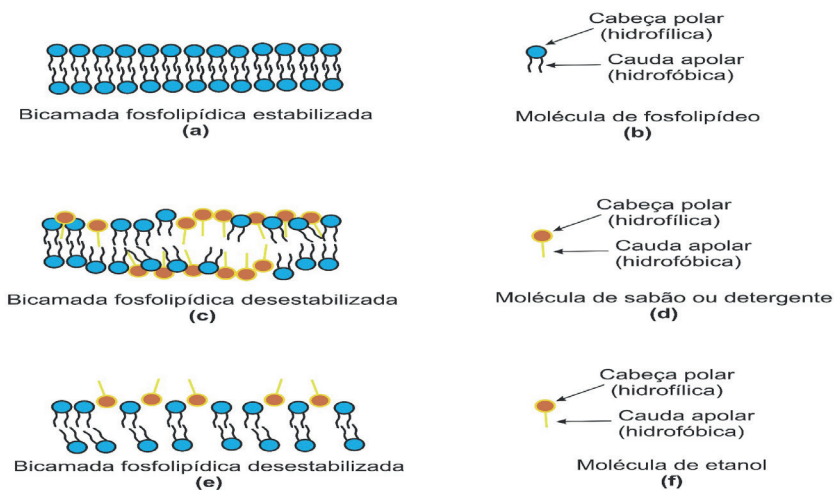
Figura 2 – Processo de desnaturação de uma proteína do coronavírus.



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

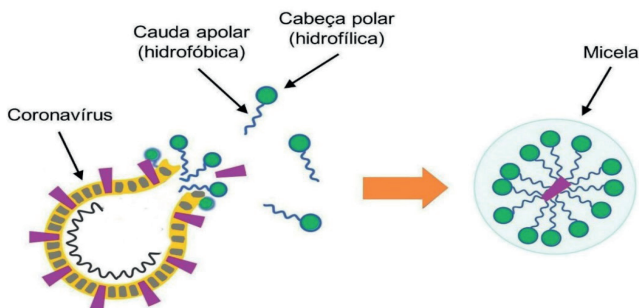
A Figura 3 era o modelo para auxiliar na descrição dessa interação saneante-coronavírus. Essa figura (assim como as demais) foi criada pelos autores para facilitar a interpretação do modo como agem os saneantes. Cada parte dessa figura (de “a” até “f”) pôde ser comentada em separado, para não ser demasiado complexo descrever a representação como um todo de uma única vez. Desse modo, as Figuras 3a e 3b ajudaram nos comentários sobre a bicamada da membrana protetora do vírus. Já as Figuras 3c e 3d foram empregadas na exposição da interação do sabão com essa referida membrana, enquanto as Figuras 3e e 3f auxiliaram na interação do etanol com essa membrana. A Figura 4 representava o rompimento da membrana lipídica por moléculas de sabão ou detergente e a conseqüente formação de micela.

Figura 3 – Processo de interação entre moléculas de saneantes e a bicamada lipídica do coronavírus.



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Figura 4 – Rompimento da bicamada lipídica do coronavírus e a formação de micela.



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Mas a aula mostrou que, em particular, no caso das Figuras 3 e 4, a falta de representações táteis como uma maquete feita em *biscuit* ou até mesmo um desenho tátil impresso no papel Braille ou no microcapsulado compromete a assimilação da explicação. Apenas a descrição oral demanda muita imaginação por parte de quem não enxerga. De acordo com Oliveira (2018, p. 10), “Os recursos de imagem são essenciais para proporcionar a compreensão para o aluno normovisual quando estuda Ciências e Biologia e, ainda assim, muitos alunos apresentam grandes dificuldades em assimilação desses conteúdos”.

O processo como as moléculas dos produtos de limpeza e higiene pessoal interagem com a camada protetora do vírus é um tanto complexo para ser criada uma representação mental para alguém sem fazer uso dos sentidos da visão e do tato. A conclusão que se tira é o quanto faz falta um material em relevo na educação científica de quem não pode visualizar uma imagem.

O quinto tópico serviu para alertar para os cuidados necessários no manuseio dos saneantes, especialmente o perigo de formação de substâncias tóxicas se esses produtos forem misturados. Esse tópico foi explanado sem o apoio de uma imagem para ser descrita e não houve problemas para a sua compreensão.

Para tentar avaliar o rendimento dessa aula para o participante cego, foram comparadas as respostas por ele dadas nos dois questionários: antes e após a realização da aula (QUADRO 2).

QUADRO 2 – Respostas do deficiente visual antes e após a aula remota

Pergunta	Resposta antes da aula	Resposta após a aula
1	O coronavírus, o SARS-CoV-2, possui estrutura, ele é de forma estrelada, e ... com pontas, sendo o seu meio circular.	A estrutura básica do coronavírus, SARS-CoV-2, é constituída por o RNA mensageiro, que fica protegido pelo por sua cápsula, é... constituída de uma membrana. E esta membrana tem suas proteínas e uma camada de lipídeo. As proteínas são fonte aguda e o formato do vírus é uma bola e nesta bola existem várias pontas, que são essas proteínas.
2	As moléculas de sabão, em contato com as superfícies contaminadas, elas agem sobre o agente contaminante, fazendo com que ele seja inativado.	A molécula de sabão ou detergente são constituídas de ligações de carbonos, que em sua extremidade, como a do sabão, existe uma ligação é carboxílica, onde se tem o oxi ... hidrogênios ligados é ... em, nos carbonos da extremidade. Diferente do sabão, que possui é uma estrutura constituída pelo, por enxofre, uma molécula de enxofre e oxigênio nas estruturas de carbono, em suas extremidades na molécula de detergente. O sabão ou detergente possui polaridade, onde e e... a polaridade. A polaridade reage com a proteína do vírus, que ela consegue é desestabilizar sua estrutura, facilitando assim a inativação do mesmo.
3	A molécula de etanol, ela age quimicamente com é ... as moléculas do vírus, inativando o mesmo.	A molécula de etanol na desinfecção é ... das superfícies contaminadas pelo SARS-CoV-2. A molécula é constituída por dois carbonos, onde um deles possui três hidrogênios e o outro dois hidrogênios e uma hidroxila. O álcool, ele reage com é... a molécula do vírus, onde esta, esta hidroxila, ela age como efeito detergente sobre o vírus, inativando o mesmo.

4	A atuação do álcool concentração 70, ela se mostra eficiente na higienização ao combate ao SARS-CoV-2, pois esta concentração tem um tempo de desinfecção ótimo, diferente de um álcool aproximadamente 98 por cento, que é volátil e não faz com eficiência a higienização, diferente do álcool 70.	O álcool 70 se mostra eficiente na inativação do coronavírus, porque ele ... ele tem 70 por cento de álcool e 30 por cento de água. O álcool age com eficiência na higienização e, além do mais, a quantidade de 30 por cento de água faz com que as moléculas de álcool tenha um tempo maior em sua atuação quando se aplica. Também, o álcool 70 por cento não volatiliza tanto, é ... as suas moléculas.
5	A diferença entre o álcool gel e o álcool líquido é que o álcool líquido tem maiores concentração, maiores concentração de etanol e também ele é, ele é facilmente inflamável, mais do que o álcool em gel, que é de porção emulsionável e que não traz tanto risco, é ... de explosão.	A diferença entre o álcool ... em gel e o álcool líquido é que o álcool líquido tem 70 por cento de álcool e 30 por cento de água, em sua forma purificada; ao contrário do álcool 70, que, além de possuir 70 por cento de álcool e um pouco de água, também ele possui é ... substância gelatinosas, que fixa o álcool mais tempo na superfície.
6	A água sanitária é composta pela substância detergente o hipoclorito. O cloro ativo presente na água sanitária, ele combate os micróbios. Deve ser diluído em água, pois a concentração da água sanitária é alta e pode causar reações na pele. Também, é, quando a água sanitária é diluída em água e o reagente e o ativo de cloro entra em contato com a água formando as cloroaminas, que faz com que elas tenham poder detergente sobre os agentes patogênicos.	A água sanitária constitui um dos seus principais é ... detergente, o ácido hipocloroso, que, quando entra na estrutura do novo coronavírus, ele desestabiliza e inativa o vírus. É importante destacar que a água sanitária em sua concentração pura é alcalina e, para que o ácido hipocloroso apareça, deve-se adicionar água para o pH da mesma seja diminuído.
7	A desnaturação da proteína do coronavírus é quando ela é, quando ela recebe uma reação, quebrando alguns códigos dessa proteína, tornando-a inativa.	A desnaturação das proteínas são é ... a alteração da estrutura da molécula ou a desconformação, onde é ... quando esta estrutura é alterada, o vírus perde a sua ação, desativando o mesmo.

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

As respostas dadas para as três primeiras perguntas foram bem mais extensas após a administração da aula e traziam termos mais

técnicos. Na pergunta 1, o entrevistado disse antes da aula apenas que o vírus tinha formas estrelada, meio circular e com pontas. Mas após a intervenção houve uma melhor descrição do vírus ao compará-lo a uma bola com pontas e nomeou corretamente proteínas para essas pontas. Outro acréscimo foi ter mencionado o RNA mensageiro protegido por uma cápsula constituída por uma membrana. Houve um maior embasamento científico na segunda resposta.

A primeira resposta da pergunta 2 foi bem curta e genérica, ao dizer que “As moléculas de sabão, em contato com as superfícies contaminadas, elas agem sobre o agente contaminante, fazendo com que ele seja inativado”. Já depois da aula, a resposta aumentou de 22 para 102 palavras, existindo novamente a inserção de mais termos técnicos específicos da Química para comentar como é a interação entre as moléculas de sabão e de detergente e o coronavírus. Há uma tentativa de descrever a disposição dos átomos e ligações químicas nas fórmulas estruturais desses dois saneantes, mas isso não ocorreu bem. Outro conceito novo aprendido diz respeito à polaridade da molécula, a qual influencia diretamente em sua solubilidade na água e na desestabilização da estrutura do coronavírus, embora ele tenha pronunciado equivocadamente em determinado momento a palavra apolaridade.

Considerando a pergunta 3, algo semelhante à pergunta 2 ocorreu. A primeira resposta foi muito curta e sem detalhes: “A molécula de etanol, ela age quimicamente com é ... as moléculas do vírus, inativando o mesmo”. Na segunda resposta, o deficiente visual tentou fazer uma representação da molécula de etanol e seu modo de inativação do vírus. Já a quarta pergunta não mostrou, de um modo geral, diferenças entre o entendimento sobre porque a recomendação de utilizar álcool na concentração de 70%. O mesmo pode se dizer para a pergunta 5. Isso demonstra um conhecimento prévio do participante. Ele, por ser um agente de saúde, certamente tem

ouvido muitos comentários sobre o uso de álcool 70 e porque essa concentração é a ideal para a desinfecção de superfícies.

Quanto ao uso da água sanitária, a pergunta 6 revelou que antes da intervenção o participante não mencionou na sua resposta a substância ácido hipocloroso, que é o agente principal presente na água sanitária para combater aos patógenos. Outro detalhe é a confusão no papel das cloroaminas. Na verdade, as cloroaminas não são substâncias detergentes capazes de combater os agentes patógenos, conforme foi dito no primeiro questionário. Elas são substâncias altamente tóxicas aos seres humanos e podem ser formadas quando produtos de limpeza são misturados. Isso acontece, por exemplo, quando se adiciona água sanitária a um desinfetante à base de amônia. Por isso o cuidado no uso desses produtos de limpeza. Aliás isso foi enfatizado no último tópico da aula.

A pergunta 6 foi respondida de maneira mais adequada no segundo questionário, pois se mencionou o ácido hipocloroso como substância química com poder de desestabilizar a estrutura do vírus e, dessa forma, deixá-lo inativo. Mencionou-se ainda de forma acertada que: “É importante destacar que a água sanitária em sua concentração pura é alcalina e, para que o ácido hipocloroso apareça, deve-se adicionar água para o pH da mesma seja diminuído”.

A última pergunta tratava o conceito de desnaturação de uma proteína do coronavírus. Pouco diferença pode ser vista nas duas respostas. Mas é possível afirmar ser a segunda a que usa de maneira mais adequada os conceitos, pois a primeira associa desnaturação a uma reação química e nem sempre isso acontece. Pode haver simplesmente uma mudança na forma tridimensional da molécula de proteína ocasionada por calor ou outras substâncias químicas como as moléculas de sabão, detergentes, álcoois e o ácido hipocloroso, sem haver necessariamente qualquer reação química. A última resposta

menciona essa mudança de estrutura: “quando esta estrutura é alterada, o vírus perde a sua ação, desativando o mesmo”.

Após a última pergunta do segundo questionário, foi solicitado ao entrevistado manifestar sua opinião acerca dessa experiência de uma aula na modalidade remota. “O olhar especializado e atento, faz com que o professor tenha uma noção muito mais precisa das possibilidades e dificuldades do aluno e de suas próprias possibilidades”. (SILVEIRA, 2010, p. 75). Segundo a avaliação do participante:

A aula tem como uma avaliação ótima, por expor as conceituações e descrever as estruturas básicas tanto das moléculas de sabão, de álcool, de detergente e do vírus. É ... deve-se um melhoramento dessas aulas por acesso remoto. Na descrição e no auxílio de materiais táteis para pessoas com deficiência visual, pois o entendimento tátil ele adiciona um melhor entendimento daquilo que está sendo é ... exposto, bem como a áudio descrição, pois nos últimos tempos com a pandemia do novo coronavírus, as aulas são ministradas por meio de plataformas virtuais, como, por exemplo, *Google Meet*, *Zoom* e outros. Portanto, deve-se melhorar essas estruturas de informação, para que a acessibilidade seja eficiente no repasse dos conhecimentos. (PARTICIPANTE, 2021).

Verifica-se a partir desse texto a avaliação ótima dada pelo participante. Conceito esse atribuído por ter havido exposição de conceitos científicos associados aos saneantes e ao coronavírus. Mas alerta para a necessidade de se melhorarem as aulas remotas, tanto por descrição (oral), como é a áudio descrição, como por uso de materiais táteis. De fato, conforme já referenciado no texto, os materiais táteis são imprescindíveis para o intercâmbio de informação com uma pessoa com problemas de visão. Todavia, compartilhar materiais é pouco recomendado em situações de pandemia por conta de risco de contaminação por contato. O participante recomenda ainda “melhorar

as estruturas de informação”, no sentido de tornar mais acessíveis as plataformas digitais utilizadas na pandemia para realizar aulas.

Escutar o que os alunos com deficiência têm a dizer é apenas o primeiro passo para o aprimoramento do ensino não só remoto, mas também presencial. Fazer com que as escolas regulares entrem em contato com setores especializados em educação inclusiva, como os Institutos dos Cegos seria essencial para que situações difíceis e até que ferem a constituição não acontecessem mais nas vidas de pessoas com deficiência. (LIMA, 2020, p. 46).

Certamente realizar uma aula remota para uma pessoa cega, explicando com detalhes científicos como acontece do a atuação de sabões, detergentes, álcool e água sanitária, é desafiador, considerando que essa tarefa exigiria explorar imagens diversas que serviriam de apoio para o sucesso dessa aula. Todavia, uma aula não-presencial sem o uso de materiais táteis adaptados para o cego explorar com as mãos e sem o professor ao mesmo tempo orientando nessa exploração faz com que a compreensão dos conceitos fique mais abstrata, consequentemente difícil. Desse modo, ensinar de forma remota alguém com deficiência grave da visão fazendo uso apenas de plataforma digitais acaba, de certa forma, excluindo o aluno.

Uma medida capaz de muito ajudar no ensino nessa situação de impossibilidade de aprender com materiais é o uso de técnicas de audiodescrição de imagens. Ela, quando bem empregada, pode possibilitar ao cego “enxergar” o conteúdo de uma imagem visual. Conteúdo esse muitas vezes fundamental para o entendimento de alguns assuntos. Mas para isso, o professor precisa estar preparado para realizar esse recurso de tecnologia assistiva. Para Paganotti et al (2021, p. 57) “Grande parte dos professores encontram-se despreparados e muitas vezes ficam perdidos, não sabendo ao certo como trabalhar

com esses alunos de modo que a deficiência que eles possuem não seja um impedimento para a sua aprendizagem”.

Finalmente, esse trabalho tem o potencial de trazer benefícios na comunidade dos deficientes visuais, na medida em que visa contribuir para esclarecer saberes de interesse coletivo em um momento difícil de uma pandemia. Ele poderá incentivar futuras ações que objetivem proporcionar em momentos de crise com isolamento social uma educação verdadeiramente mais inclusiva.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Eucídio Pimenta. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19, **Em Rede – Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: < <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>>. Acesso em: 20 jun 2021.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Centro Universitário UNA, 2014. Disponível em: < <https://docente.ifsc.edu.br/luciane.oliveira/MaterialDidatico/P%C3%B3s%20Gest%C3%A3o%20Escolar/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20e%20Pol%C3%ADticas%20P%C3%ABlicas/Manual%20de%20Pesquisa%20Qualitativa.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2021.

LIMA, Rodrigo Pozzobon de Albuquerque. **Aprendizagem de língua inglesa de alunos cegos e com baixa visão em um contexto de pandemia**. 2020. 70 f. Monografia (Graduação) - Curso de Letras Inglês, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18114/1/Rodrigo%20Pozzobon%20de%20Albuquerque%20Lima_vers%C3%A3o%20final.pdf>. Acesso em: 09 maio 2021.

LIMA, Maria L. S. O.; ALMEIDA, Ramon K. S.; FONSECA, Francine S. A. da; GONÇALVES, Caroline C. S. A química dos saneantes em tempos de Covid-19: você sabe como isso funciona? **Química Nova**, São Paulo – SP, v. 43, n. 5, p. 668-678, 2020. Disponível em: <<http://static.sites.s bq.org.br/quimicanova.s bq.org.br/pdf/v43n5a21.pdf>>. Acesso em: 20 jun 2021.

MIANES, Felipe Leão. Audiodescrição como ferramenta pedagógica de ensino e aprendizagem. In: REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED, 11, 2016, Curitiba. **Anais ...** Curitiba: Editora Setor de Educação da UFPR, 2016, p. 1. Disponível em: <http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/EIXO6_FELIPE-LE%C3%83O-MIANES.pdf>. Acesso em: 09 maio 2021.

NOBRE, Darlene de Sousa Ribeiro. **Educação inclusiva em foco**: reflexões sobre a importância da instrumentação para o ensino de Química de alunos com deficiência visual. 2020. 50 f. Universidade Federal da Paraíba – Campus I Centro de Ciências Exatas e da Natureza Curso de Graduação Em Química – Licenciatura. João Pessoa-PB. 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17477>>. Acesso em: 25 de mar. de 2020.

OLIVEIRA, Andressa Antônio de. **Um olhar sobre o ensino de Ciência e Biologia para alunos deficientes visuais**. 2018. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica, Centro Universitário do Norte do Espírito Santo,

Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus – ES, 2018. Disponível em: <http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_11892_DISSERTA%C7%C3O%20ANDRESSA%20TABELA%20DEITADA.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

PAGANOTTI, Arilson; REIS, Crislayne Aparecida Modesto; VOELZKE, Marcos Rincon; LEÃO, Ana Rachel Carvalho. **Uso de tecnologias assistivas para o ensino de astronomia a alunos deficientes visuais e auditivos**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 55-75 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22495>>. Acesso em: 26 mar. de 2021.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Claudia dos Santos. Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085/4128>>. Acesso em: 09 maio 2021.

SILVA, Tatiane Santos; LANDIM, Myrna Friederichs; SOUZA, Verônica dos Reis Mariano. A utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de ciências de alunos com deficiência visual. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, Vigo, Espanha, v. 13, n. 1, p. 32-47, 2014. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen13/REEC_13_1_3_ex710.pdf>. Acesso em: 06 maio 2021.

SILVEIRA, Cintia Murussi. **Professores de alunos com deficiência visual: saberes, competências e capacitação**. 2010. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação

em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/2898/1/000421421-Texto%2BCompleto-0.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2021.

SOUSA, Ana Cleia da Luz Lacerda; SOUSA, Ivaldo Silva. A inclusão de alunos com deficiências visual no âmbito escolar. **Estação Científica**, Macapá, v. 6, n. 3, p. 41-50, set/dez, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/2310/cleiaiv6n3.pdf>>. Acesso em: 20 de mar. de 2021.

SOUSA, Ivan Vale de. Audiodescrição: o que é? Como se faz? **Revista EDaPECI**, São Cristóvão (SE), v. 17, n. 3, p. 34-45, set./dez. 2017. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6430>>. Acesso em: 14 maio 2021.

AS PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Advanusia Santos Silva de Oliveira¹

Andréa Karla Ferreira Nunes²

Tisciana Sandra Melo Lima³

“A Inclusão acontece quando se aprende com as diferenças e não com as igualdades”

PAULO FREIRE

INTRODUÇÃO

O presente ensaio tem como tema a educação inclusiva na perspectiva do Atendimento Educacional Especializado (AEE)⁴ na Educação básica. A relevância dessa temática de estudo consiste em ponderar que as práticas de alfabetização e letramento passa por direcionar o(a) discente a partir de avaliações prévias do seu conhecimento do processo de codificação (cifragem de códigos) e decodificação (decifragem de códigos) da linguagem, isto é, a prática alfabética de consciência silábica e fonológica, para que o(a) aluno(a) possa chegar aos diferentes níveis de ensino acadêmico, dominando o processo de

1 Doutoranda em Educação pelo PPEd/UNIT. Profa. Substituta do Instituto Federal de Sergipe e da Rede Municipal de Ensino de Aracaju. E-mail: oliveira.advanusia@gmail.com.

2 Pós-doutoramento em Educação pela Universidade de Salamanca-Espanha. Doutora em Educação pela UFS. Graduada em Pedagogia pela UFS. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade Tiradentes (UNIT). E-mail: andreaknunes@gmail.com.

3 Mestranda em Educação pelo PPEd/UNIT. Graduada em Pedagogia pela UNIT, Pós-graduada em Magistério Superior e em Atendimento Educacional Especializado. Professora da Rede Municipal de Japarutuba. E-mail: tiscimlima@gmail.com.

4 “Tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008, p. 1).

comunicação, considerando que o AEE busca compreender como o(a) discente aprende e propõe atividades que potencializem o conhecimento significativo para a vida da pessoa.

Particularmente, o interesse pela temática nas Salas de Recursos Multifuncionais⁵ (SRM) a favor de uma educação inclusiva é oportunizar significado aos(às) discentes e docentes dos diversos níveis de ensino, com um olhar sensível para aqueles que não conseguem, por diferentes situações e principalmente por causa da sua deficiência⁶, ser alfabetizados na idade e no ano específicos de acordo com a legislação brasileira. Nesse contexto, as discussões pelo Brasil acerca dessa dimensão investigativa devem focar na ótica de corroborar o desenvolvimento da aprendizagem de estudantes e, conseqüentemente, dar subsídio para o (a) professor (a) conhecer e permear toda a sua ação pedagógica.

Discutir sobre a alfabetização de jovens com deficiência na Educação básica é uma oportunidade de observar possibilidades que promovam efetivamente um ensino de qualidade para a emancipação do sujeito histórico⁷, transformando a si e a sociedade. Mediante o exposto, levantamos o estado da questão: como os (as) docentes que atuam no AEE podem potencializar a alfabetização e letramento em desenvolvimento dos (as) estudantes com deficiência na Educação Básica?

A fim de responder à questão, elegemos como objetivo discutir as possibilidades da alfabetização e letramento tendo como base os

5 “Espaço físico, mobiliários, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008, p. 3).

6 “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, 2020, p. 1).

7 Sujeitos históricos podem ser entendidos como sendo “os agentes da ação social, que se tornam significativos para o estudo da História, sendo eles indivíduos, grupos ou classes sociais, que atuam em grupo ou isoladamente e produzem para si ou para uma coletividade”. (SILVA, 2010, p. 9).

Atendimentos Educacionais Especializados, a partir de atividades executadas nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM). Vale ressaltar que em tese as práticas de alfabetização e letramento no AEE das Salas de Recursos Multifuncionais e com parceria dos (as) docentes da sala regular pode potencializar o desenvolvimento psicomotor, cognitivo e afetivo dos (as) alunos (as) com deficiência.

Desse modo, lançamos o problema: quais as principais discussões sobre a alfabetização e letramento nas Salas de recursos Multifuncionais brasileiras para potencializar os (as) estudantes nesse processo de aprendizagem.

Metodologicamente o estudo se fundamenta em análise de materiais já publicados e coletar dados através de técnicas de pesquisas. Quanto às fontes de pesquisa, destacamos a base de dados da Capes em português, através das seguintes palavras-chave: educação inclusiva *and* leitura e escrita *and* práticas pedagógicas; foram encontrados 18 artigos, sendo incluídos 2 artigos a partir da leitura do título e excluídos 16, pois não dialogavam com o tema deste ensaio.

Destacamo-nos os seguintes autores: Buckingham (2010), Cope e Kalantzis (2009), Grassi (2008), Freire (2002), Ferreiro (1999), Moret e Mendonça (2018), que propõem o desafio de uma alfabetização e letramento que dê sentido à vida do sujeito e o torne integrante efetivamente do grupo em que está inserido no contexto escolar.

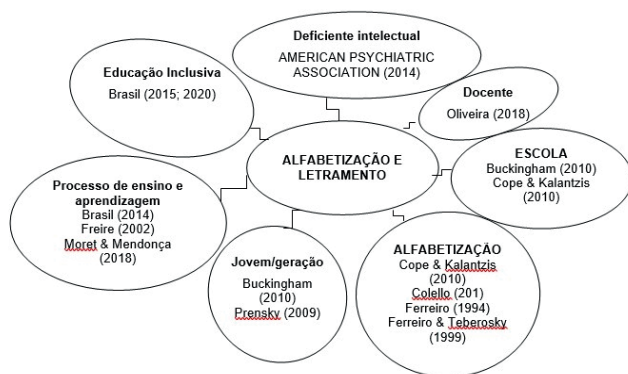
Ao examinar parte da literatura e produzir nossas primeiras inferências, este ensaio se justifica por oferecer benefícios plausíveis aos (às) docentes atuantes na SRM, com a possibilidade de contribuir modestamente para uma mudança paradigmática do ensino e aprendizagem, para a construção de novas práticas pedagógicas e para fornecer elementos para formulação ou aprimoramento do desempenho cognitivo e escolar para alunos (as) com deficiência intelectual. No tópico seguinte, articularemos teoricamente o tema proposto.

PRÁTICAS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O arcabouço teórico desta pesquisa decorre de estudos sobre as práticas de alfabetização e letramento na educação inclusiva. Sabemos que a alfabetização e letramento dos educandos com deficiência intelectual, sendo base para a vida pessoal, acadêmica e social do indivíduo, tem sido alvo de discussão ao longo dos tempos, e, mesmo assim, não se esgotou o interesse na busca por uma melhor integração no meio acadêmico, assegurando que esses educandos desenvolvam suas competências e habilidades de acordo com suas necessidades e seus interesses de aprendizagem.

No entanto, percebemos que os (as) estudantes da Educação Básica, principalmente os do Ensino Fundamental anos finais e Ensino Médio por diversos motivos, ainda não conseguem êxito nos objetivos de melhorias no desempenho de leitura e escrita dessa importante fase de cognição. O infográfico da figura a seguir esquematiza o conteúdo e a sua inter-relação desenvolvidas na seção 2.

Figura 01 – Referencial teórico da seção 2



Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2021.

Respaldao nas pesquisas encontradas na base de dados da Capes e em teóricos que abordam o tema, elencamos estudos sobre práticas de alfabetização e letramento na educação inclusiva. Não saber ler e escrever implica em consequências para o estudo e vida do sujeito.

Isso se deve ao fato de estudantes com deficiência estarem ao final do Ensino Fundamental e Médio e ainda não estarem alfabetizados e letrados. Ou seja, a idade cronológica difere da idade de aprendizagem e nível de alfabetização. Não só isso, “Sem compreender textos e enunciados, os (as) discentes vai ficando cada vez mais para trás em relação ao grupo que inserido” (SALLA, 2012).

A saber, de acordo com Salla (2012) essa problemática, embora tenha raízes nos anos iniciais de escolaridade, precisa receber atenção assim que diagnosticado, seja lá qual for a idade do estudante e o ano em que está matriculado. O (a) jovem/adolescente/adulto não pode se tornar o centro de uma situação em que ninguém se responsabiliza pela questão ou, pior ainda, em que os (as) docentes sejam apontados como os culpados.

Bem como o estudo de Moret e Mendonça (2018) relatam cinco etapas de intervenção pautadas em estratégias pedagógicas que minimizam a exclusão de muitos (as) alunos (as) por anos. Na 1ª etapa das intervenções, os pesquisadores, juntamente com a professora do AEE e a intérprete de Libras, iniciaram com a aplicação do instrumento Provinha Brasil, com o intuito de diagnosticar o nível de alfabetização da aluna. Tratava-se de uma prova aplicada no 2º ano do Ensino Fundamental para a aluna do 1º ano do Ensino Médio. O resultado da prova constatou que a estudante estava no nível de alfabetização silábico-alfabético⁸.

8 Nível 4 - Silábico-Alfabético ou Intermediário II - um momento conflitante, pois o sujeito precisa negar a lógica do nível silábico. É o momento em que se começa a acrescentar letras principalmente na primeira sílaba; combina só vogais ou só consoantes, fazendo grafias equivalentes com palavras diferentes; pode combinar vogais e consoantes numa mesma palavra, numa tentativa de combinar sons, sem tornar, ainda, sua escrita socializável; passa a fazer leitura termo a termo (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, s/p).

Nesse sentido, a pesquisadora partiu para a 2ª e 3ª etapas, ou seja, a elaboração pela professora do AEE de um plano individual de trabalho para a aluna: “[...] as atividades elaboradas começaram com textos pequenos e ensino dos vocabulários básicos do texto” (MORET; MENDONÇA, 2018, p.9), e, sequencialmente, as tarefas eram pensadas e preparadas para a aluna “[...] à medida que se percebia a evolução da aluna, era elaborado textos maiores e de maior complexidade” (MORET; MENDONÇA, 2018, p. 9).

Na 4ª e 5ª etapas, foi refeita a avaliação no mesmo formato da primeira, ou seja, a aplicação da Provinha Brasil, sendo observado que a discente teve sucesso, melhoras no processo de alfabetização e se sentiu motivada a continuar seus estudos, uma vez que teve a oportunidade de ser contemplada com uma proposta que vislumbrava a sua dificuldade de aprendizagem, de ser alfabetizada (MORET; MENDONÇA, 2018).

A mudança na aprendizagem alfabética na pesquisa citada acima foi favorecida pelo trabalho coletivo entre os pesquisadores, a professora do AEE e a intérprete, com potencial para incentivar os(as) professores(as) da Sala Regular do Ensino Médio, e acreditamos que também a família, a se transformar numa equipe colaborativa com o objetivo de estimular habilidades da língua portuguesa e da língua de sinais, permitindo um maior engajamento da aluna na execução de atividades de alfabetização, melhorando, com isso, a aprendizagem.

Assim, consideramos as discussões nas academias, nas instituições escolares, no legislativo e no judiciário sobre a educação especial e inclusiva no Brasil, pesquisadores (as), docentes, buscam estratégias pedagógicas e as descrevem com o intuito de conclamar toda a sociedade para uma educação de qualidade. Para Buckingham (2010), a escola precisa assumir um papel proativo, já que está inserida numa comunidade dominada pela proliferação das mídias e das demandas

da cultura de consumo, então deve ofertar aprendizagem significativa, comunicação e cultura que favoreçam a alfabetização.

Nessa perspectiva, Cope e Kalantzis (2009, p. 4) relatam que “[...] a alfabetização requer muito mais do que as bases tradicionais da leitura e escrita da língua nacional: [...], mas flexibilidade nas informações e conhecimentos, comunicação variável, pautadas nas culturas e linguagens sociais de cada indivíduo, entre outros fatores”.

Um fato que chama atenção é que para o sucesso da alfabetização e letramento nas SRM são relevantes a parceria e a colaboração da comunidade escolar, ofertando ao alunado diferentes estratégias para aprender e executar atividades, permitindo o acesso a materiais de alfabetização e letramento segundo a cultura e o conhecimento de mundo.

A saber que a Lei de Inclusão nº 13.146, de 6 de julho de 2015, elenca como deve ser o AEE nas SRM com alunos (as) com deficiência intelectual, vejamos o que referencia o artigo 3º:

Art. 3 - VI - adaptações razoáveis: adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais (BRASIL, 2015, p. 1).

Dito isso, o (a) docente do AEE com apoio da comunidade escolar e da família tem a possibilidade de oportunizar ao sujeito ampliar seus conhecimentos da linguagem e não ser discriminado por não ser alfabetizado/letrado nos anos finais do Ensino Fundamental. Segundo a pesquisa de Oliveira (2018), o (a) docente da SRM é capaz de diagnosticar as dificuldades e os níveis de alfabetização/letramento do (a) discente, podendo intervir de maneira multidisciplinar no processo

de aprendizagem do (a) aluno (a), apoiado (a) por professores (as) da sala regular, ou seja, da comunidade escolar e pela equipe de saúde.

Outro aspecto a ser considerado em relação à temática é o olhar sensível de todos os que integram a vida do sujeito aprendente, logo, como nos diz Oliveira (2018), o(a) profissional precisa desenvolver as práticas de forma lúdica, global, um currículo especializado que oportunize ao(a) aluno(a) entender o contexto em que vive, fazer a leitura de mundo, com temas integradores, e que as disciplinas possam dialogar no objetivo de fomentar a alfabetização e letramento, ajudando o(a) discente a crescer intelectualmente e a superar as barreiras impostas pela ausência da leitura e da escrita na Educação Básica.

A respeito dos(as) professores(as) que atendem na educação inclusiva e à sua formação para a Educação Básica, de acordo com o estudo de Oliveira (2018), verificam-se a ausência de formação e conhecimento dos(as) docentes em relação à educação inclusiva; o excesso de alunos(as) nas turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; a dificuldade em fazer um planejamento curricular individual para os(as) discentes com deficiência; a falta de infraestrutura física, material e financeira da escola.

A alfabetização e letramento em diversas instituições escolares são voltadas para o ensino da leitura, escrita e aritmética, levando muitos (as) alunos (as), principalmente os que têm DI, a não acompanharem o nível formativo da turma em que estão inseridos, a se excluírem na participação da aula, chegando até a evasão escolar. Logo, é preciso uma proposta que vise um currículo específico, pautado na BNCC e no currículo estadual, que elenque a realidade do (a) aluno (a). Como sugerem Cope e Kalantzis (2009), necessita-se de uma pedagogia para a cidadania ativa, com foco nos (as) alunos (a) como agentes de seus próprios processos de conhecimento, sendo capazes de fazer as suas próprias contribuições, bem como negociar as diferenças.

Nas pesquisas elencadas neste ensaio, tem sido observado

melhorias nas habilidades e nos resultados de testes de fluência de leitura. No entanto, no Brasil essa ainda é uma linha de pesquisa pouco explorada. Nesse sentido, ao inserir no AEE práticas de alfabetização e letramento na Educação básica, principalmente com os (as) estudantes dos nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, isso possibilitará ao (à) aluno (a) ter autonomia, motivação e ser protagonista na vida social.

Vale ressaltar que no Parecer CNE/CEB nº 7/2010, no Art. 27º, é dito que “[...] os sistemas de ensino e as famílias, devem assegurar aos (às) estudantes a aquisição de aprendizagens significativas, lançando mão de todos os recursos disponíveis, para evitar que a trajetória escolar seja retardada dos discentes [...]” (BRASIL, 2010, p. 8). Nessa perspectiva, as práticas de alfabetização e letramento nas SRM influenciam positivamente o processo de ensino e aprendizagem dos (as) alunos (as) com deficiência intelectual, através da participação e colaboração da comunidade escolar e social no sentido de promover e influenciar a aprendizagem.

ALFABETIZAR E LETRAR OS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A alfabetizar e letrar no contexto escolar do Ensino Fundamental anos finais e Ensino Médio é difícil de acontecer. Pois como preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) a alfabetização das crianças deverá ocorrer até o segundo ano do Ensino Fundamental, anos iniciais, com o objetivo de garantir o direito fundamental de aprender a ler e escrever.

Neste sentido, os (as) estudantes que chegam nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio passaram da etapa da alfabetização/letramento. Os(as) docentes que lecionam nessas etapas são divididos por áreas de conhecimento, com carga horária de 50

minutos, com fragmentação no processo de ensino e aprendizagem, não tendo formação acadêmica para ser alfabetizadores, o que leva uma limitação na aprendizagem, ocorrendo um acompanhamento mínimo para os(as) alunos(as) que estão atrasados(as), os(as) que têm dificuldades de leitura e escrita, principalmente os(as) que apresentam déficit de assimilação e acomodação dos conhecimentos aprendidos.

Sendo relevante direcionar intervenção pedagógica no AEE com propósito de atender a demanda em questão. Vale destacar que o alfabetizar e letrar tem um quadro referencial como nos diz Soares (2017, p. 47);

[...]alfabetizar é um processo de aquisição e apropriação do sistema da escrita, alfabético e ortográfico; em segundo lugar, e como decorrência, a importância de que alfabetização se desenvolva num contexto de letramento – entendido este, no que se refere à etapa inicial da aprendizagem da escrita, e o conseqüente desenvolvimento de habilidades de uso da leitura e da escrita nas práticas sociais que envolvem a língua escrita, e de atitudes positivas em relação a essas práticas; em terceiro lugar, o reconhecimento de que tanto alfabetização quanto letramento têm diferentes dimensões, ou facetas, que a natureza de cada uma delas demanda uma metodologia diferente[...].

Na esteira dessa ideia, que o ensino e a aprendizagem da alfabetização e letramento possibilitem transformações na vida pessoal e acadêmica dos estudantes com DI, com a minimização do insucesso escolar nas instituições públicas. De acordo com Cope e Kalantzis (2009, p. 5), “[...] tem como objetivo criar uma classe de pessoa, um designer ativo de significado, com uma sensibilidade aberta às diferenças, mudanças e inovação”. Independentemente do ano escolar na Educação Básica, a comunidade escolar deve priorizar o sujeito

como ser que aprende e que tem a possibilidade de avançar, mesmo com capacidade cognitiva, física e social comprometida.

Vale destacar que a deficiência intelectual se manifesta na infância, com capacidade intelectual inferior à média segundo sua idade cronológica. Assim, a “deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) caracteriza-se por déficits em capacidades mentais genéricas, como raciocínio, solução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem acadêmica e aprendizagem pela experiência”. [...]. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p.33). A pessoa com Deficiência Intelectual (DI) tem limitações cognitivas, sociais e afetivas.

Nesse contexto, se faz necessário assegurar o que preconiza a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015 em seu artigo 1º mencionar a promoção, em condições de igualdade, do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e sua cidadania. Logo, o DI tem limitações no funcionamento intelectual, algo pontual que vislumbramos nas habilidades conceituais (ligadas à linguagem, à leitura, à escrita, às memórias, entre outros), sociais (atreladas às experiências das suas vivências) e práticas (aprendizagem, organização das atividades escolares, entre outros).

Nessa perspectiva, a aprendizagem na Educação básica para esse público específico deve ser voltada para o desenvolvimento da linguagem, permitindo, assim, o alargamento das habilidades psíquicas no processo comunicacional, ao fomenta o modo de pensar e fazer, sentir e o ser dos sujeitos. Ferreiro conceitua, “[...] é necessário entender que a aprendizagem da linguagem escrita é muito mais que a aprendizagem de um código de transcrição: é a construção de um sistema de representação” (1994, p. 102). Em síntese, a linguagem usa os diferentes símbolos para constituir diversas mensagens, além das ações entre pessoas.

De acordo com Colello, “[...] a linguagem é transformadora dos sujeitos na medida em que eles se colocam na corrente comunicativa, constituindo-se como locutores e interlocutores, assumindo papéis e posturas” (2014, p. 174). Nesse sentido, tem-se a língua, que é o órgão do sentido que corrobora a comunicação em muitos dos casos com as dimensões material e mental. Além disso, é articulada através da verbalização e da escrita, que nomeamos como signo, pautado nas dimensões do significante e do significado.

Afirmamos, a partir de Cope e Kalazantiz (2009, p. 11), que as formas de representação são transformadas, e os (as) estudantes são “[...] criadores e recriadores de signos em seu próprio direito e transformadores de significado”. Nesse âmbito, as mídias têm potencializado a alfabetização e letramento pela multiplicidade de modalidades de significado. Vejamos algumas modalidades:

- Linguagem escrita: escrita (representa significado para os outros) e leitura (representa significado para si mesmo) [...];
- Linguagem oral: fala ao vivo ou gravada [...];
- Representação visual: imagem fixa ou em movimento, escultura, artesanato (representa significado para os outros); vista, panorama, cena, perspectiva (representa significado para si mesmo).
- Representação de áudio: música, som ambiente, ruídos, alertas (representa significado para os outros); ouvido, é colher (representa significado para si mesmo).
- Representação tátil: tato, cheiro e paladar: a representação para si mesmo de impressões e sensações corporais, ou representações para os outros que envolvem um “contato” físico [...];
- Representação gestual: movimentos da mão e braço, expressões faciais, os movimentos dos olhos e olhar, posturas corporais, andamentos, vestimenta e da moda, [...];
- Representação espacial: proximidade, espaçamento, distância interpessoal, [...] Cope e Kalazantiz (2009, p. 11).

Na esteira dessa ideia, o(a) professor(a) do AEE pode planejar suas aulas para o(a) aluno(a) com DI, individualmente e posteriormente coletivo, para que seu potencial seja alcançado, com isso utilizando as diferentes modalidades de significados no processo de ensino e aprendizagem, expandindo o repertório utilizando-se da linguagem escrita (pontuando a lateralidade, coordenação motora fina e ampla, , por exemplo: da esquerda para a direita, de cima para baixo), da linguagem oral, gestual, espacial, tempo, permitindo codificar e decodificar as informações, possibilitando a efetividade da alfabetização em contexto divergente da sua escolaridade. Isso porque o (a) estudante já possui fora da escola conhecimentos e experiências de signo.

Como nos diz Buckingham (2010, p. 43), “[...] as experiências dos jovens com a tecnologia estejam ocorrendo fora da escola, no contexto do que é denominado cultura tecnopopular, usam uma gama de linguagens, através dos envios e recebimentos de mensagens; jogam; fazem compras; baixam músicas populares e filmes de *Hollywood*”. Logo, as escolas devem aproveitar essas habilidades dos(as) estudantes e ressignificar o que eles trazem das suas vivências como sábios digitais⁹, acrescentando conhecimento a partir do que eles trazem em suas bagagens intelectuais.

Como diz Paulo Freire, “[...] ensinar inexistente sem aprender e vice-versa [...]. Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender” (1996, p. 12). Assim, é preciso o (a) docente analisar a realidade do (a) aluno (a) para poder pautar seus futuros planejamentos. Após conhecer o (a) estudante, a família, sua realidade, deve buscar inseri-lo de acordo com suas possibilidades. Adaptar, se for preciso, o material para o (a) aluno (a) com DI, implantar metodologias ativas, avaliar o resultado, o que deu certo e o que é preciso melhorar nas próximas aulas.

9 Sábios digitais são protagonistas em atividades práticas individuais ou em grupo e com excelente interação entre eles (PRENSKY, 2009).

O (A) docente alfabetizador deve estar preparado com alguns instrumentais, ou seja, precisa incluir conhecimentos básicos sobre os sons da fala, as letras do alfabeto e a língua, compreendendo a importância da linguagem e dos códigos na aquisição da linguagem escrita: o estágio pré-silábico, o estágio silábico e o estágio alfabético, possibilitando, assim, novas maneiras de ler, compreender, escrever e viver diante da linguagem escrita e oral.

Desse modo, o alfabetizar e letrar são distintos, entretanto se forem desenvolvidos juntos possibilitará ao aluno (a) com DI ter harmonia e um resultado satisfatório na relação do sujeito com o conhecimento. Na análise sistêmica, não existe o mais importante, uma vez que todos os aspectos desempenham um papel fundamental na construção do conhecimento.

CONCLUSÃO

O ensaio propiciou vislumbrar as contribuições do AEE para alfabetização e letramento dos (as) estudantes da Educação básica. Assim, afirmamos que atingimos o objetivo ao discutir que as atividades de alfabetização e letramento executadas nas SRM potencializam a aprendizagem e os tornam protagonistas na vida acadêmica e social.

Entretanto, para que isso ocorra efetivamente é necessária uma equipe multidisciplinar, com os seguintes profissionais: Psicopedagogo Institucional, docentes do AEE, apoio escolar I e II e o principal o professor regente. Com essa equipe executando seus papéis e planejando potencializa toda aprendizagem, mas com falta de um ou dois faz toda a diferença para que esse processo atinja o objetivo central que é alfabetização e letramento.

No que concerne à problemática levantada, as discussões sobre a alfabetização e letramento no AEE nos fazem refletir sobre quão

basilar é a contribuição dos (as) profissionais das SRM para os (as) estudantes com DI. Falta qualidade na Educação Básica, pois alunos (as) dos anos iniciais chegam aos anos finais sem estarem alfabetizados, de acordo com as pesquisas. Imaginemos os (as) alunos (as) com deficiência intelectual! Assim, necessitamos de novos olhares e práticas transformadoras desde os anos iniciais, que é o período instituído para alfabetização, para que esses (as) estudantes cheguem aos demais anos alfabetizados.

Na esteira dessa reflexão, a comunidade escolar precisa estar ciente de sua responsabilidade e seu comprometimento com a transformação social do sujeito aprendente, pois existe a possibilidade de desenvolver suas habilidades e suas competências. É essencial que haja discussões sobre esse tema nos cursos de formação, gerando, com isso, reflexões sobre os acertos e erros no ambiente alfabetizador, qualificando os (as) profissionais e as instituições de ensino para a educação inclusiva.

Em suma, as práticas de alfabetização e letramento no AEE devem se pautar nas variáveis presentes em cada turma, em cada escola e em cada aluno(a) individualmente, com o intuito de melhorar a aprendizagem do(a) aluno(a) e proporcionar a ele(a) a autoestima, o aconchego familiar na escola, a fim de criar vínculos, induzindo-o(a) também a potencializar suas habilidades e maneiras de aprender, buscando rever os processos internos de apreensão das funções sociais, afetivas, cognitivas e a consolidação das técnicas de alfabetizar e letrar.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5** –Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014

BRASIL. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010**. Parecer CNE/CEB nº 7/2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf>. Acesso em: 01 de dez. 2020.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**: Estatuto da Pessoa com Deficiência. - Lei nº 13.146. De 6 de Julho de 2015. Brasília: Diário Oficial da União de 15 de janeiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Documento Oficial. Versão final. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação – 2020** [recurso eletrônico]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020. 568 p.

BUCKINGHAM, D. **Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização**. Educ. Real., Porto Alegre, v.35, n. 3, 2010, p. 37-58. Disponível em: http://www.ufrgs.br/edu_realidade. Acesso em 10 nov. 2020.

COLELLO, S. M. G. Sentidos da alfabetização nas práticas educativas. (2014). In: **Marília**: Oficina Universitária; São Paulo: Editora Unesp, 2014. 352p.

COPE, B. & KALANTZIS, M. “**Multialfabetización**”: nuevas alfabetizaciones, nuevas formas de aprendizaje. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, nº 98-99, 2010, p. 53-91. (Tradução minha).

FERREIRO, E. **Reflexões sobre alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1994.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

INEP/MEC. **Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) – 2020**. Disponível em: chrome-extension://oemmnecblldboiebfnladdacbd fmadadm/http://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-08/pme_relatorio_3_ciclo_monitoramento_metas_pne_2020.pdf. Acesso em 02 de dez. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**. Disponível em: chrome-extension://oemmnecblldboiebfnladdacbd fmadadm/http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao &Itemid=30192. Acesso em 01 dez. 2020.

MORET, M. C. F. F.; MENDONÇA, J. G. R. **A proposta bilíngue na educação de surdos: práticas pedagógicas no processo de alfabetização no município de Colorado do Oeste/Ro**. VI Congresso Nacional de Educação, 2018.

OLIVEIRA, L.A.B. **Um olhar psicopedagógico na inclusão de um aluno surdo**. HOLOS, Ano 34, Vol. 07, 2018.

PRENSKY, M. H. **Sapiens Digital**: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate – Journal of online education*. Vol. 5, Nº 3, 2009. (Tradução minha).

SALLA, F. Analfabetismo do 6º ao 9º ano. Como resolver? Nova Escola. 2012. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2086/analfabetismo-do-6-ao-9-ano-como-resolver>. Acesso em 23 dez. 2020.

SILVA, L. Q. **Caderno do educador (a)**: história. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2010. 44 p.: il. -- (Programa Escola Ativa). Disponível em: chrome-extension://oemmndcblboiebfnladdcbfmadadm/http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5712-escola-ativa-historia-educador&Itemid=30192. Acesso em 23 de dez.2020.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento**. São Paulo: Contexto, 2017.

Tunai Rehm Costa de Almeida

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6019-5178>

Possui graduação em História pela Universidade Federal do Pará (2011), mestrado em História pela Universidade Federal do Pará (2015) e Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia pela Universidade Federal do Pará. Atualmente é docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal e doutorando do Programa de pós-Graduação em História Social da Amazônia - Universidade Federal do Pará, atuando principalmente nos seguintes temas: História Cultural, II Guerra Mundial e História da Arte e Ensino de História. Membro do grupo de pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão (LICTI) e atualmente líder da Linha de Pesquisa Inclusão, cultura, política e identidades.

Júlio César Suzuki

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7499-3242>

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso (1992), graduação em Letras pela Universidade Federal do Paraná (2004), mestrado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (1997) e doutorado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (2002). Atualmente é Professor Doutor II da Universidade de São Paulo e do Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Integração da América Latina (PROLAM/USP). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Humana, atuando principalmente nos seguintes temas: Agricultura, Urbanização, Geografia e Literatura e Teoria e Método.

Waldma Máira Menezes de Oliveira

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8747-5185>

Doutoranda em Educação pela Universidade do Estado do Pará (PPGED/UEPA). Possui Mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Pará (2015), Especialização em Língua Brasileira de Sinais pela Faculdade Montenegro (2012) e Licenciatura em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará (2011). Apresenta formação complementar em Técnicas de interpretação em Libras pela Associação de tradutores e Intérpretes do Pará (ASTILP) e certificação de instrutora de Libras pelo PROLIBRAS/MEC (2010). Pesquisadora do Núcleo de Educação Popular (NEP) da UEPA, vinculada a linha Educação Inclusiva e Diversidade, e colaboradora do Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP) coordenado pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atualmente é professora de Libras na Universidade Federal do Pará no Campus Universitário do Baixo Tocantins/ Cametá,

Cyntia França Cavalcante de Andrade da Silva

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0900-6893>

Doutoranda em Educação (PPGED-UEPA, linha de pesquisa Saberes Culturais e Educação na Amazônia), atualmente é coordenadora Geral do Campus XIV UEPA-Moju (Biênio 2020-2021). Possui Mestrado em Educação (PPGED-UEPA, linha de pesquisa Saberes Culturais e Educação na Amazônia), Especialização em Psicomotricidade (UEPA), Pedagogia com habilitação para magistério de pré-escolar a 4ª série do fundamental pela Universidade do Estado

do Pará (2002), Graduação em Letras - LIBRAS (Bacharelado) pela Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. É professora Efetiva da Universidade do Estado do Pará/Interiorização (disciplinas LIBRAS e Educação Especial), e professora PARFOR/UEPA (disciplina LIBRAS).

Natália de Cássia Cardoso Farias

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2767-9784>

Atualmente é Graduanda do curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais com Habilitação em Biologia pela Universidade do Estado do Pará. Bolsista do Programa Campus Avançado 2018. Membro do grupo de Pesquisa em Educação, Linguagem e Estudos Surdos (GPELES) da UEPA Campus XIV, Professora voluntária no Cursinho Popular da UEPA - Moju. Professora voluntária no Projeto Universidade Aberta - UFPA - Abaetetuba.

Matheus da Silva e Silva

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2709-9552>

Matheus da S. e Silva nasceu em Belém-PA, Brasil em 1995. É graduado em Licenciatura Plena em Física pelo Instituto Federal do Pará - Campus Belém. Atualmente está cursando o grau de Mestrado em Física na Universidade Federal do Pará – Campus Belém. O aluno realizou estágio na escola estadual Fernando Ferrari, no Município de Marituba-PA no ano de 2018 á 2020 pelo programa Residência Pedagógica desenvolvido pelo Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Priscila Giselli Silva Magalhães

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7209-2985>

É Psicóloga e Doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará. É professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará e membro da equipe multidisciplinar do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE). Tem experiência em Psicologia, com ênfase em Processos de Aprendizagem, atuando principalmente nos seguintes temas: análise do comportamento e estudo de relações matemáticas em crianças surdas e inclusão educacional.

Jackeline Pinheiro da costa

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9625-7924>

Acadêmica de Licenciatura em Física no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), tem interesse na área de Ensino de Física com ênfase em estudos sobre Educação Inclusiva

Hosana Valéria Corrêa Moura Seiffert

Orcid: <https://orcid.org/0000-00019625-7924>

Mestranda na área de Educação Superior pela Universidade Internacional Iberoamericana (Unini). Especialista em Educação à Distância, formada em Comunicação - Jornalismo pela Universidade de Brasília (UnB). Atua na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) aplicadas à projetos pedagógicos. É docente do Curso de Jornalismo no Centro de Educação Superior de Brasília (IESB), ministra as disciplinas de telejornalismo, radiojornalismo e produção audiovisual, com ênfase na produção de documentário, programas de Rádio, TV e Educomunicação. É coordenadora nacional

do DOT Brasil, Projeto de Extensão Universitária de Tradução de Textos Sensíveis para Língua Brasileira de Sinais (Libras) pelo Centro Universitário UniEvangélica, de Anápolis.

Maria Lucia de Sousa

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6068-1026>

Possui graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal do Piauí (2007). Bacharel em Letras-Libras pela UFSC (2013) e Especializando em Tradução interpretação em Libras. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução – POSTRAD.(UnB)

Jacqueline de Souza Gomes

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8609-5893>

Mulher parda e sem deficiência, Mãe de duas crianças e Professora Adjunta da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora do “Observatório sobre Inclusão em Educação e Direitos Humanos” (<https://sites.google.com/view/observatoriouff/>). Professora do Programa de Pós-graduação em Ensino da Universidade Federal Fluminense. Com pesquisa de pós-doutorado concluída em Bioética pelo PPGBIOS, tendo sido bolsista PNPd/CAPES (2012-2013). Doutora em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2011). Mestre em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006). Bacharela em Direito pela Universidade Federal Fluminense (2005), bacharela em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003) e licenciada em Filosofia pela Universidade Católica de Brasília (2008). Academicamente atua nas seguintes áreas: ética normativa e aplicada; teorias da justiça; perspectivas filosóficas sobre

as deficiências; direitos humanos das pessoas com deficiências; ensino e diagnósticos; inclusão, saúde e direitos humanos.

Marielly Barreto de Castro Brito

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal Fluminense, tendo atuado em projetos de pesquisa, como o “Bioética na Sala de Aula”, primeiro lugar na 1ª Etapa da Semana Acadêmica da UFF em 2016. Atualmente é pesquisadora voluntária no Observatório sobre Inclusão em Educação e Direitos Humanos, desenvolvendo estudos sobre o modelo social de deficiência, dificuldades de aprendizagem e dislexia.

Márcia Monteiro Carvalho

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6278-2667>

Professora Adjunta da UFPA- Campus de Abaetetuba-Pa (2014). Doutora em Estudos da Tradução-UFSC (2016-2020). Mestra em Letras-Linguística pela Universidade Federal do Pará/UFPA, (2010-2012). Especialista em Docência de Libras-Língua Brasileira de Sinais pela FTED-Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin, (2012). Especialista em Língua Portuguesa e Literatura pela Faculdade de Ensino Brasil Amazônia-FIBRA, (2009). Licenciada em Letras-Português/UFPA, (2004-2008). Intérprete pela ASTILP-Associação dos Tradutores/ Intérpretes de Língua de Sinais do Pará. Trabalha as disciplinas de Libras e Língua Portuguesa escrita para pessoas surdas. Pesquisou no doutorado “O Processo de retextualização para a Língua Portuguesa por tradutores de Libras-Português”. Líder do Grupo de Pesquisa em Discurso e Relações de Poder-DIRE. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução-PGET/UFSC. Tem interesses por estudos na área de Tradução, Interpretação, Ensino

de línguas de sinais, especificamente, Libras-português e português escrito como segunda língua (L2) para pessoas surdas.

David Ferreira da Silva

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6278-2667>

Graduando em Letras com Habilitação em Língua portuguesa pela Universidade Federal do Pará (2017). Participou como instrutor no curso “Libras ao Alcance de Todos” com a coordenação da DAC - Divisão de Acessibilidade ocorrido na UFPA - Campus de Abaetetuba, em 2019. Monitor PRODOUTOR do Projeto de Pesquisa “Estratégias textuais para o ensino de língua portuguesa (L2) para discentes surdas e surdos”. Tem interesse por estudos na área de Língua Portuguesa, na modalidade escrita, como segunda língua (L2) para alunos surdos

Giovanna Magno Santos Silva

Graduanda em Letras com Habilitação em Língua portuguesa pela Universidade Federal do Pará (2017, em andamento), Bolsista PRODOUTOR do Projeto de Pesquisa “Estratégias textuais para o ensino de língua portuguesa (L2) para discentes surdas e surdos”. Tem interesses pelo estudo de Libras e Literatura

Alessandra Simone Santos de Oliveira Flor

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3870-2054>

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2005). Especialização em Proteção de Plantas pela Universidade Federal de Viçosa (2010) e Aperfeiçoamento Profissional em Agroecologia pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do

Para (2010). Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia- NUMA-UFPA (2014). Doutora em Agronomia - Produção vegetal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP- Jaboticabal - SP (2020). Atualmente é professora de ensino básico técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA-Campus Castanhal). Possui experiência nas áreas de Produção vegetal, Defesa Fitossanitária, Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários, Plantas Medicinais (Etnofarmácia & Etnobotânica) e Extensão Rural.

Roque Flor dos Santos Júnior

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8876-8086>

Possui graduação em AGRONOMIA pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2003). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do estado do Pará. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Extensão Rural, Fruticultura, Produção de Mudas e Sementes e Botânica. Especialista em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Mestre em Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia pelo Núcleo de Meio Ambiente da UFPA.

Lídia da Silva

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-1722-1753>

Possui doutorado em Linguística (UFSC, 2018) - área de concentração Linguística Aplicada. É professora efetiva do Curso de Graduação em Letras Libras da Universidade Federal do Paraná (UFPR). É vice-líder do Grupo de Estudo e Pesquisa de Libras como L2 (GEPELS/CNPq/UTFPR) onde conduz e orienta estudos sobre ensino, aprendizagem e avaliação de Libras para ouvintes. Atua na

liderança da linha de pesquisa Libras como L2 no Grupo de Pesquisa em Educação Linguística (GPELIN/CNPq/UFPR) e nesta atua com o projeto de investigação sobre efeitos do ensino explícito dos elementos da especialização. Coordena o NEL - Núcleo de Ensino de Libras - através do qual, pela via da extensão universitária, propaga a Libras à comunidade curitibana. É membro da Associação Brasileira de Linguística Aplicada (ALAB) e da Associação Brasileira de Linguística (ABRALIN).

Ghenifer Caroline de Moraes Emmerick

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6487-4901>

Pós-graduada em Psicopedagogia Institucional pela Universidade Positivo, graduada em Filosofia pela Universidade Federal do Paraná, graduanda no curso de Letras Libras na Universidade Federal do Paraná. Pesquisadora do GPLIN-DGP/CNPq na linha de pesquisa Libras como L2, com pesquisa na área de Linguística Aplicada, ênfase em Ensino de Libras como L2 para Ouvintes, aliada ao estudo da Psicolinguística. Participante do Grupo de Estudo e Pesquisa de Libras como L2 (GEPELS).

Advanusia Santos Silva de Oliveira

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2654-8683>

É Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes em Sergipe, Mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe. Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior (FSLF), Psicopedagogia Clínica e Institucional (FSLF), Atendimento Educacional Especializado (AEE- FAVENI), Alfabetização e Letramento (FAVENI) e Libras (FAVENI). Graduada em Letras-Português /Espanhol pela Universidade Tiradentes (2009)

e em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2005). Técnica em Turismo (CEFET/SE). Atualmente é professora concursada - Secretaria Municipal de Educação - Prefeitura de Aracaju/SE e Professora substituta de Espanhol pela Secretaria Estadual em Educação. Tem experiência na área de Letras- Português /Espanhol; Turismo; Pedagogia e Psicopedagogia Clínica/ Institucional e Didática e Metodologia. Atuando principalmente nos seguintes temas: Ensino de espanhol; O lúdico; Aprendizagem colaborativa; Educação inclusiva; TDIC e Formação de educadores. Membro dos Grupos de Pesquisa GPETEC (UNIT) e APOGEU (UFS).

Andréa Karla Ferreira Nunes

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5833-2441>

Pós-Doutorado em Educação pela Universidade de Salamanca - Espanha (2019). Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (2012), Mestrado

em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (2003) e Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe (1997). Atualmente é professora titular do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tiradentes na linha de Pesquisa Educação e Formação Docente. Foi Supervisora de Tutoria do Núcleo de Educação a Distância na Universidade Tiradentes em Sergipe, exerceu a função de Coordenadora Pedagógica do Núcleo de Educação a Distância - UNIT.

Tisciana Sandra Melo Lima

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7582-5881>

Mestranda em Educação pelo PPED/UNIT. Pós-graduada nos cursos de Magistério Superior pela Universidade Tiradentes e em

Atendimento Educacional Especializado pela Faculdade Jardins. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Tiradentes (2003). Professora de Educação Infantil desde 2004 da Prefeitura Municipal de Japaratuba/SE. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Inclusiva e Educação infantil e fundamental. Membro do GPDACC/UNIT

Luciane Souza Correa

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9647-825X>

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Especialização em Ciências Biológicas Aplicada a Saúde (IFPA). Cursando Formação Pedagogia (FATEFIG). Trabalhei como professora regente de ciências 6 ao 9 ano do ensino fundamental em Prefeitura Municipal de Tucuruí (2017-2018), Mediadora escolar (2019) e Coordenadora do Componente Curricular Ciências da Natureza na Secretaria Municipal de Educação Tucuruí - PA (2020).

João Elias Vidueira Ferreira

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5808-3986>

Possui graduação em Química Licenciatura pela Universidade Federal do Pará (2002), mestrado em Química pela Universidade Federal do Pará (2004), doutorado em Química pela Universidade Federal do Pará (2010), pós-doutorado em Ensino de Química para Deficientes Visuais pela Universidade de Queensland, Austrália (2016-2017). Atualmente é professor de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Tucuruí. Atuou como professor na Secretaria Executiva de Estado de Educação do Pará, na Universidade do Estado do Pará e na Universidade Federal

do Pará. Tem experiência na área de Educação Ambiental, Ensino de Química para Deficientes Visuais, História da Ciência, Química Quântica e Quimiometria.

Walisson de Sousa Costa

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0913-1632>

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Tucuruí. Cursando Licenciatura em Pedagogia (segunda licenciatura) pela Faculdade Uninove. Atuou como professor assistente (mediador) no ensino fundamental anos iniciais no ano de 2019 e como professor de nível superior (regente) no ensino fundamental anos iniciais no ano de 2020, ambos pela Secretaria Municipal de Educação do município de Tucuruí.

Sílvio da Vera Cruz Rodrigues

Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-0426-5471>

Possui graduação em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (2018). Especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica no IFPA Campus Tucuruí. Cursando Formação Pedagógica em Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade Uninove. Atuou como professor de Ciências no ensino fundamental II pela Secretaria Municipal de Educação do município de Tucuruí no ano de 2020

Mônica Coeli Soares Mesquita

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7994-9945>

Possui graduação em Formação do Psicólogo pela Universidade Federal do Pará (1994). É Mestra em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2018). Atua como psicóloga no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará desde 1995 e desenvolve projetos voltados para o acompanhamento psicopedagógico de alunos matriculados na instituição, envolvendo atendimentos individuais e desenvolvimento de equipes. Desde o ano de 2002 atua como membro e gestora do Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas- NAPNE do IFPA Campus Castanhal. Atualmente desenvolve estudos na área de Orientação Profissional Carreira e para aposentadoria

Miranilde Oliveira Neves

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4247-3060>

É Doutora em Educação e professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal ministrando aulas nos ensinos básico, técnico, tecnológico e na pós-graduação lato e stricto sensu. Atualmente lidera o grupo de pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão e colabora com as linhas Aprendizagem e Desenvolvimento da Oralidade e da Escrita e Estudos Linguísticos e Literários na Amazônia do grupo de pesquisa Linguagem, Cultura e Educação na Amazônia.

Claudia do Socorro Azevedo Magalhães

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5498-432X>

Possui graduação em LETRAS pela Universidade Federal do Pará (2007), Pós graduação em Docência em LIBRAS, Pós graduação em Tradução e Interpretação da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Foi professora de LIBRAS na rede Municipal de Castanhal no ensino fundamental; Foi professora de Língua Portuguesa na Rede Estadual de Educação do Estado do Pará - Ensino médio e Eja; Mediadora em disciplina LIBRAS I, II e Língua Portuguesa Escrita para Surdos pelo PARFOR; Foi professora Substituta da Universidade Federal do Pará pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) em curso de licenciaturas - História, Geografia, Filosofia (disciplina LIBRAS). É professora concursada do Instituto Federal do Pará - IFPA Abaetetuba atuando em cursos de graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura e técnico integrado/subsequente LIBRAS e Língua Portuguesa. É Pesquisadora em grupos GPBIAT e LICTI. É Mestra do programa Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares - PDRGEA - IFPA Castanhal, com pesquisa intitulada: “ ESTUDO DA (IN)EXISTÊNCIA DE SINAIS EM LIBRAS A PARTIR DA AGRICULTURA FAMILIAR E PROPOSTA DE GLOSSÁRIO”. Tem pesquisado a Lexicologia, Lexicografia, Terminologia das Línguas Portuguesa e Libras.

Reginara Croêlhas Modesto

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1641-6935>

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará (2008). Especialista em Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2012). Especialista em Libras (20215). Especialista em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental I

(2017). Especialista em TEA- Transtorno do Espectro Autista (2021). Atualmente é Professora no Atendimento Educacional Especializado da Prefeitura Municipal de Ourém, Pará. Tem experiência em séries iniciais e AEE.

Antonia Leite da Silva

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1698-5409>

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, pelo Instituto Federal do Pará. Especialista em Gestão e Educação ambiental. Possui graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Piauí (2008) e Graduação em Geografia pela Universidade Estadual do Piauí (2015). Atualmente é efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará exercendo o Cargo de Técnico em Assuntos Educacionais. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia, Orientação Pedagógica e Educação Inclusiva.

Islanny Cristina Rodrigues Ribeiro

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6986-4443>

Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará no Campus Abaetetuba. Instrutora de Libras pelo Grupo de Estudos Surdos na Amazônia Tocantina – GESAT/UFPA. Pesquisadora do Grupo de Estudos Surdos na Amazônia Tocantina – GESAT. Atua na área da Educação, Educação Inclusiva, com ênfase na Surdez

Pablo Radamés Cabral de França

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2591-8251>

Graduado em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba no Centro de Ciências Agrárias, Campus II. Mestrado em Agronomia, com área de concentração em Sementes, pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba; e Doutorado em Agronomia na área de Agricultura Tropical, com linha de pesquisa em Ciência e Tecnologia de Sementes, Biologia e Fisiologia Pós-Colheita, pela mesma instituição. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Pará campus Castanhal; ministra as disciplinas de Agricultura Geral (nível técnico), Mecanização Agrícola (nível superior e técnico) e Inovação Tecnológica (pós-graduação). Conduz pesquisas na área de Inovação Tecnológica, Tecnologias Sociais, Produção e Tecnologia de Sementes e no Desenvolvimento e Validação de Máquinas Agrícolas com ênfase em beneficiamento de frutos e sementes, vinculado ao Grupo de Pesquisa em Sementes e Mudanças na Amazônia (GPSEM). Atualmente, exerce também a função de Chefe do Setor de Pós-Graduação do IFPA Campus Castanhal.

Marcos Alexandre Sena da Silva

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8516-5389>

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Possui mestrado em Tradução Audiovisual com Acessibilidade, pelo mesmo programa (2016). É especialista em Tradução em Língua Espanhola, pela Universidade Gama Filho (2013), e em Tradução Audiovisual Acessível – Audiodescrição (AD), pela universidade Estadual do Ceará (2018). Possui bacharelado e licenciatura em Letras Vernáculas (2018), pela UFBA. Tem experiência

na área de Tradução Audiovisual, no campo da legendagem e da tradução para dublagem. Atualmente, dedica-se ao estudo da AD, com pesquisa voltada para a locução audiodescritiva no futebol. Membro do NETrad – Núcleo de Estudos de Tradução, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), desde 2020.

Índice Remissivo

343, 344, 345, 346, 347,
348, 349, 350, 352, 353,
354, 363, 365

A

acessibilidade 14, 47, 106, 128,
155, 164, 165, 166, 167,
169, 171, 172, 173, 174,
175, 176, 177, 181, 182,
183, 184, 187, 190, 197,
204, 207, 208, 209, 287,
295, 305, 319, 334, 340,
341
alfabetização 13, 37, 267, 281,
282, 283, 340, 341, 342,
343, 344, 345, 346, 347,
348, 349, 351, 352, 353,
354, 355, 356
aprendizagem 13, 14, 15, 17, 18,
21, 22, 25, 26, 27, 28, 31,
35, 37, 38, 39, 43, 44, 45,
53, 54, 55, 56, 58, 59, 60,
61, 62, 65, 66, 71, 72, 73,
75, 76, 77, 78, 79, 80, 84,
85, 86, 87, 88, 90, 93, 96,
100, 101, 103, 105, 113,
116, 117, 118, 119, 120,
124, 126, 129, 131, 134,
137, 138, 144, 146, 149,
150, 182, 185, 186, 187,
189, 190, 197, 198, 201,
203, 206, 207, 208, 210,
220, 255, 257, 263, 265,
267, 268, 269, 271, 272,
273, 275, 277, 278, 281,
282, 283, 284, 286, 296,
299, 318, 319, 325, 326,
336, 337, 338, 341, 342,

C

capacidade 36, 37, 76, 113, 117,
123, 146, 147, 155, 156,
160, 161, 205, 212, 236,
282, 304, 305, 311, 350
Científico 49
cognitivo 62, 77, 83, 100, 138,
342
competência 59, 108, 109, 150,
244, 322
conhecimento 14, 18, 21, 25, 26,
28, 29, 36, 40, 41, 43, 47,
59, 60, 62, 68, 72, 77, 82,
83, 94, 111, 113, 116, 117,
118, 119, 121, 127, 128,
130, 145, 153, 154, 156,
160, 167, 206, 207, 209,
210, 217, 223, 224, 236,
265, 268, 270, 275, 276,
277, 285, 286, 288, 289,
295, 298, 301, 303, 310,
312, 321, 332, 340, 341,
346, 347, 348, 352, 353

D

deficiência 13, 14, 15, 22, 26, 34,
35, 36, 43, 47, 51, 52, 53,
54, 128, 129, 145, 147, 150,
152, 153, 154, 158, 164,
165, 166, 169, 174, 177,
178, 180, 181, 184, 185,
186, 187, 188, 189, 190,
191, 192, 195, 197, 198,
199, 201, 203, 204, 205,

206, 207, 208, 209, 210,
217, 218, 219, 264, 282,
283, 299, 301, 302, 311,
314, 315, 318, 319, 320,
323, 334, 335, 336, 337,
338, 341, 342, 343, 344,
346, 347, 348, 350, 354,
362, 363

desafio 14, 17, 18, 27, 68, 109,
124, 145, 153, 155, 221,
299, 312, 320, 342

dislexia 15, 263, 264, 265, 266,
267, 268, 269, 271, 272,
273, 274, 275, 276, 278,
279, 280, 281, 282, 283,
284, 285, 286, 287, 294,
295, 296, 363

E

Educação 11, 12, 14, 18, 19, 20,
21, 24, 25, 26, 27, 29, 30,
31, 32, 33, 35, 41, 43, 45,
46, 49, 50, 52, 53, 54, 55,
56, 57, 67, 68, 69, 70, 72,
73, 87, 89, 91, 100, 101,
111, 112, 113, 114, 115,
116, 117, 119, 120, 121,
122, 123, 124, 125, 126,
127, 128, 129, 140, 141,
142, 145, 148, 149, 150,
161, 178, 182, 186, 188,
200, 203, 204, 205, 206,
207, 209, 217, 218, 219,
220, 229, 230, 263, 264,
267, 270, 271, 280, 283,
287, 295, 300, 301, 302,
303, 312, 317, 318, 319,
320, 321, 322, 329, 335,
336, 340, 341, 342, 343,

344, 345, 347, 354, 356

ensino 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16,
17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 29, 31, 32,
33, 34, 35, 36, 37, 38, 39,
41, 42, 44, 45, 46, 50, 51,
53, 54, 55, 57, 58, 60, 61,
62, 63, 66, 68, 70, 71, 72,
73, 74, 75, 76, 77, 78, 79,
80, 81, 82, 83, 84, 85, 86,
87, 88, 89, 90, 91, 92, 93,
94, 97, 100, 102, 103, 104,
106, 110, 111, 112, 113,
115, 116, 117, 118, 120,
121, 124, 125, 126, 127,
128, 129, 134, 135, 136,
137, 138, 139, 147, 149,
150, 155, 168, 186, 187,
188, 189, 191, 192, 193,
195, 196, 197, 198, 199,
200, 206, 207, 208, 209,
210, 218, 219, 226, 228,
229, 230, 238, 239, 240,
241, 242, 262, 263, 264,
268, 269, 271, 278, 282,
283, 285, 299, 300, 303,
311, 313, 314, 315, 317,
318, 319, 320, 321, 322,
325, 326, 335, 337, 338,
340, 341, 342, 345, 347,
348, 349, 352, 354, 363,
364, 365, 366, 368, 369,
371

escola 17, 18, 19, 22, 30, 34, 44,
50, 52, 53, 55, 56, 57, 58,
72, 89, 90, 97, 102, 109,
111, 112, 113, 114, 115,
118, 119, 122, 124, 127,
128, 138, 140, 145, 149,

185, 188, 200, 206, 207,
229, 264, 269, 281, 317,
318, 321, 322, 345, 347,
352, 354, 357, 360
estudantes 13, 21, 34, 46, 54, 55,
59, 64, 67, 109, 112, 113,
114, 129, 144, 146, 149,
150, 154, 155, 158, 160,
161, 187, 190, 191, 198,
200, 203, 205, 207, 208,
209, 217, 244, 259, 276,
284, 299, 315, 317, 318,
341, 342, 343, 344, 348,
349, 351, 352, 353, 354
estudo 14, 21, 39, 40, 51, 52, 56,
71, 73, 74, 77, 80, 81, 82,
83, 94, 95, 99, 106, 114,
147, 158, 183, 185, 186,
189, 190, 191, 192, 198,
199, 204, 208, 212, 215,
228, 231, 238, 256, 311,
321, 323, 325, 340, 341,
342, 344, 347, 361, 364,
366, 374

H

habilidade 145, 146, 149, 196,
236, 245, 255, 258, 261,
281, 283, 304, 305, 320,
322

I

inclusão 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,
19, 30, 31, 32, 33, 43, 49,
51, 63, 72, 109, 110, 112,
114, 116, 118, 119, 120,
121, 126, 144, 145, 146,
147, 149, 150, 155, 160,

162, 164, 176, 178, 179,
180, 182, 183, 185, 186,
187, 188, 189, 191, 198,
202, 203, 205, 206, 207,
208, 212, 217, 218, 219,
220, 263, 280, 283, 285,
299, 311, 314, 339, 350,
356, 361, 363

L

Letramentos 68

Libras 13, 14, 15, 23, 25, 26, 27,
32, 50, 52, 54, 55, 57, 58,
59, 60, 61, 62, 64, 66, 67,
68, 69, 70, 93, 94, 100, 101,
106, 107, 110, 111, 114,
115, 116, 117, 120, 121,
123, 124, 125, 126, 128,
129, 131, 132, 136, 137,
138, 140, 141, 149, 155,
159, 166, 221, 222, 223,
224, 225, 226, 227, 228,
229, 230, 231, 232, 233,
235, 236, 237, 238, 239,
240, 241, 242, 244, 245,
246, 247, 248, 249, 250,
251, 252, 253, 254, 255,
256, 257, 258, 259, 260,
262, 344, 359, 362, 363,
364, 365, 366, 371, 372
linguagem 13, 42, 51, 73, 74, 75,
76, 77, 83, 88, 90, 94, 95,
96, 99, 100, 101, 103, 104,
122, 127, 132, 149, 150,
159, 162, 167, 201, 239,
258, 259, 263, 267, 268,
269, 278, 281, 282, 283,
284, 286, 288, 295, 340,
346, 350, 351, 352, 353

literatura 84, 180, 273, 301, 323,
342

M

metodologia 14, 24, 28, 36, 41,
45, 46, 50, 57, 61, 65, 72,
110, 127, 137, 149, 186,
199, 200, 221, 223, 224,
227, 228, 243, 244, 284,
317, 326, 349

P

pedagógico 16, 36, 100, 135, 144,
200, 211, 213, 214, 216,
230, 269, 285, 300, 302

pesquisa 11, 23, 24, 25, 26, 28, 30,
31, 32, 36, 39, 40, 41, 46,
48, 52, 56, 57, 66, 68, 69,
71, 76, 80, 81, 83, 84, 85,
92, 124, 147, 157, 158, 173,
186, 190, 191, 192, 194,
197, 199, 204, 209, 211,
212, 217, 231, 241, 244,
259, 261, 263, 287, 295,
301, 322, 323, 336, 342,
343, 345, 346, 348, 358,
359, 362, 363, 366, 370,
371, 373, 374

S

saúde 68, 123, 124, 141, 205, 264,
267, 270, 279, 285, 288,
294, 295, 318, 322, 332,
347, 363

Sinais 25, 47, 48, 57, 59, 67, 69,
72, 86, 100, 106, 107, 111,
114, 115, 116, 117, 118,
120, 121, 125, 126, 131,

132, 140, 161, 162, 166,
221, 225, 226, 228, 229,
234, 236, 237, 238, 239,
359, 362, 363, 371

surdez 12, 21, 22, 26, 28, 29, 32,
34, 35, 36, 37, 39, 55, 63,
70, 72, 76, 77, 91, 101, 115,
122, 126, 141, 142, 148,
149, 155, 208

V

visualidade 70, 71, 75, 76, 77, 78,
83, 84