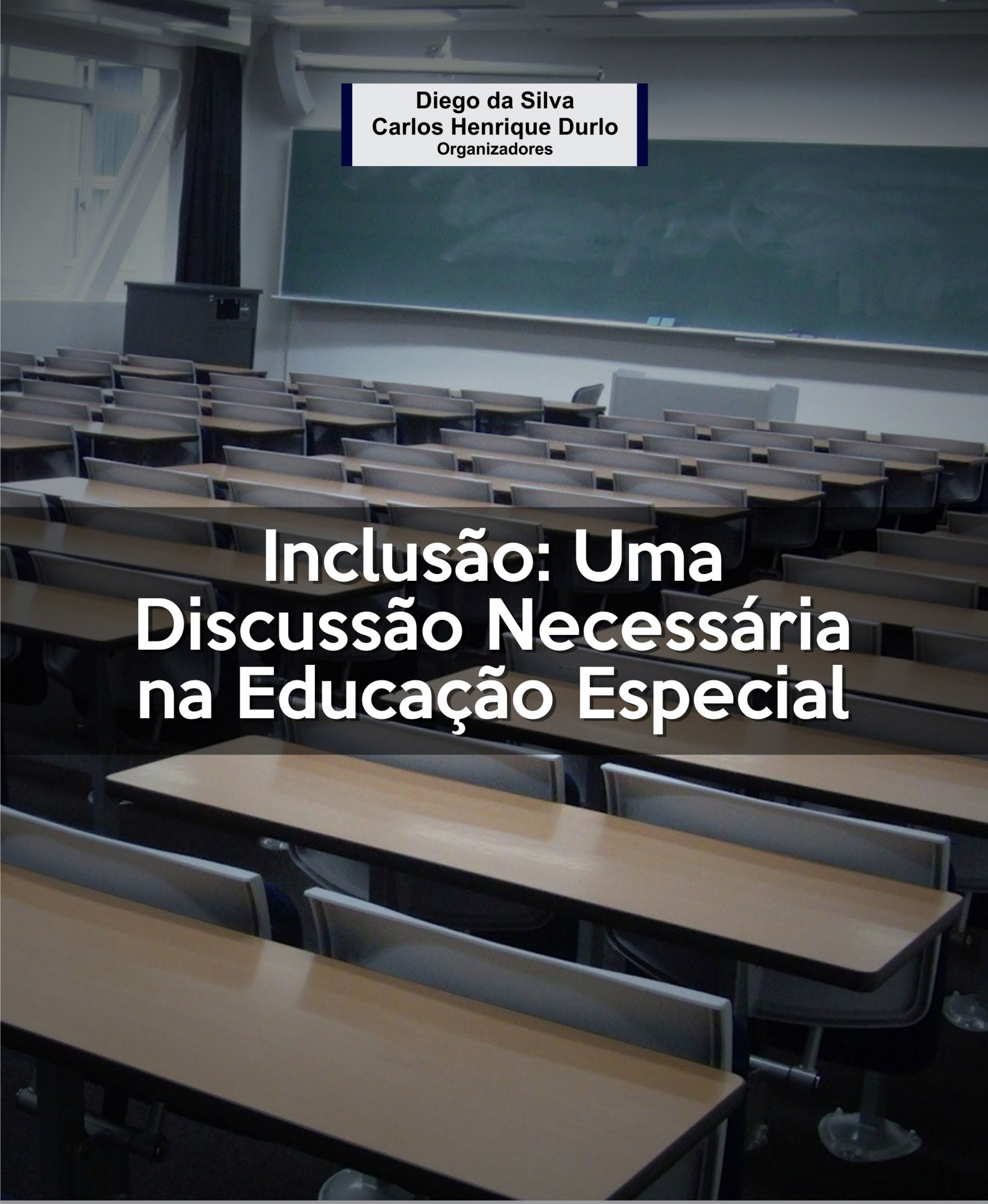
Diego da Silva
Carlos Henrique Durlo
Organizadores



Inclusão: Uma Discussão Necessária na Educação Especial

UNIEDUSUL
EDITORA

2020

DIEGO DA SILVA
CARLOS HENRIQUE DURLO
Organizadores

INCLUSÃO:
UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Maringá – Paraná
2020

2020 Uniedusul Editora

Copyright da Uniedusul Editora
Editor Chefe: Profº Me. Welington Junior Jorge
Diagramação e Edição de Arte: André Oliveira Vaz
Revisão: O/s autor/es

Conselho Editorial
Adriana Mello
Alexandre António Timbane
Aline Rodrigues Alves Rocha
Angelo Ferreira Monteiro
Carlos Antonio dos Santos
Cecilio Argolo Junior
Cleverson Gonçalves dos Santos
Fábio Oliveira Vaz
Gilmara Belmiro da Silva
Izaque Pereira de Souza
José Antonio
Kelly Jackelini Jorge
Lucas Araujo Chagas
Marcio Antonio Jorge da Silva
Ricardo Jorge Silveira Gomes
Sandra Cristiane Rigatto
Thiago Coelho Silveira
Wilton Flávio Camoleze Augusto
Yohans De Oliveira Esteves

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

I37 Inclusão [recurso eletrônico] : uma discussão necessária na educação especial / Organizadores Diego da Silva, Carlos Henrique Durlo. – Maringá, PR: Uniedusul, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-80277-41-4

1. Inclusão escolar. 2. Prática de ensino. 3. Professores de educação especial – Formação. I. Silva, Diego da. II. Durlo, Carlos Henrique.

CDD 371.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Permitido fazer download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.
www.uniedusul.com.br

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 6

UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR (EDM) NA INTERVENÇÃO MOTORA JUNTO AO TEA: UM ESTUDO DE CASO

ADRIANE MARTINEZ KURITZA
DIEGO DA SILVA

DOI 10.29327/514122-1

CAPÍTULO 2 17

CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: DA EXCLUSÃO PARA A INCLUSÃO ESCOLAR

NILZA CARVALHO DA SILVA

DOI 10.29327/514122-2

CAPÍTULO 3 24

EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO SUPERIOR: O QUE AS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS ABORDAM

SIDNEY LOPES SANCHEZ JÚNIOR
DANIELI FERREIRA GUEDES
SILVIA FERNANDA DE SOUZA LORDANI
PATRÍCIA FERREIRA CONCATO DE SOUZA
ARIANE APARECIDA DE OLIVEIRA
BEATRIZ HAAS DELAMUTA

DOI 10.29327/514122-3

CAPÍTULO 4 35

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA PERSPECTIVA DE UMA EDUCAÇÃO MAIS INCLUSIVA

PAULO ROBERTO SILVA

DOI 10.29327/514122-4

CAPÍTULO 5 43

FAVORECENDO A INCLUSÃO POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS ASSISTIVAS: RELATO DE EXPERIÊNCIAS DO GRUPO DE PESQUISA DIRTA/UFSM

CRISTIANO BERTOLINI
FÁBIO JOSÉ PARREIRA
SIDNEI RENATO SILVEIRA
VÂNIA RIBAS ULBRICHT

DOI 10.29327/514122-5

CAPÍTULO 6 62

O CURRÍCULO FUNCIONAL NATURAL COMO METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

JULIANA OLIVEIRA DA SILVA BATISTA
LINETE OLIVEIRA DE SOUSA

DOI 10.29327/514122-6

CAPÍTULO 7 71

PROJETO PEDAGÓGICO INCLUSIVO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

SANDRA MARIA DE OLIVEIRA PIRES

DOI 10.29327/514122-7

CAPÍTULO 8 78

DESAFIOS DA INCLUSÃO NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO REGULAR: PERCEPÇÕES DA FAMÍLIA E DA ESCOLA

MAURO SÉRGIO LIMA NASCIMENTO
RUTH DAISY CAPISTRANO DE SOUZA
MATHEUS DOS SANTOS DA SILVEIRA
PRISCILA GISELLI SILVA MAGALHÃES
SIMONE SOUZA DA COSTA SILVA

DOI 10.29327/514122-8

CAPÍTULO 9 88

EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: OS DESAFIOS DOCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA EM UMA ANÁLISE DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DO ENSINO SUPERIOR

FERNANDO ICARO JORGE CUNHA
LUCIANA MARTINS VIEIRA
MARIA JOSÉ BALTAR DE AZAMBUJA
ANDRIELLI VILANOVA DE CARVALHO
SALETE PEREIRA ZANELLA
LEONICE APARECIDA DE FÁTIMA ALVES PEREIRA MOURAD
BÁRBARA VIERO DE NORONHA
DAIANE MAIRA SOCCAL
MÁRCIO DA MOTA MACHADO FILHO

DOI 10.29327/514122-9

CAPÍTULO 10 109

INVESTIGANDO O GRAU COMPARATIVO DE ADJETIVOS EM LIBRAS/ PORTUGUÊS NA ESCRITA DE SURDOS

RAQUEL DARK CONCEIÇÃO JUSTINO
CINTHIA MARIA FELÍCIO

DOI 10.29327/514122-10

CAPÍTULO 11 119

ANÁLISE DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DE INTERAÇÃO ENTRE ALUNOS SURDOS E OUVINTES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BACABAL

LUIZ PAULO BRITO ROCHA
ANA CLAUDIA RODRIGUES
PAULO HENRIQUE VIEIRA DE MACEDO

DOI 10.29327/514122-11

CAPÍTULO 12 131

SÍNDROME DE DOWN: CAMINHOS PERCORRIDOS ATÉ A INCLUSÃO

NILVA DE SOUZA
VALÉRIA DIAS

DOI 10.29327/514122-12

CAPÍTULO 1

UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR (EDM) NA INTERVENÇÃO MOTORA JUNTO AO TEA: UM ESTUDO DE CASO

ADRIANE MARTINEZ KURITZA

DIEGO DA SILVA

RESUMO: Crianças com autismo podem apresentar transtornos psicomotores que bloqueiam o desenvolvimento harmonioso nos domínios psicoafectivo, cognitivo e instrumental. Estratégias de avaliação e intervenção devem ser estruturadas para o desenvolvimento global e processo de aprendizagem desta criança. Para tanto, como forma de avaliação, considerando as questões de aprendizado, existem as avaliações psicomotoras. O objetivo deste estudo foi analisar o desenvolvimento motor de uma criança, com 10 anos de idade com Transtorno do Espectro Autista, através de um programa de intervenção motora. Trata se de uma pesquisa estudo de caso, descritiva. Para a avaliação motora, foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). A criança participou de 24 sessões (1x por semana), de 50 minutos. Verificou se através da aplicação da EDM, atraso significativo nas áreas de motricidade global e equilíbrio. O quociente motor geral foi classificado como inferior, caracterizando déficit motor. Esses dados justificam a estruturação de programas de intervenção motora para esta população.

Palavras-chave: Autismo. Escala de desenvolvimento motor. Educação física.

ABSTRACT: Children with autism may have psychomotor disorders that block harmonious development in the psycho-affective, cognitive and instrumental domains. Assessment and intervention strategies must be structured for this child's overall development and learning process. Therefore, as a form of assessment, considering the learning issues, there are psychomotor assessments. The aim of this study was to analyze the motor development of a child, 10 years old with Autism Spectrum Disorder, through a motor intervention program. This is a case study, descriptive research. For motor assessment, the Motor Development Scale (EDM) was used. The child participated in 24 sessions (1x per week), of 50 minutes. Through the application of EDM, there was a significant delay in the areas of global motor skills and balance. The general motor quotient was classified as inferior, characterizing motor deficit. These data justify the structuring of motor intervention programs for this population.

Keywords: Autism. motor development scale. physical education

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que desde o momento da concepção, todo o organismo humano soma uma lógica biológica, envolvendo maturação e evolução. Logo, entre o nascimento e a idade adulta, ocorrem amplas modificações, possibilidades motoras diversificadas, variadas e complexas evoluem na criança.

Para a Sociedade Brasileira de Psicomotricidade (ROSA NETO, 2015, p.10), não existe

movimento sem cognição, onde existe uma relação entre cognição e movimento. Por isso a importância de se trabalhar o repertório motor das crianças em processo de desenvolvimento, para que estas se tornem adultas capazes e competentes no desempenho de suas funções cognitivas e motoras essenciais para a vida.

A motricidade é a iteração de diversas funções motoras (perceptivomotora, neuromotora, psicomotora, neuropsicomotora, outros). A atividade motora é de suma importância no desenvolvimento global da criança. Através da exploração motriz, a criança desenvolve a consciência de si mesma e do mundo exterior; as habilidades motrizes a ajudam na conquista de sua independência; em seus jogos e em sua adaptação social, a criança dotada de todas as suas possibilidades para mover-se e descobrir o mundo, é normalmente feliz e bem adaptada (ROSA NETO, 2015).

Sabe-se ainda, que a motricidade é uma condição de adaptação vital, onde, a criança com um bom controle motor, terá a oportunidade explorar, interagir, o mundo exterior, apropriando se de experiências concretas, de forma a estimular a consciência corporal e o espaço temporal, para que possa perceber a si mesma, com os outros e com o mundo.

De acordo com Araújo et al. (2017) o desenvolvimento infantil, é complexo e multifatorial, influenciado por fatores biológicos e contextuais, e que na existência de situações atípicas, abordagens de avalição e intervenção devem ser realizadas.

Dentro das alterações de desenvolvimento típico, o autismo é uma perturbação do desenvolvimento da criança, heterogênea na sua apresentação clínica, formando um espectro, desde formais mais severas e deficitárias a formas de alto funcionamento de alto nível. Essa heterogeneidade etiológica como clínica, exige uma abordagem terapêutica diversificada, onde a intervenção motora, irá favorecer a comunicação não verbal, o prazer sensório motor, a atividade espontânea e criativa, e a imagem do corpo.

A criança com autismo pode apresentar, transtornos psicomotores que bloqueiam o desenvolvimento harmonioso nos domínios psicoafectivo, cognitivo e instrumental. Na esfera psicomotora, os sinais prevalecem nas idades mais precoces. Apresentando o bebê alteração tônica, como hipotonia ou hipertonia, gesticulação incessante e ainda, recusa de contato físico (TROMPSON, 2014, p.51).

O estudo de Brittes (2019) indica que crianças dentro do espectro autista, apresentam características motoras desviadas dos padrões normais de desenvolvimento, desde o nascimento.

Assim, estratégias de avaliação e intervenção devem ser estruturadas para o desenvolvimento global e processo de aprendizagem desta criança. Para tanto, como forma de avaliação, considerando as questões de aprendizado, existem as avaliações psicomotoras.

A Escala de Desenvolvimento Motor, EDM, é o resultado de vários estudos aprofundados na área da psicomotricidade humana. Pelo instrumento, é possível identificar o estágio motor inicial que a criança se encontra, identificando possíveis deficiências, obtendo resultados, chegando com segurança há diagnósticos.

Dessa forma, o objetivo geral do presente estudo, foi verificar o desenvolvimento psicomotor de uma criança autista, por meio da avaliação pela Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Trata se de uma pesquisa estudo de caso, descritiva, que evidenciou o perfil psicomotor de um menino, autista, de dez anos de idade, após consentimento de sua mãe, por meio de Termo de Consentimento. A avaliação foi realizada na AMA – Associação de Pais e Amigos dos Autistas, Florianópolis, na qual a criança é atendida desde 2014.

2 CONHECENDO O AUTISMO: CLASSIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO

O universo do autismo tem sido fonte de estudos e pesquisas nos últimos anos. Apesar da busca por respostas, ainda não se sabe a causa ou fator desencadeante conhecido do Transtorno do Espectro Autista – TEA. Dados mais recentes, mostram que para cada 51 nascimentos, 1 esta dentro do espectro.

De acordo com Brites:

> De um pouco mais de cem anos para cá, muitos pesquisadores, cientistas, clínicos e profissionais de saúde e educação contribuíram para um maior entendimento não somente do termo em si, mas também dos aspectos clínicos, comportamentais, educacionais, sociais e subjetivos presentes nesta condição. Desde a primeira publicação científica, em 1943, por Leo Kanner (que descreveu autistas moderados e severos) e a segunda, em 1944, por Hans Asperger (que descreveu autistas leves e com boa capacidade funcional), vários outros se dedicaram a tentar explicar a intensa diversidade de apresentação do transtorno e quais as suas possíveis causas. (BRITES, 2019, p.18).

Ainda nos anos de 1970, acreditava se que o autismo fosse resultado de um processo anormal ou diferente de expressão afetiva e de interação provavelmente causada por “mães-geladeiras” ou afetivamente distantes que, até inconscientemente, rejeitavam a existência do filho (BRITES, 2019).

A crescente publicação, nos anos de 1970, de artigos relacionados à sintomas autísticos com outras condições médicas – como síndromes genéticas, epilepsias, deficiência mental e malformações cerebrais, levou a comunidade científica a pensar o autismo como causa biológica. Logo, em 1990, com o advento da neurociência, desenvolvimento de novas tecnologias e aprofundamento da genética, ocorreu um aumento substancial de publicações, onde o autismo é descrito como um complexo de sintomas associados a determinadas patologias (BRITES 2019, P. 19).

Assim, o funcionamento do cérebro autista passa a ser visto de forma diferente, onde teorias psicológicas (cognitiva, coerência central e teoria da mente), passam a tentar explicar melhor e de maneira mais lógica e satisfatória esse comportamento.

Estudos clínicos e de observação evolutiva, oferecem dados e informações, que proporcionam o desenvolvimento de testes, escalas e instrumentos de avaliação diagnóstica a cerca do espectro autista, definindo critérios, como a classificação observada no DSM-IV. Padrões de comportamento

comuns em idades mais precoces foram agrupados num só conjunto de manifestações, com graus e diferentes apresentações clínicas: o Transtorno do Espectro Autista, DSM – 5.

2.1 ASPECTOS MOTORES DA CRIANÇA NEUROTÍPICA E AUTISTA DE 10 ANOS DE IDADE

O desenvolvimento motor acontece de forma contínua e sequencial segundo a direção céfalo-caudal, próximo-distal. Gallahue e Ozmun (2003) definem desenvolvimento motor como o conhecimento das capacidades físicas da criança e sua aplicação no desempenho de várias habilidades motoras, de acordo com a idade, sexo e classe social.

Segundo Mattos e Neira (1999), as fases de desenvolvimento se dividem em domínio cognitivo, domínio sócio afetivo e domínio motor. Acrescentam ainda que, crianças de 10 anos apresentam personalidade polivalente, ajustamento da conduta às circunstâncias, consciência das possibilidades e conhecimento mais preciso e completo de si no domínio sócio afetivo. No domínio cognitivo, apresentam progressiva descentralização, coordenação interiorizada dos esquemas de ação, operações simples e concretas.

Ainda, segundo o mesmo autor, no domínio motor, tais crianças conseguem associar as sensações motoras aos outros sentidos, controla a respiração e postura, afirma a lateralidade, possibilidade de relaxamento, independência de segmentos, transporta o conhecimento de si aos outros. A dominância motora é caracterizada pelo movimento corporal ser mais preciso e rítmico, consciente das próprias possibilidades e das possibilidades alheias.

O biólogo Jean Piaget foi o principal estudioso da cognição, considerando o movimento fator essencial para o desenvolvimento da inteligência. O desenvolvimento cognitivo simboliza o processo que leva a mudanças qualitativas no modo de pensar e raciocinar do ser humano.

De acordo com Gallahue et al. (2003), o desenvolvimento motor da criança até os 10 anos de idades se caracteriza basicamente pela aquisição, estabilização e diversificação das habilidades básicas. Dos 10 aos 12 anos, o desenvolvimento se caracteriza fundamentalmente pelo refinamento e diversificação na combinação destas habilidades específicas.

O desenvolvimento neuropsicomotor da criança com TEA é atípico, devido a alterações no sistema nervoso central, mais precisamente na área do córtex cerebral frontal. Outra evidência seria relacionada à circunferência craniana cerebral, da criança com o transtorno, que ao nascer, podem apresentar valores inferiores à média (FERNANDES, 2008).

Ainda, segundo Fernandes (2008), crianças autistas, podem apresentar características motoras desviadas dos padrões normais de desenvolvimento desde o nascimento, caracterizadas por déficits, antes dos três anos de idade. Logo, quanto mais cedo os sintomas forem identificados, maiores as chances de uma intervenção adequada, acelerando o aprendizado e o desenvolvimento, aproximando as habilidades condizentes à faixa etária da criança.

As noções de tempo e espaço são as principais bases do desenvolvimento motor, cognitivo e social da criança. Mas para que isso se desenvolva, é necessário que as noções de esquema corporal e imagem do corpo estejam adaptadas. Essa capacidade de compreensão deve ser trabalhada precocemente com crianças autistas, a fim de que possam compreender seu espaço corporal.

Gauderer (1997) diz que um dos pontos importantes da Educação Física para com a criança autista é justamente, o elo com o desenvolvimento da linguagem. Em nenhuma outra atividade a palavra falada está tão prontamente vinculada à ação. A Educação Física é de grande valor não só para a linguagem, como possibilita praticar a imitação, que é a base para as primeiras aprendizagens.

2.2 ESCALA DE DESENVOLVIMENTO MOTOR – EDM

A Escala de Desenvolvimento Motor permite definir a Idade Motora (IM) e o Quociente Motor Geral (QMG) da criança avaliada, nos seguintes fatores: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal.

Figura 1- Ficha Técnica[1]

FICHA TÉCNICA	
NOME ORIGINAL:	Manual de Avaliação Motora – ESCALA EDM
AUTOR:	Francisco Rosa Neto
PUBLICAÇÃO:	Editora ARTMED. Porto Alegre, 2002 (1Edição).
ADMINISTRAÇÃO:	Individual
POPULAÇÃO:	Escolares matriculados no ensino regular (educação infantil e fundamental) e educação especial.
INDICAÇÃO:	Crianças com dificuldades na aprendizagem escolar; atrasos no desenvolvimento psicomotor; problemas na fala, escrita e cálculo; problemas de conduta (hiperatividade, ansiedade, falta de motivação, etc); alterações neurológicas, mentais, sensoriais, etc.
ÁREAS	Motricidade fina; motricidade global; equilíbrio; esquema corporal; organização espacial e organização temporal.
VARIÁVEIS	Idades Motoras; Quocientes Motores; Escala Motora; e Perfil Motor.
PROFISSIONAIS	Saúde e Educação- Medicina (Pediatria) Psiquiatria e Neurologia Infantil; Ensino Regular e Especial (Pedagogia); Psicologia; Educação Física; Fisioterapia; Terapia Ocupacional e Fonoaudiologia).
MATERIAL	Kit EDM – Livro, folha de respostas, instrumentos para a aplicação dos testes, programa informático e vídeo digitalizado, arquivos com trabalhos científicos.

1 Francisco Rosa Neto, 2015. Do livro Manual de Avaliação Motora, página 31.

De acordo com Rosa Neto:

> Por meio da avaliação da EDM é possível determinar a idade motora geral da criança (a soma dos resultados positivos em meses obtidos nas provas em todos os elementos da motricidade), e o quociente motor geral (a divisão entre a idade motora geral e a idade cronológica, o resultado final é multiplicado por 100). Sempre que a idade cronológica for maior do que a idade motora a criança está numa EDM abaixo do normal, ou seja, numa idade negativa, e sempre que a idade motora for maior que a idade cronológica, a criança está numa EDM acima do normal, ou seja, em idade positiva (ROSA NETO, 2013, p.110).

FIGURA 2 – Escala de Desenvolvimento Motor[2]

Nome Completo							Sexo:				
Nascimento		Exame					Idade				
Outros dados											
RESULTADOS											
Testes/Anos		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Motricidade Fina										
2	Motricidade Global										
3	Equilíbrio										
4	Esquema Corporal										
5	Organização Espacial										
6	Organização Temporal										

RESUMO DOS PONTOS			
Idade Motora Geral (IMG):		Idade Positiva (+):	
Idade Cronológica (IC):		Idade Negativa (-):	
Quociente Motor Geral (QMG):		Escala de Desenvolvimento	

IDADE MOTORA (IM)				QUOCIENTE MOTOR (QM)			
IM1		IM4		QM1		QM4	
IM2		IM5		QM2		QM5	
IM3		IM6		QM3		QM6	
Lateralidade:				Mãos:			
Olhos:				Pés:			

2.3 A CONSTRUÇÃO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO MOTORA / DESCRIÇÃO DO CASO

A Associação de Pais e Amigos dos Autistas[3] - AMA Florianópolis, surgiu em 1994 da necessidade de garantir um serviço de atendimento específico às pessoas com Transtorno do Espectro Autista, TEA, e suas famílias, buscando a conscientização da sociedade e do poder público de maneira a

2 Francisco Rosa Neto, 2015. Manual de Avaliação Motora, página 131.

3 Associação de pais e amigos dos autistas atende atualmente 120 crianças com TEA, nas seguintes áreas: Educação Física, Terapia Ocupacional, Psicologia, Psicopedagogia, Fonoaudiologia, Musicoterapia, e Médica.

garantir todos os direitos legais das pessoas com o transtorno, proporcionando à pessoa com autismo o exercício da cidadania, visando à inclusão social, escolar e a qualidade de vida.

Dessa forma, realiza cursos, palestras e pesquisas sobre o transtorno, buscando integração com a comunidade e entidades locais, executando ações integradas com os setores de educação, trabalho, esporte, cultura e lazer, promovendo a inserção social das pessoas com TEA, diminuindo estigmas e preconceitos.

Dentre os vários serviços prestados pela instituição, a estimulação motora surge como um programa de intervenção, promovendo ganhos importantes e significativos no desenvolvimento motor, físico e social da criança.

FIGURA 3 – Conteúdos e atividades desenvolvidas nas intervenções motoras[4].

Conteúdo	Atividades Desenvolvidas
Motricidade Fina	Jogos de encaixe, desenho e pintura.
Motricidade Global	Circuito com obstáculos (banco, corda e elástico).
Equilíbrio	Diferentes posições corporais (subir e descer, correr e parar).
Esquema Corporal	Brincadeiras de espelho, cantadas, com papel, tinta e figuras geométricas.
Organização Espacial	Jogos de quebra cabeça e encaixe, manuseio de vários tipos de materiais.
Organização temporal	Composição de frases, brincadeiras com música, ritmo (bater pé, mão, parar)

A criança, do sexo masculino, aqui chamada de José, 10 anos de idade, filho único, participa do programa de estimulação motora e acompanhamento fonoaudiólogo. Nasceu de parto normal, com idade gestacional de 39 semanas, andou aos 13 meses. Foi diagnosticado com TEA aos 4 anos.

As atividades motoras foram desenvolvidas na AMA Florianópolis, pela professora de Educação Física responsável pelo programa, em sala, ampla, iluminada e sem barulho, num total de 24 intervenções, organizada em uma sessão semanal, de 50 minutos cada, em atendimento individual com a criança envolvendo as seguintes etapas: avaliação motora inicial descritiva, aplicação da Escala de Desenvolvimento Motor – EDM e análise dos dados.

José, ao iniciar o programa de estimulação motora, demonstrava dificuldade em compreender seu corpo em sua globalidade e em segmentos, assim como seu corpo em movimento, fazendo com que seus gestos e ações fossem pouco adaptados.

4 Adaptação do Manual de Avalição Motora/Francisco Rosa Neto – 3 ed. Ver. – Florianópolis: 134p.: il. Color.

FIGURA 4 - Avaliação motora inicial descritiva de José

Motricidade Fina	Segura os objetos de maneira firme, porém fica irritado ao não conseguir executar as tarefas e logo desiste de dar andamento a atividade.
Motricidade Global	Execução dos movimentos amplos com dificuldade. Apresenta movimentos repetitivos sem coordenação, ação exagerada nos braços, movimentos em bloco, sem dissociação dos membros.
Equilíbrio	Não consegue manter a postura de seu corpo inalterada, como por exemplo, permanecer equilibrado na ponta dos pés.
Esquema Corporal	Dificuldade na organização das sensações relativas ao próprio corpo, ocasionando uma desorientação da imagem corporal.
Organização Espacial	Dificuldade severa na orientação do corpo no espaço, não estabelecendo muitas vezes significado entre os seus sentidos (tato, visão, olfato, audição e propriocepção) com objetos que ocupam lugar no espaço.
Organização Temporal	Dificuldade em diferenciar tempo curto de tempo longo.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Trata-se de uma pesquisa estudo de caso, descritiva, que caracterizou o perfil psicomotor de um menino, 10 anos, com diagnóstico de autismo, após consentimento da pessoa responsável pela criança, sua mãe, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram analisados e tabulados de forma descritiva, levando se em conta valores de referência de crianças com desenvolvimento típico, da mesma idade, referentes da literatura.

Segundo Rosa Neto (2015), a avaliação permite definir a Idade Motora (IM) e o Quociente Motor Geral (QMG). A classificação quanto ao nível de desenvolvimento motor foi obtida através dos resultados do quociente motor geral (69 ou menos: Muito Inferior: 70-79: Inferior: 80-89: Normal Baixo: 90-109: Normal Médio: 110-119: Normal Alto: 120-129: Superior: 130 ou mais: Muito Superior). E o quociente foi obtido pela razão entre a idade motora/ idade cronológica, multiplicado por cem.

Sabe se que o vinculo afetivo é um ponto central para o desenvolvimento humano, logo, ficou nítido para a avaliadora que a execução das atividades com a criança só foi possível graças ao excelente vínculo entre ambos, que possibilitaram o desenvolvimento das atividades.

Os principais resultados da avaliação estão na figura abaixo:

FIGURA 5 – Ficha de avaliação motora

Nome:	José	Sobrenome:	Da Silva	Sexo:	Masculino
Nascimento:	05/03/2009	Exame:	09/04/2019	Idade:	10 anos
Outros dados:	Transtorno por déficit de atenção com hiperatividade – TDAH (DSM – IV)				

FIGURA 6 – Avaliação motora a partir da aplicação da EDM

Testes- Idade Motora	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	QM
Motricidade Fina						x					84
Motricidade Global							x				96
Equilíbrio				x							60
Esquema Corporal						x					84
Organização Espacial						x					84
Organização Temporal						x					84

QM= quociente motor ; 84 – idade motora 1; 96 – idade motora 2; 60 – idade motora 3; 84 – idade motora 4; 84 - idade motora 5; 84 - idade motora 6.

FIGURA 7 – Resumo dos pontos

Idade Motora Geral (IMG)	82	Idade Positiva	----------
Idade Cronológica (IC)	120 meses	Idade Negativa	- 38 meses
Quociente Motor Geral QMG= IMG x 100 / IC	80	Escala de Desenvolvimento	Inferior

IMG = IM1 + IM2 + IM3 + IM4 + IM5 + IM6 / 6

FIGURA 8 – Perfil motor

Idade Motora (IM)				Quociente Motor			
IM1	84 meses	IM4	84 meses	QM1	82	QM4	82
IM2	96 meses	IM5	84 meses	QM2	94	QM5	82
IM3	60 meses	IM6	84 meses	QM3	59	QM6	82
Lateralidade:		Cruzada		Mãos		Direita	
Olhos:		Direito		Pés		Direito	

QM = IM / IC x 100

Na avaliação motora, José, apresentou um resultado classificado como “inferior”, idade motora de 82 meses, atraso de 38 meses em relação a sua idade cronológica (ALMEIDA, 2007). Dificuldades importantes na área de equilíbrio (déficit importante) e coordenação de movimentos mais amplos. Nas demais áreas, com menos dificuldades, conseguiu realizar as tarefas com resultados regulares.

Para Poeta (2005), importantes comorbidades podem estar associadas à hiperatividade e ao déficit de atenção, e tais sintomas estão relacionados às perturbações motoras. Sintomas de hiperatividade estiveram associados ao quadro clínico da criança do presente estudo, o que pode justificar também os déficits motores verificados nesta pesquisa.

O atual estudo revela como é fundamental a implantação de programas de intervenção, que promovam ganhos importantes e significativos no desenvolvimento motor, físico e social, de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

3 CONCLUSÕES

A aplicação de avaliações motoras desempenha papel importante no desenvolvimento infantil. Igualmente, a participação da família é fundamental para o benefício de aquisições motoras por parte da criança.

Considerando os resultados deste estudo, se verifica a necessidade da elaboração de programas de intervenções, proporcionando ganhos motores junto à crianças diagnosticadas com TEA.

Fica evidenciado, ao longo deste trabalho, que a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), mostrou se eficaz na verificação das dificuldades motoras apresentadas pela criança. O conhecimento de tais parâmetros fornece subsídios para a construção do programa terapêutico multiprofissional e acompanhamento evolutivo da criança, o qual, ainda é um grande desafio em casos de Transtorno do Espectro Autista.

4 REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. B. D.; ISRAEL, V. L. Como é o Processo de Desenvolvimento da Criança nos Primeiros 2 Anos de Idade? In: ARAUJO, L. B. D.; ISRAEL, V. L. **Desenvolvimento da criança: Família, Escola e Saúde**. Curitiba: Omnipax: 1-14 p. 2017.

ALMEIDA, G. M. F. **Deficiência mental: avaliação e classificação do desenvolvimento motor.** 144 f. 2007. (Mestrado em Ciência do Movimento) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BRITES, L. **Mentes únicas/ Luciana Brites,** Clay **Brites.** – São Paulo: Editora Gente, 2019. 192p.

FERNANDES, F. S. O. **Corpo no Autismo**. Psic - Revista de Psicologia do Vetor Editora, v. 9, n. 1, p. 109-114, 2008.

Formiga CKMR, Pedrazzani ES, Tudella E. **Desenvolvimento Motor de Lactentes Pré-Termo Participantes de um Programa de Intervenção Fisioterapêutica Precoce.** Revista Brasileira de Fisioterapia. 2004; 239-245.

GALLAHUE D.L e OZMUN J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor** – bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Editora Phorte. 2003.

GAUDERER E.C. **Autismo e outros atrasos do desenvolvimento** – Guia prático para pais e profissionais. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu. 1997.

MATTOS MG e NEIRA MG. **Educação física infantil: construindo o movimento na escola.** São Paulo: Editora Phorte. 1999.

POETA. L.S. **Intervenção motora em uma criança com Transtorno do Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH).** Lecturas EF y Deportes 2005; 89:1-6.

TROMPSON, T. **Conversa franca sobre autismo: guia para pais e educadores/Travis Trompson; tradução Mônica Saddy Martins.** – Campinas, SP: Papirus, 2014. – (Série Educação Especial).

WINNICOTT, D. W. (1966-2005). Autismo. In R. Shepherd, J. Johns & H. T. Robison (Orgs.), **Pensando sobre crianças.** (2a ed.) (pp. 179-192). Porto Alegre: Artes Médicas.

ANEXO 1: TCLE

ANEXAR AQUI A IMAGEM DO TCLE ASSINADO

CAPÍTULO 2

CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL: DA EXCLUSÃO PARA A INCLUSÃO ESCOLAR

UNIEDUSUL
EDITORA

NILZA CARVALHO DA SILVA

RESUMO

Esta pesquisa se propõe a refletir sobre o processo histórico das pessoas com deficiência, assim como, demonstrar as diferentes fases da Educação Especial. É essencial a aplicabilidade de políticas públicas voltadas a formação de professores para que as escolas regulares, não direcione o ensino, apenas ao acúmulo de informações, mas também, possa formar cidadãos que compreenda e respeite as diferenças dos demais. Sabemos que o grande desafio da educação inclusiva está na falta de recursos e apoio, e devido a esta problemática, muitos professores não conseguem ver a educação inclusiva com bons olhos, muitas vezes, por não estarem preparados a trabalhar com esta realidade cada vez mais presente nas escolas brasileiras. Para o alcance desta temática, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica, direcionada a uma visão fundamentada de todo o processo histórico social das pessoas com deficiência, até sua conquista atual na inclusão escolar. Neste sentido, é importante salientar, que a inclusão só é possível com o convívio das diferenças, empatia e respeito ao próximo para que desta forma, possamos vencer o preconceito e formar cidadãos conscientes que respeitem e faça valer o direito de todos.

Palavras-chave: Deficiência. Processo Histórico. Inclusão Escolar.

1 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva, voltada a atender as pessoas com deficiência na escola regular é uma grande conquista hoje, pois antes, estas pessoas eram completamente esquecidas pelo poder público, abandonadas pelas famílias, e exterminadas nas sociedades antigas por preconceitos errôneos.

Hoje em dia, sabemos que muitos movimentos, guiaram as políticas de inclusão escolar, dentre estes podemos destacar a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), Declaração de Salamanca (1994), Convenção de Guatemala (1999), Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2006), Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2009), e também não podemos esquecer das leis, decretos, resoluções e portarias que garantem todos os direitos à educação inclusiva nas escolas regulares. Observamos assim, que a inclusão escolar já deu um grande passo, para a compreensão de que é possível conviver com as diferenças.

É com este intuito, que esta pesquisa, trata da questão histórica das pessoas com deficiência, informando o modo como estas, eram preconceituosamente tratadas, até o momento que aos pou-

cos, vão conquistando respeito e dignidade tanto nos espaços de ensino, como na sociedade de forma geral.

Neste sentido, no que se refere aos procedimentos metodológicos desta pesquisa, do ponto de vista de sua natureza, pode-se considerar que é aplicada, pois visou produzir um conhecimento direcionado à importância da inclusão escolar, com o intuito de minimizar o preconceito em relação a esta temática. Na abordagem do seu problema, esta é uma pesquisa qualitativa, pois, buscou-se aqui, o processo histórico social das pessoas com deficiência. Do ponto de vista de seus objetivos, é uma pesquisa descritiva, uma vez que a mesma descreve o processo histórico e a conquista da inclusão escolar nos dias atuais. No ponto de vista dos procedimentos técnicos, por ser pautada na leitura de livros, apostilas, internet e outras fontes relevantes, esta pesquisa é bibliográfica.

2 A QUESTÃO HISTÓRICA E SOCIAL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Ao longo do processo histórico das pessoas com deficiência, podemos observar que o passo dado à inclusão escolar nos dias atuais, não foi nada fácil, pois estas sofreram muito preconceito, já que não se adequavam ao meio social, logo, "o reconhecimento do espaço conquistado socialmente pelos portadores de deficiência no decorrer da história das civilizações, ocorreu de forma gradativa, visando à ruptura de estereótipos". (PEREIRA, 2009, p.11).

Nas antigas civilizações, por ignorância, fenômenos culturais ou mesmo superstições, as pessoas com necessidades especiais, eram totalmente excluídas, banidas e marginalizadas da sociedade.

> Nos seus livros Platão e Aristóteles, ao retratarem do planejamento das cidades gregas, recomendavam que as pessoas nascidas "disformes" deveriam ser eliminadas. A eliminação se daria pela exposição ao sol, abandono ou, ainda atirados do alto da montanha chamada de Taygetos na Grécia. (CAMPELLO, 2009, p. 11).

Nesse sentido, podemos observar que o preconceito em relação às pessoas com deficiência, já é bastante antigo, e neste caso, a falta de conhecimento em relação à deficiência, levava até mesmo os intelectuais da época, ao completo raciocínio da ignorância.

Conforme Krepsky (2009, p. 12), "na sociedade antiga, as crianças deficientes eram, também, deixadas ao relento, para que morressem. Essas atitudes eram fruto dos ideais morais da época, em que a eugenia e a perfeição do indivíduo eram consideradas valores preponderantes". Naquela época, creditava-se que a melhoria da raça humana, estava na reprodução de indivíduos que não apresentassem deformidade.

Para Menezes (2009, p.20), "a pessoa diferente, com limitações funcionais e necessidades diferenciadas, era praticamente exterminada, por meio do abandono, não representando um problema de natureza ética ou moral". Ou seja, os "diferentes" não eram vistos como seres humanos, mas sim, como um fardo onde deveriam logo ser exterminados.

Já na Idade Média, com o fortalecimento da Igreja, as pessoas que tinham deficiência, passaram a ser vistas em alguns momentos como criaturas de Deus ou do demônio, as que mais sofreram neste período eram as pessoas que possuíam deficiência mental, pois nesta época acreditava-se que as mesmas, estavam possuídas por espíritos maus, onde muitas vezes eram torturadas até a morte. Para Cardoso (2004, p. 16):

> Na Idade Média, sob a influência da igreja, predominava a crença de que a deficiência era um fenômeno metafísico e espiritual e, assim, a deficiência era, ao mesmo tempo, uma questão divina ou demoníaca. Essa concepção, de certa forma, influenciava a forma de tratamento direcionado às pessoas com deficiência, o que lhes colocavam, numa mesma categoria, a dos excluídos.

Já a partir do século XVI e XVII, algumas mudanças ocorreram neste período, tanto em termos das estruturas sociais e econômicas, como nas concepções filosóficas e legais da sociedade em geral. (MENEZES, 2009).

> Com relação à pessoa com deficiência, surgiram novas ideias, referentes à sua natureza orgânica, produto de causas naturais. Assim concebida passou também a ser tratada por meio da alquimia, da magia e da astrologia, métodos da então iniciante medicina, processo esse, muito importante. (MENEZES, 2009, p.24).

No século XVIII configurou-se um novo posicionamento com relação à deficiência, pois o místico, sede lugar a ciência e, no lugar do prejulgamento, surgem as experiências e os estudos. (MIOLA; SILVEIRA, 2009).

Logo, muitos avanços ocorreram na área da medicina, fortalecendo a tese da organicidade, pois esta passou a defender a deficiência como consequência dos fatores naturais e não causada por fatores espirituais e transcendentais, permitindo assim, a compreensão da deficiência, como um processo natural. (MENEZES, 2009).

Para Krepsky (2009, p.13), "com o surgimento das ciências, as concepções racionais começaram a buscar explicações para as causas das deficiências, que foram consideradas, do ponto de vista médico, como doenças de caráter hereditário, males físicos ou mentais". Alcançando desta forma, um grande avanço, na compreensão de suas limitações e acima de tudo, no tratamento adequado que as pessoas com deficiência devem receber em nossa sociedade.

3 AS DIFERENTES FASES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

O processo da Educação Especial é compreendido por quatro fazes distintas, conforme Beyer (2006 apud HORT; HORT, 2009), a primeira fase é entendida como processo de exclusão, a segunda como processo de separação ou segregação, a terceira se refere ao processo de integração, e a quarta e última fase, se refere ao processo de inclusão. Conhecer a evolução da Educação Especial é fundamental, pois nos proporciona a compreensão e reflexão, dos vários enfoques atribuídos pela sociedade às pessoas com deficiência, de acordo com a ética e a moral de cada época.

Conforme nos explica Sassaki (1997, apud HORT; HORT, 2009, p.12):

> A sociedade, em todas as culturas, atravessou diversas fases no que se refere às práticas sociais. Ela começou praticando **a exclusão social** de pessoas que – por causa das condições atípicas – não lhe pareciam pertencer à maioria da população. Em seguida, desenvolveu **o atendimento segregado** dentro das instituições, passou para a prática da **integração social** e recentemente adotou a filosofia da **inclusão social** para modificar os sistemas gerais. (grifos do autor).

Como podemos observar, a primeira fase se refere a da exclusão, segundo Beyer (2006 apud HORT; HORT, 2009, p.15), "as pessoas com necessidades especiais não estão inseridas em nenhum tipo de instituição de ensino. Isto significa que, as pessoas com deficiência estavam excluídas de todos os tipos de educação". A fase da exclusão, talvez seja a mais desumana, pois esse processo se refere a dois momentos na história, o da Antiguidade, período este que, como já vimos antes, as pessoas deficientes eram abandonadas à própria sorte, ou mesmo assassinadas, pois, eram vítimas da ignorância do povo e dos intelectuais da época que nada sabiam a respeito das verdadeiras causas da deficiência. E o outro momento, é o da idade média, que embora entendesse que os deficientes eram dotadas de alma e consequentemente criaturas de Deus, torturavam até a morte os deficientes mentais, por acreditar que estes, estavam possuídos pelo demônio.

> O modelo de exclusão se comparado com os demais – da segregação, da integração e da inclusão -, foi o que predominou por mais tempo no que diz respeito à história social das pessoas com deficiência. Nessa fase, era natural pensar em abandono e, até, na morte dos "débeis", pois dessa forma, o sujeito deficiente não contaminaria o resto da sociedade. Essa maneira de pensar modificou-se à medida que o cristianismo se difundiu, gerando o pressuposto de que o deficiente é um indivíduo dotado de alma e que, portanto, necessita ser socorrido. (HORT; HORT, 2009, p.12).

Já a segunda fase, se refere ao da segregação ou separação, neste período, ocorreu a institucionalização da deficiência, pois, as pessoas com necessidades especiais passaram a ser inseridas em escolas especiais e as pessoas ditas normais, no ensino regular. Nessa fase, foram criadas as primeiras instituições de ensino para pessoas com deficiência, que ficavam separadas do convívio social e consequentemente da escola regular. (HORT; HORT, 2009).

> A fase de segregação ficou caracterizada pela retirada das pessoas com deficiência de suas comunidades de origem e pela manutenção das mesmas em instituições residenciais segregadas ou em escolas especiais, situadas longe da localidade de suas famílias. Em outras palavras, as pessoas com deficiência tiveram acesso à educação, mas de forma segregada (HORT; HORT, 2009, p. 12).

A fase da segregação ou separação, é relativa ao período em que criou-se instituições de ensino para as pessoas cegas e surdas.

Como nos afirma, Bueno (2011, p.33):

> O início da educação especial tem sido firmado pelos estudiosos em razão do surgimento, na Europa no final do século XVIII, de instituições especializadas para surdos e cegos que tinham como função precípua oferecer escolarização a essas crianças, que, em razão dessas anormalidades, não poderiam usufruir de processos regulares de ensino.

Como podemos observar foi a partir da implantação de instituições voltadas a atender as pessoas cegas e surdas que, originou-se a necessidade de atender também, pessoas que possuíam outros tipos de deficiência.

> A extensão da educação especial, das crianças cegas e surdas para as que apresentavam outros problemas, ofereceu oportunidade de escolarização aos deficientes mentais, aos deficientes físicos de fundo neurológico, às crianças com quadro graves de distúrbios mentais. (BUENO, 2011, p.35-36).

Já na terceira fase, a da integração, as pessoas com necessidades especiais estão na mesma instituição de ensino que as pessoas ditas normais, mas em grupos separados. Isto quer dizer, que as pessoas com deficiência, tinham acesso à mesma escola que as pessoas ditas normais, mas tinham que frequentar classes separadas. (HORT; HORT, 2009).

Para Bernardes (2010), o início da integração norteou, por muito tempo, os ideais da Educação Especial, pois se tratou de um processo que visou integrar o aluno à escola. Logo, geraram-se meios para que este, mesmo com necessidades especiais, se integrasse graças ao atendimento que lhe era oferecido. Percebemos que nesse modelo, ao invés de a escola ter que se adequar ao aluno, o aluno é que deveria se adequar à escola.

Já na fase da inclusão que corresponde a quarta e última fase, as pessoas com necessidades especiais estão inseridas na mesma escola e no mesmo grupo das pessoas ditas normais. (HORT; HORT, 2009).

No modelo de inclusão, é a escola que precisa entender as necessidades dos alunos especiais. A inclusão prevê um ensino que abranja todos em uma mesma escola, aprendendo juntos em uma única classe, conforme a série do aluno. Muitos estabelecimentos de ensino estão vivenciando na atualidade, a inclusão escolar, porém, tal modelo acaba se tornando também polêmico, uma vez, que muitos professores se acham incapazes de ministrar aulas para alunos com necessidades especiais, por pensarem que estão despreparados para esta realidade.

Para, Mantoan e Prieto (2006, p. 23):

> Nosso sistema educacional, diante da democratização do ensino, tem vivido muitas dificuldades para equacionar uma relação complexa, que é a de garantir escola para todos, mas de qualidade**. É inegável que a inclusão coloca ainda mais lenha na fogueira e que o problema escolar brasileiro é dos mais difíceis**, diante do número de alunos que temos que atender, das diferenças regionais, do conservadorismo das escolas, entre outros fatores (grifo nosso).

Neste sentido, as autoras se referem a todos os tipos de problemas que a educação brasileira passa e precisa enfrentar para oferecer ensino de qualidade para todos, e que a inclusão escolar, passa apenas a acrescentar estes problemas.

No entanto para estas mesmas autoras, Mantoan e Prieto (2006, p. 23):

> A inclusão escolar tem sido mal compreendida, principalmente no seu apelo a mudanças nas escolas comuns e especiais. Sabemos, contudo, que sem essas mudanças não garantiremos

> a condição de nossas escolas receberem, indistintamente, a todos os alunos, oferecendo-lhe condições de prosseguir em seus estudos, segundo a capacidade de cada um, sem discriminação nem espaços segregados de educação.

Logo, o ensino de qualidade e a inclusão escolar é direito de todos. Nós professores, temos sofrido muita oposição e resistência dos que deveriam estar nos apoiando, eles elaboram leis e projetos plausíveis, no entanto, não direcionam meios para que estas leis e projetos sejam de fato, executados em nossa realidade escolar. Precisamos de mudanças, e essas mudanças primeiramente, estão no ensino de qualidade para todos os alunos, para em seguida, estar no direcionamento de capacitação dos profissionais de educação, já que muitos, infelizmente não estão preparados para ministrar aulas para alunos com deficiência. Também, não podemos esquecer, que o Atendimento Educacional Especializado, que é uma estratégia de apoio e complementação para os alunos com deficiência no contraturno escolar, deve estar em todas as escolas públicas, e não apenas em uma minoria delas, pois só assim poderemos garantir a inclusão escolar com qualidade para todos aqueles que precisam.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que a história das pessoas que apresentam deficiência, nos mostra vários momentos difíceis que as mesmas, tiveram que enfrentar no decorrer do seu processo histórico social, pois, foram muito discriminadas e excluídas da sociedade, até chegar ao alcance de algumas conquistas nos nossos dias atuais, é importante ressaltar, que muitas delas, ainda hoje, não são bem aceitas em nossa sociedade, infelizmente, há pessoas que as vê como fardo, como um peso para suas vidas, no entanto, precisamos mudar isso, precisamos entender que essas pessoas, precisam de muito carinho e acima de tudo, respeito.

Por outro lado, compreende-se também, que as fases da educação especial, foram fundamentais para chegarmos à fase da inclusão escolar, que é vivenciada nas escolas regulares nos dias atuais. Porém, é fundamental que nós professores, possamos entender alguns tipos de deficiência, pois cada aluno com necessidades especiais, possui suas características e métodos distintos para se trabalhar dentro da sala de aula.

A inclusão, se faz muito necessária no ensino regular, pois, viver a experiência das diferenças, é primordial para que possamos vencer o preconceito, só assim, nós professores proporcionamos que uma minoria ocupe seu espaço na sociedade que é seu por direito, logo, inclusão escolar, é permitir que o ensino, abranja todos os dissemelhantes em uma única escola, respeitando e valorizando suas diferenças.

Portanto, este estudo conclui que, assim como nós (pessoas ditas normais), as pessoas com deficiência, tem todo o direito de frequentar um ambiente escolar. Porém, faz-se necessário, que as políticas públicas educacionais ofereça meios, estrutura e apoio, para que a inclusão, possa estar presente na escola regular, em todas as esferas educacionais de forma aplicável e não apenas de forma visionária e utópica.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, Adriana Oliveira. Educação. **Da integração à inclusão, novo paradigma**. 2010. Disponível em:< http://revistaescola.abril.com.br > Acesso em: 05.03.2017

BUENO, José Geraldo. **Educação especial brasileira:** questões conceituais e de atualidade. São Paulo: EDUC, 2011.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza. **Deficiência Auditiva e Libras**. Indial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

CARDOSO, Marilene da Silva. **Aspectos Históricos da Educação Especial**: Da Exclusão à Inclusão – Uma longa Caminhada. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

HORT, Ana Paula Fischer; HORT, Ivan Carlos. **Educação Especial e Inclusão Escolar**. Indial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

KREPSKY, Mariana Cruz. **Deficiência Mental**. Indial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

MANTOAN, Teresa E.; PRIETO, Rosângela G. In: ARANTES, Valéria Amorim. (Org.). **Inclusão Escolar**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

MENEZES, Maria Roseane Gonçalves de. **Educação Especial**: Intervenções psicopedagógicas nas dificuldades de aprendizagem e comportamento. Manaus: FSDB/BK, 2009.

MIOLA, Carolina dos Santos; SILVEIRA, Tatiana dos Santos. **Deficiência Visual**. Indial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

PEREIRA, Silvana Mara. **Deficiência Física**. Indial: Grupo UNIASSELVI, 2009.

CAPÍTULO 3

EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO SUPERIOR: O QUE AS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS ABORDAM

UNIEDUSUL
EDITORA

SIDNEY LOPES SANCHEZ JÚNIOR
Universidade Federal do Paraná

DANIELI FERREIRA GUEDES
Prefeitura Municipal de Sertaneja

SILVIA FERNANDA DE SOUZA LORDANI
Prefeitura Municipal de Santa Amélia

PATRÍCIA FERREIRA CONCATO DE SOUZA
Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio

ARIANE APARECIDA DE OLIVEIRA
Psicopedagoga Clínica e Institucional

BEATRIZ HAAS DELAMUTA
Universidade Estadual de Maringá

RESUMO

O presente trabalho desenvolveu uma Revisão Sistemática de Literatura com objetivo de identificar e apresentar uma síntese da inclusão de estudantes da Educação Especial no Ensino Superior produzido no Brasil nos últimos anos, a partir da busca no Portal dos Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal. Os resultados mostraram que dos 57 artigos que apresentaram os descritores "Inclusão" *and* "Ensino Superior" no título, apenas quatorze abordam realmente a temática desejada. A partir das análises evidenciou-se a preocupação com as políticas de inclusão e permanência de estudantes com deficiência no Ensino Superior, ressaltando as dificuldades como: a falta de conhecimento por parte dos docentes e comunidade acadêmica em geral; escassez de recursos didáticos e materiais pedagógicos apropriados para o ensino e aprendizagem, bem como a necessidade de maiores investimentos na formação continuada dos professores.

Palavras-chave: Inclusão. Ensino Superior. Educação Especial**.**

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal em seu artigo 205, declara que a educação é um direito de todos (BRASIL, 1988). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996, art. 59, inciso I) retrata a Educação Especial afirmando que as escolas devem propiciar "currículos, técnicas, recursos educativos e organização específicos" para atender às necessidades de aprendizagem de todos.

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10172/2001, com duração de dez anos, destaca que "o grande avanço que a década da educação deverá produzir é a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana", assegurando, aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvi-

mento e altas habilidades o acesso ao ensino regular, iniciando-se desde a educação infantil até o ensino superior. A inclusão exige um atendimento educacional especializado, como também a participação da família e comunidade, acessibilidade arquitetônica nos transportes e uma ação conjunta da implementação das políticas públicas (BRASIL, 2001).

No ano de 2014, após vigência da Lei nº 10172/2001 é assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino por meio da aprovação da Lei N° 13.005/2014 que homologa o Plano Nacional de Educação (PNE) para a próxima década e dá outras providências. Estabelece em seu artigo 8º que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas no PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação da Lei (BRASIL, 2014). Assim, compreende-se que a partir do ano de 2015 todas as instituições de ensino devem assegurar um sistema educacional inclusivo.

No ano de 2008, o Ministério da Educação (MEC) homologa a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), que trata a educação inclusiva como ação política, cultural, social e pedagógica, garantindo o direito de todos estarem juntos, sem discriminação.

A LDBEN aborda, em seu capítulo V, a Educação Especial e sua ligação com o ensino regular e o ensino público. Assim, de acordo com o artigo 58, "entende-se por uma educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com necessidades especiais" (BRASIL, 1996).

Segundo Mantoan *et al*. (2006), a inclusão:

> [...] é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo. Costumo dizer que estar junto é se aglomerar no cinema, no ônibus e até mesmo na sala de aula com pessoas que não conhecemos. Já a inclusão é estar com, é interagir com o outro (p.24).

Portanto, o ensino especial no ponto de vista da Educação Inclusiva, deve ser compreendido como um conjunto de recursos, serviços e atendimento educacional especializado, disponibilizado para todos os alunos, independentemente de suas especificidades.

De acordo com o Conselho Nacional de Educação/CP n° 2/2001, estabeleceram-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, na Educação Básica, em todas as suas etapas e modalidades. Em seu artigo 7º aponta "o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica".

Assim, torna-se mister garantir a inclusão e transversalidade da educação especial desde a educação infantil até o ensino superior, desse modo, incluir nos processos de aprendizagens os estu-

dantes com: deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação que são público alvo da Educação Especial (BRASIL, 2008).

O objetivo geral deste trabalho de pesquisa consiste na realização de uma revisão sistemática de literatura acerca das produções científicas sobre a Inclusão de alunos público alvo da Educação Especial no Ensino Superior, ao analisar o que tem sido produzido sobre esta temática no Brasil. Como objetivos específicos, busca-se destacar os principais temas abordados nos estudos, seus objetivos e apresentar uma síntese dos resultados encontrados.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada configura-se como uma Revisão Sistemática, que de acordo com Cordeiro *et al.*(2007, p. 429), consiste em um tipo de investigação que objetiva "reunir, avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de múltiplos estudos primários".

Kitchenham (2004) entende que uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) visa identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas relevantes, a fim de responder um foco de pesquisa específico, sendo que a revisão sistemática é uma forma de estudo secundário. Para essa autora, esse método de revisão propõe a determinação de algumas questões de pesquisa, e a partir dessas questões o levantamento dos dados necessários para respondê-las, orientando assim à leitura e seleção dos trabalhos. Além das questões, é necessário estabelecer critérios de inclusão e exclusão no início da pesquisa para a seleção dos artigos. Esse conjunto de tópicos a serem seguidos dá-se o nome de protocolo de pesquisa.

Identificado o método proposto, algumas etapas foram definidas para delinear a pesquisa, bem como a elaboração de perguntas norteadoras para a pesquisa. Q1: Há trabalhos que discutem a respeito da Inclusão de alunos público alvo da Educação Especial no Ensino Superior? E Q2: Quais os temas abordados nos estudos encontrados a respeito da Inclusão de alunos no Ensino Superior?

Estas questões foram formuladas para identificar o cenário de produção científica na área da Educação Especial no Ensino Superior no Brasil. Para que essas perguntas possam ser balizadas, os protocolos da Revisão são definidos como: Definição do protocolo de busca: para contemplar as questões dessa pesquisa, os dados a serem pesquisados emergiram da pesquisa no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (https://www.periodicos.capes.gov.br).

Não houve um intervalo de busca específico, sendo a busca realizada no dia 16 de março de 2019, podendo haver alterações, caso a pesquisa seja refeita posteriormente. Vale comentar, que o estudo nos periódicos foi feito somente nas revistas em português.

Foi utilizado como descritores as palavras "Inclusão" *and* "Ensino Superior" no título, sendo encontrados 57 artigos, nos quais os critérios de inclusão foram: artigos completos em português; leitura dos títulos em que houvesse os descritores: "Inclusão" *and* "Ensino Superior". Além disso, foi

realizada a leitura dos resumos, resultando em apenas 14 artigos que tratavam do tema de interesse do trabalho.

O critério de exclusão dos demais artigos na busca realizada, foram os textos que não abordavam a temática da inclusão para estudantes público alvo da Educação Especial, a saber, alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

A análise dos dados foi feita qualitativamente, visto que, Flick (2009, p. 23) destaca que pesquisa qualitativa "consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas".

Desse modo, os trabalhos selecionados seguem descritos de forma pormenorizada no quadro 1 abaixo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca no Portal de Periódicos da Capes, 14 artigos foram selecionados que abordavam a temática concernente à Inclusão de estudantes público alvo da Educação Especial no Ensino Superior, sendo estes apresentados no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Artigos com termos de busca "Inclusão" e "Ensino Superior".

TÍTULO	AUTOR/ANO	REVISTA/QUALIS
Inclusão Educacional para pessoas portadoras de deficiência: um compromisso com o Ensino Superior	MOREIRA; MICHELS; COLOSSI, 2006	Escritos sobre Educação Sem avaliação de Qualis
Inclusão e prática docente no Ensino Superior	CASTANHO; FREITAS, 2006	Revista Educação Especial A2
Estudantes surdos no Ensino Superior: Reflexões sobre a Inclusão	BISOL; *et. al.,* 2010	Cadernos de Pesquisa A1
A inclusão de estudantes com deficiência no Ensino Superior: revisão de literatura	SILVA, *et al.,* 2012	Revista da Universidade Vale do Rio Verde B5 (Educação) B2 (Ensino)
Inclusão no Ensino Superior: Percepções de Professores em uma Universidade Portuguesa	ANTUNES, *et al*., 2013	Psicologia em Pesquisa B4 (Educação) B3 (Ensino)
Estudo de caso sobre a inclusão de alunos com deficiência no Ensino Superior	DUARTE, *et al*., 2013	Revista Brasileira de Educação Especial A2 (Educação) A1 (Ensino)
Inclusão no Ensino Superior: Percepções dos estudantes com Necessidades Educativas Especiais sobre o ingresso à universidade	SANTOS, *et al*., 2015	Revista Portuguesa de Educação A1 (Educação) B1 (Ensino)
Pessoas com deficiência no ensino superior	ESTÁCIO; ALMEIDA, 2016	Journal of Research in Special Educational Needs B1
Inclusão de estudantes com deficiência no Ensino Superior: uma revisão sistemática	PEREIRA, *et al.*, 2016	Revista Educação Especial A2
A Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais no Ensino Superior	OLIVEIRA, *et al.,* 2016	Revista Brasileira de Educação Especial A2 (Educação) A1 (Ensino)

Inclusão de estudante cego em curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas de uma instituição pública de Ensino Superior: um estudo de caso	PANSANATO, *et al.,* 2016	Revista Educação Especial A2
Políticas Públicas de Inclusão: o acesso da pessoa surda ao Ensino Superior	MESQUITA, 2017	Educação & Realidade A1
Desafios institucionais à inclusão de estudantes com Necessidades Educativas Especiais no Ensino Superior	BORGES, *et al*., 2017	Revista Portuguesa de Educação A1 (Educação) B1 (Ensino)
Inclusão e inovação pedagógica: políticas e práticas de formação no Ensino Superior	FRANCO, *et al.,* 2018	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação A2 (Educação) B1 (Ensino)

Fonte: os autores (2020).

Dentre os artigos selecionados, Moreira; Michels e Colossi (2006) tem por objetivo analisar o processo de inclusão de pessoas portadoras de deficiência no ensino superior, considerando não somente aquelas com necessidades especiais, como também as com distúrbios de aprendizagem na rede comum de ensino em todos os graus. Ao apontar dados do Censo Demográfico de 2000, que revela um número estimado de 24.580.721 pessoas portadoras de deficiência e que há uma política de inclusão destinada a garantir o direto à educação para essas pessoas, permitindo o acesso e permanência para estes estudantes (MOREIRA; MOCHEL; COLOSSI, 2006).

Este estudo foi estruturado em três aspectos fundamentais para debater sobre o tema. Inicialmente foram explorados os conceitos sobre inclusão; em um segundo momento os autores analisam as diretrizes nacionais e os documentos dos fóruns mundiais; e terceiro tópico trata das questões político – pedagógicas para a inclusão educativa das pessoas portadoras de deficiência no Ensino Superior. Os resultados apontam a necessidade de uma reorganização, sobretudo da gestão do processo avaliativo, e orientações para a implementação das estratégias necessárias, como a criação de centros de apoio pedagógico, intérpretes e instrutores de libras, adaptações de espaços físicos e materiais (MOREIRA; MOCHEL; COLOSSI, 2006).

O artigo de Castanho e Freitas (2006) discute a inclusão e a prática docente no ensino superior, ao iniciar a reflexão apresentando as leis e políticas que embasam a educação especial no Brasil, que garantem o direito da matrícula, a permanência na instituição e a responsabilidade do Estado com esses estudantes. As reflexões em torno da legislação e estudos sobre educação inclusiva, ensino superior e políticas públicas constituem o corpo da pesquisa, apontando tanto as questões concernentes ao aluno (necessidades, direitos), quanto ao papel do professor nesta prática (CASTANHO; FREITAS, 2006).

Os autores concluem que é papel das instituições de ensino superior instituir políticas de inclusão e demover ações de exclusão, pautadas no respeito a diversidade, que devem ser válidas em todos os espaços, compondo o verdadeiro conceito de inclusão.

Já Bisol *et al.*(2010) buscam compreender a vivência universitária dos estudantes surdos no ensino superior que cursaram o ensino fundamental e médio em escolas bilíngues. O estudo teve caráter exploratório e se organizou basicamente em duas etapas: a primeira trouxe considerações gerais

sobre jovens surdos em escolas especiais e no ensino superior, e, a segunda abarcou uma pesquisa de campo realizada com cinco estudantes com deficiência auditiva em uma universidade do sul do Brasil. A entrevista foi realizada em Libras, e observou-se a dificuldade destes estudantes participarem de um ambiente em que a comunicação visual não são regras, mesmo com a presença de um intérprete.

Assim, conclui-se que as instituições de ensino superior precisam conhecer a cultura surda, pensar sobre as diferenças linguísticas, culturais e sobre o modo que essas diferenças incidem na vida acadêmica desses estudantes, investindo em pesquisas para inovação das estratégias em suas práticas pedagógicas (BISOL, *et al.,* 2010).

A pesquisa de Silva *et al.* (2012) selecionou artigos de revisão, experimentais e descritivos com objetivo de mapear a situação da pessoa com deficiência no ensino superior e compreender os fatores diferenciais que podem facilitar ou dificultar o ingresso deste grupo na universidade. Ao averiguar as produções entre 2001 a 2012, os autores elencaram vinte artigos, retirados das bases de dados: Lilacs, Bireme, Scielo, Pepsic e Capes. Pontuaram a falta de conhecimento da população universitária sobre a inclusão, estratégias pedagógicas falhas, bem como as limitações físicas. Destarte, a capacitação do corpo docente para trabalhar com este público ainda é o principal desafio, uma vez que a inclusão e permanência na Educação Superior deve ser de qualidade (SILVA, *et al.,* 2012).

O trabalho de Antunes *et al.* (2013) analisou a percepção de dez professores do ensino superior frente aos desafios da inclusão neste nível de ensino. Desta maneira, utilizaram como fonte de coleta de dados uma entrevista semiestruturada, realizada com dez docentes que exercessem a função de diretor do primeiro ciclo em cursos de graduação no ano letivo de 2011/ 2012. A partir da entrevista foram levantados dois grandes temas: "Processo de Inclusão Educativa" e "Necessidades Educativas Especiais". Os resultados apontam para um posicionamento próprio deste grupo de professores, porém, ressaltam a importância de se criar uma política nacional mais específica que vise uma uniformização de diretivas e práticas inclusivas em todas as universidades.

O estudo apresentado por Duarte *et al.* (2013) tem como objetivo identificar o número de alunos autodeclarados com deficiência no processo de inclusão em instituições pública ou privadas, do nível Ensino Superior da cidade de Juiz de Fora/MG. Para os autores, ao inserir uma pessoa com necessidades educacionais especializadas em uma sala regular de ensino superior, não garante a inclusão, uma vez que se torna necessário implementar políticas públicas que garantam apoio financeiro às ações e iniciativas. Os sujeitos da pesquisa são os coordenadores dos cursos das Instituições de Ensino Superior da cidade da referida cidade, o qual 10 são privadas e 1 é pública. Como critério de inclusão, foram inseridas na pesquisa apenas as instituições que possuíam alunos com deficiências e que sua matrícula e sua frequência estivessem regularizadas. Participaram 8 instituições particulares e 21 coordenadores foram entrevistados. Na instituição pública contou com participação dos 35 coordenadores, de todos os cursos oferecidos, visto que nenhum órgão oficial possuía informações para quantificar os alunos com deficiência em processo de inclusão.

Diante dos resultados, os pesquisadores consideram que a inclusão de alunos com deficiência no Ensino Superior regular é um desafio e está longe de ser alcançada, pois as oportunidades de um ensino de qualidade precisam ser modificadas. Nesse contexto, os gestores da educação superior ne-

cessitam investir em materiais pedagógicos apropriados, qualificação de professores, infraestrutura adequada, acesso e permanência nas instituições, buscando erradicar qualquer tipo de exclusão e discriminação (DUARTE, *et al*., 2013).

Os autores Santos *et al.* (2015) discutem pela ótica dos estudantes com necessidades educacionais especiais, os fatores que apoiaram o ingresso no Ensino Superior. O estudo de caráter qualitativo, foi realizado com um grupo de 11 estudantes que apresentavam necessidades educativas especiais, com dois objetivos fundamentais: primeiramente, entender o percurso pré– universitário dos estudantes com necessidades educacionais especiais; e posteriormente identificar por meio das percepções dos estudantes, fatores políticos e organizacionais que a instituição de Ensino Superior utiliza para atender as necessidades destes alunos. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas nos espaços da instituição, em Portugal, sendo norteadas pelo prisma da Análise de Conteúdos de Bardin (2006). O processo de análise apoiou-se no *software* WebQDA, o qual auxiliou em relação ao rigor e qualidade da análise dos textos, além de codificar corretamente as categorias e subcategorias.

A pesquisa evidencia que, apesar de um número crescente de estudantes com necessidades educacional especializada ingressando no Ensino Superior, os números ainda são baixos comparados aos números gerais. Pode-se concluir que é preciso maiores investimentos em políticas e financiamentos para os estudantes ingressantes no Ensino Superior, sobretudo ao se tratar daqueles com necessidade educacional especializado, visto que as dificuldades financeiras podem ser um dos fatores de impedimento para o ingresso e permanência no Ensino Superior (SANTOS, *et al.* 2015).

Estácio e Almeida (2016) em sua pesquisa de natureza qualitativa, do tipo pesquisa-ação, utilizou entrevistas semiestruturas para a coleta de dados. Este estudo teve como objetivo compreender e analisar as políticas de inclusão de aluno com deficiência na educação superior do estado de Amazonas, e de que maneira as novas tecnologias educacionais proporcionam a permanência dos alunos com baixa visão incluídos nesta política. Os sujeitos que participaram da pesquisa, corresponde à 20% dos alunos com baixa visão e que são regularmente matriculados na Escola Normal Superior. Deste modo, identificou-se a ausência de equipamentos e materiais específicos para atender as necessidades de alunos com baixa visão, o que compromete o processo de ensino e aprendizagem. O uso das novas tecnologias digitais pode contribuir para melhorar as estruturas, processos e o desenvolvimento da prática docente. No entanto, é essencial que o professor esteja habilitado a trabalhar com a inclusão e tenha conhecimento sobre a tecnologia para atender as necessidades específicas dos estudantes.

O artigo de Pereira, *et al.* (2016) analisa por meio de uma revisão sistemática de literatura vinte e dois artigos publicados no Banco de Dados dos Periódicos da Capes no período de 2003 a 2013, com objetivo de identificar pontos que favoreçam e interferem na inclusão do aluno com deficiência, a fim de auxiliar as instituições de Ensino Superior. Os descritores selecionados para a localização dos artigos foram: "higher education, handicapped, students, disabled, university, disabled students, disabilities, students with disabilities, inclusion", os operadores "*and*" e "*or*", para a combinação das palavras-chaves. Os artigos selecionados se enquadravam nos seguintes critérios de inclusão: artigos completos, empíricos e como métodos quantitativos, no idioma inglês, ter sido revisado por pares e ter foco a inclusão do estudante com deficiência no ensino superior. Para análise, utilizou-se os seguintes programas: 1) EXCEL 2010, o qual organizou os dados e o 2) NodeeXL para a construção

de graficos. Após análise dos artigos, constatou que a relação da deficiência perante a instituição de Ensino Superior é essencial para o sucesso acadêmico do aluno, de modo que a universidade irá oferecer acomodações e utilizar métodos apropriados para o ensino (PEREIRA,2016). Em relação à acessibilidade pedagógicas, os autores evidenciam a importância da formação acadêmica dos docentes para atender os alunos de acordo com sua deficiência, para contribuir com o processo de ensino e aprendizagem.

Oliveira *et al.* (2016) analisou produções científicas sobre a educação inclusiva no Ensino Superior. Como método utilizou-se uma revisão integrativa da literatura, a qual possibilita sintetizar os estudos publicados e gerar conclusões sobre a temática. A busca foi realizada Lilacs, Scielo, Cochrane, Medline e PubMed, entre os anos 2005 a 2014, com os seguintes descritores controlados: Education Higher, Mainstreaming Education e Disabled Personse e como descritores não controlados: Educação Superior, Inclusão Educacional e Pessoas com Deficiência; *Educación Supeior, Propensíon Educación, Personas com Discapacidad*. Nesse contexto, dos 525 artigos, apenas 16 foram selecionados, seguindo o critério de inclusão: abordar a temática educação inclusiva de pessoas com necessidades especiais no ensino superior. E todas as pesquisas deveriam estar disponíveis eletronicamente na íntegra.

Vale destacar, que em 5 bases de dados, Scielo, Lilacs, Cochrane, Medline, Pubmed, a maioria das pesquisas abordavam o indivíduo com deficiência desvinculado do contexto educacional. Assim, os artigos selecionados partiram das bases de dados Lilacs e Scielo, que de acordo com os autores, são bases específicas de educação. Após análise das pesquisas, concluíram que os estudos estão mais voltados para educação inclusiva quando se trata de crianças, e no que tange os adultos, o foco é a assistência em saúde e não a inclusão no Ensino Superior. Assim, evidenciou-se uma carência de pesquisas científicas sobre educação inclusiva no Ensino Superior (OLIVEIRA *et al.,* 2016).

A pesquisa de Pansanato *et al.* (2016) objetiva apresentar ações para permitir a inclusão de um estudante cego na educação superior, por meio de um estudo de caso que teve como participante o próprio aluno. Apresenta os desafios para incluir um estudante cego na educação superior, frente a necessidade de elaborar materiais e maneiras diversificadas para o acesso aos conteúdos. As dificuldades estão em encontrar materiais alternativos na Web; nos professores em desenvolver estratégias de ensino apoiadas em diagrama, que inicialmente foram sanadas com o uso da cartolina, madeira e criação de materiais de apoio básico. A presença de um tutor especial foi essencial para que as ações colaborativas entre o professor, coordenação de curso e a equipe pedagógica fossem mais efetivas. Os autores realçam a importância de que ações como estas devem ser repetidas em outras situações que requerem práticas inclusivas para estudantes cegos. Os resultados sinalizam que as ações desenvolvidas alcançaram o objetivo de promover a inclusão e permanência do estudante cego, já que ao término do curso este demonstrou domínio das habilidades e competências previstas no projeto político-pedagógico do curso. Espera-se que as ações apresentadas possam ser repetidas em outras situações nas quais seja necessário realizar práticas inclusivas.

O trabalho proposto por Mesquita (2017) tem como objetivo discutir o acesso da pessoa surda ao ensino superior considerando os limites e avanços das políticas públicas educacionais de inclusão. A pesquisa analisou questionários aplicados a surdos concluintes do ensino médio de uma escola

pública de Pernambuco que evidenciou a dificuldade de apropriação da língua portuguesa por parte dos estudantes surdos, bem como o reconhecimento da língua brasileira de sinais (LIBRAS) como primeira língua. A autora conclui sobre a importância da educação bilíngue a fim de avançar na inclusão do estudante surdo na educação superior.

Por meio de um estudo de caso na Universidade do Algarve, Borges *et al.* (2017), buscaram conhecer quais os desafios no âmbito da inclusão enfrentam docentes e não docentes do ensino superior. Constatam que ainda há pouco conhecimento acerca da diversidade e inclusão entre os docentes e estudantes. Ao analisarem os testemunhos da comunidade universitária, percebe-se que há áreas que necessitam de um maior investimento, como por exemplo a remoção das barreiras arquitetônicas, o desenvolvimento de atividades mais inclusivas, sobretudo nas práticas de ensino, aprendizagem e avaliação que assegurem a igualdade e equidade.

A pesquisa de Franco *et al.* (2018) buscou analisar como a política institucional de apoio aos estudantes com deficiência na Universidade Federal de Ouro Preto em um dos projetos extensionistas no campo da inclusão, ao buscar uma postura inovadora e inclusiva. Os autores destacam que as propostas educacionais que privilegiam a equidade e igualdade contribuem para superar indiferenças e intolerâncias. Os autores ressaltam que a cultura institucional inclusiva deve partir do princípio de que todos são responsáveis pela vida da instituição e qualquer desafio nela ocorrido é da responsabilidade de todos, e não de apenas uma pessoa ou um segmento da comunidade acadêmica. Tais ações apontam para a necessidade de refletir sobre a função social das universidades ao se constituírem em um espaço formativo mais inclusivo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse trabalho de revisão sistemática, foi possível identificar a carência de trabalhos elaborados nos últimos anos, em relação à demanda da inclusão de estudantes público alvo da Educação Especial no Ensino Superior. Dessa forma, este trabalho mapeou alguns resultados que podem auxiliar os professores e/ou pesquisadores acerca da temática discutida para vislumbrar as perguntas da revisão. Assim, as considerações foram estruturadas a seguir.

Dos 57 artigos encontrados que apresentaram os descritores “Inclusão” *and* “Ensino Superior” no título do trabalho, apenas 14 mostraram no decorrer da escrita discussões a respeito da temática esperada **(Q1).**

Os temas abordados nos estudos encontrados a respeito da inclusão de estudantes público alvo da Educação Especial no Ensino Superior no Brasil foram, por exemplo: reflexões, apresentação e análise das leis e políticas públicas que embasam a educação especial no Brasil, em específico na educação superior; como as novas tecnologias educacionais proporcionam a permanência dos alunos com baixa visão incluídos; vivência universitária dos estudantes surdos no ensino superior; análises da inclusão de alunos com necessidade educacionais no Brasil; reflexões e discussões a respeito da

falta de capacitação do corpo docente, visto como um desafio; análises a respeito da percepção de professores do ensino superior frente aos desafios da inclusão neste nível de ensino; identificação do número de alunos autodeclarados com deficiência no processo de inclusão em instituições públicas ou privadas, do nível Ensino Superior; discussões pela ótica dos estudantes com necessidades especiais, os fatores que apoiaram o ingresso no Ensino Superior; apresentação de ações para permitir a inclusão de um estudante cego na educação superior; acesso da pessoa surda ao ensino superior considerando os limites e avanços das políticas públicas educacionais de inclusão **(Q2).**

Pode-se observar que os resultados obtidos nas investigações apresentam um panorama preocupante, pois poucos artigos abordaram ações que permitam a inclusão de estudantes no ensino superior, assim como intervenções, atitudes e formação para os professores. Assim, destaca-se a importância de se promover pesquisas na área da inclusão voltadas ao Ensino Superior, sobretudo por considerar que todos têm direito à Educação.

A inclusão de estudante público alvo da Educação Especial se faz por meio de políticas de investimento na formação de professores que trabalham com alunos com deficiência, sendo necessário incluir nos projetos pedagógicos de cursos as discussões sobre inclusão, bem como implementar programas de formação continuada e mais pesquisas, por tratar-se de um campo pouco explorado.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, A. P.; FARIA, C. P.; RODRIGUES, S. E.; ALMEIDA, L. S. Inclusão no Ensino Superior: Percepções de Professores em uma Universidade Portuguesa. **Psicologia em Pesquisa**, [S.l.], v. 7, n. 2, p.140-150, 31 dez. 2013.

BISOL, C. A.; VALENTINI, C. B.; SIMIONI, J. L.; ZANCHIN, J. Estudantes Surdos no Ensino Superior: Reflexões sobre a Inclusão. **Cadernos de Pesquisa**, Caxias do Sul, v. 40, n. 139, p.147-172, abr. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001.**

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394/96 de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica** – Brasília: MEC, 2001.

BRASIL, Ministério de Educação/ Secretaria da Educação Especial. **Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o atendimento educacional especializado na Educação Básica** – Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação**. Plano Nacional de Educação, Lei nº 10172/2001**, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Ministério da Educação**. Plano Nacional de Educação, Lei nº 13005/2014**, Brasília, DF, 25 jun. 2014.

BORGES, L. M.; MARTINS, M. H.; GONÇALVES, T. Desafios institucionais à inclusão de estudantes com necessidades educativas especiais no Ensino Superior. **Revista Portuguesa de Educação.** v. 30, n. 2, 2017.

CASTANHO, D. M.; FREITAS, S. N. Inclusão e prática docente no ensino superior. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 1, n. 27, p.93-99, 2006.

CORDEIRO, A. M.; OLIVEIRA, G. M. de; RENTERÍA, J. M.; GUIMARÃES, C. A. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007.

DUARTE, E. R.; RAFAEL, C. B.S.; FILGUEIRAS, J. F.; NEVES, C. M.; FERREIRA, M. E. C. Estudo de caso sobre a inclusão de alunos com deficiência no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [s.l.], v. 19, n. 2, p.289-300, jun. 2013.

ESTÁCIO, M. A. F.; ALMEIDA, D. A. P. Pessoas com deficiência no Ensino Superior. **Journal of Research in Special Educational Needs**, [s.l.], v. 16, p.836-840, ago. 2016.

FRANCO, M. A. M.; SILVA, M. M.; TORISU. E .M. Inclusão e inovação pedagógica: políticas e práticas de formação no Ensino Superior. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13. n. esp. 2, p. 1320-1333, set., 2018

KITCHENHAM B. A. **Procedures for Performing Systematic Reviews**. Tech. report TR/SE-0401, Keele University. 2004.

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão Escolar:** pontos e contrapontos. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

MESQUITA, L. S. Políticas públicas de inclusão: o acesso da pessoa surda ao ensino superior. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 1, Porto Alegre, 2017.

MOREIRA, H. F.; MICHELS, L. R.; COLOSSI, N. Inclusão educacional para pessoas portadoras de deficiência: um compromisso com o ensino superior. **Revista Escritos Sobre Educação**, Ibirité, v. 5, n. 1, p.19-25, jun. 2006.

OLIVEIRA, R. Q.; OLIVEIRA, S. M. B.; OLIVEIRA, N. A.; TREZZA, M. C. S. F.; RAMOS, I. B.; FREITAS, D. A. A inclusão de pessoas com necessidades especial no Ensino Superior. **Rev. Bras. Ed. Especial**, v. 22, n. 2, p. 299-314, Marília, 2016.

PANSANATO, L. T. E.; RODRIGUES, L.; SILVA, C. E.; Inclusão de estudante cego em curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas de uma instituição pública de Ensino Superior: um estudo de caso. **Revista Educação Especial**. v. 29, n. 55, mai. /ago. 2016.

PEREIRA, R. R.; SILVA, S. S. C.; FACIOLA, R. A.; PONTES, F. A. R.; RAMOS, M. F. H. Inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior: uma revisão sistemática. **Revista Educação Especial**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.147-160, 2 mar. 2016.

SANTOS, E.; GONÇALVES, M.; RAMOS, I. Inclusão no Ensino Superior: Perceções dos estudantes com Necessidades Educativas Especiais sobre o ingresso à universidade. **Revista Portuguesa de Educação**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.251-270, 4 dez. 2015.

SILVA, H. M.; SOUZA, S. M. C.; PRADO, F.; CASTRO, L.; LOMEO, R. A inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior: revisão de literatura. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, [S.l.], v. 10, n. 2, p.332-342, dez. 2012.

CAPÍTULO 4

TECNOLOGIA ASSISTIVA NA PERSPECTIVA DE UMA EDUCAÇÃO MAIS INCLUSIVA

UNIEDUSUL
EDITORA

PAULO ROBERTO SILVA

INTRODUÇÃO

A lei 13.146/2015, conhecida como lei brasileira de inclusão (LBI) ou estatuto da pessoa com deficiência, publicada no mês de julho de 2015, em vigor a partir de janeiro do ano seguinte trouxe não apenas um novo aspecto, elevou alguns decretos em vigência no cenário nacional à categoria de lei. No presente estudo, nosso foco busca fazer menção as implicações provenientes da conjunção aparato legal e ações práticas da educação infantil, por meio da compreensão, proposições e tratamentos dado ao conceito central da tecnologia assistiva como principio fundamental de promoção de autonomia e independência, como descrito pela referida lei exposta no artigo 3º, inciso III, que define a,,

> Tecnologia assistiva ou ajuda técnica [como] produto, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, funcionalidade, relacionada à atividade e a participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015)

No contexto da educação inclusiva, a opção uso pelo uso tecnologia assistiva pode significar a construção efetiva e a promoção de inclusão em ampla escala, ou seja, de todos os alunos no ambiente escolares que demandam destes recursos, serviços ou estratégias. A estimulação ofertada às crianças em primeiros anos de vida, comprovadamente é uma etapa favorável a ampliação de conexões nervosas, que oportunizam em maior desenvolvimento do cérebro.

Há anos abordagens estratégicas tradicionais de ensino vêm predominando nas escolas brasileiras, junto com elas, a urgência em atualizar o espaço escolar. Com o avanço tecnológico, as pessoas com deficiência puderam acessar algumas possibilidades outrora tão distante, conquistando desta forma e a cada dia mais espaço, convivência e consciência de suas potencialidades quer sejam em contextos escolares, quer seja em contextos sociais.

A falta de escolarização e desenvolvimento de conceitos básicos necessários para viver uma vida autônoma impedem muitos alunos com deficiência de ingressarem no mercado de trabalho ou terem uma vida adulta mais significativa existencialmente. De fato, a escola, seja regular ou especializada, em nosso país, de modo geral, não tem preparado esses alunos nas habili-

dades sociais básicas as quais são pré-requisitos para acesso ao mundo do trabalho, mesmo informal. (GLAT E PLETSCH, 2010).

As questões que perpassam o desenvolvimento das crianças de zero a seis anos, atravessam uma concordância ampla em torno da crença do quanto a Educação Infantil se configura como terreno fértil e propicio de desenvolvimento de crianças com deficiência. Contudo, as informações oficiais ainda apresentam se incipientes e pouco responsivas tanto em número de matricula regulares, quanto em prática elementares que possam estimular a construção de independência e autonomia para essa faixa etária.

DESENVOLVIMENTO

A compreensão sobre a deficiência é um constructo em evolução originada pelo choque entre o sujeito e as barreiras impeditivas de natureza física, de comunicação ou atitudinal, encontrada na interação com o ambiente.

Há verdadeiros campos de experiências, que conservam relações com esta área de conhecimento que, além de servirem à organização necessária de etapas futuras em processos de escolarização, fornecem subsídios à elaboração de metas de aprendizagem e desenvolvimento específicas para algumas faixas etárias.

Abrangentes documentações internacionais, a literatura jurídica, os debates acerca dos direitos e a comprovação psicopedagógica respaldam e orientam diretrizes inclusivas baseadas na superação de limitações, estendendo e beneficiando a todos, à despeito das condições particulares de convivência, seja ela na mesma escola, em espaços comuns, ambientes de aprendizagem, no mesmo currículo, entre outras coisas.

Em nosso país já é possível amparar o trabalho pedagógico em determinações políticas que incentivam o desenvolvimento das crianças com deficiência por meio dos recursos e estratégias que ampliem processos de aprendizagem e construção de habilidades funcionais aplicação ao contexto escolar. Isso está posto por meio de documentos nacionais e internacionais tais como a convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2009)[1] de obrigatório cumprimento por sua condição de emenda constitucional.

Para referenciar esta discussão, citamos as orientações contidas na publicação do Ministério da Saúde, denominado “Ação do Plano Nacional de Enfrentamento a Microcefalia” (BRASIL, 2015), que apontam objetivos e indicadores auxiliares aos profissionais da atenção à saúde no trabalho e esti-

1 Para delimitar a compreensão que temos acerca deste documento norteador, nos valemos da ideia que a convenção das pessoas com deficiência, é um reconhecimento da identidade singular destes sujeitos enquanto coletivo, com contexto peculiar, o que requer proteção específica para acesso ao pleno exercício dos direitos, o que não é provido pela descrição genérica dos direitos contidos nos demais tratados existentes. Para maiores informações ver LOPES, Laís Vanessa Carvalho de Figueiredo. Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência da ONU, seu protocolo facultativo e a acessibilidade.

mulação precoce às crianças de zero a três anos de idade com microcefalia e, portanto, com alterações ou potenciais alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, e em seus efeitos relacionais e sociais.

Diante da diversidade de modelos e padrões educacionais, precisamos realizar a abordagem também pensando nos professores e profissionais de educação. As opções metodológicas terão que considerar a utilização intencional dos recursos de TA em seus planejamentos. Brinquedos e brincadeiras, objetos com respostas sensoriais e perceptivas, atividades lúdicas e utilizando o próprio corpo, além do corpo do outro, realizando a tarefa de evolução de repertório. E são indicados ainda por que.

> No brincar a criança inicia o seu processo de autoconhecimento, toma contato com a realidade externa e, a partir das relações vinculares, passa a interagir com o mundo. O brinquedo torna-se instrumento de exploração e desenvolvimento das capacidades da criança. Brincando, ela tem a oportunidade de exercitar funções, experimentar desafios, investigar e conhecer o mundo de maneira natural e espontânea, expressando seus sentimentos e facilitando o desenvolvimento das relações com as outras pessoas. (BRASIL, 2016)

A tecnologia assistiva tem um papel essencial nesta luta, ela fornecerá o auxílio necessário para crianças com deficiência e veículos de visibilidade e descobertas da comunidade acerca das potencialidades e capacidades à serem estimuladas ao desenvolvimento. Enquanto ferramentas de inclusão sócio educacional há que se ter envolvimento e suporte adequado, no sentido de romper com barreiras do preconceito imposto pela sociedade. Equipes de gestão e coordenação também possuem seu papel, vez que a Unidade Escolar precisa atender à critérios para além das questões arquitetônicas.

Embora haja um crescente interesse na temática e pesquisas sobre acessibilidade, os resultados apontam grandes fragilidades, apesar do meio educacional e dos profissionais que atuam na área da educação inclusiva e especial demonstrarem os benefícios trazidos por intermédio da mediação. Em seu entendimento Galvão Filho (2001), nos aponta o quanto é imprescindível para o facilitador o conhecimento sobre o aluno, sua história, seu meio social, sua forma e estilo de interagir e construir o conhecimento (GALVÃO FILHO, 2001).

É importante resaltar que as decisões, sobre recursos de acessibilidade que farão parte da intervenção com os alunos precisam partir de um planejamento específico e individual, ou seja, personalizado para cada aluno. Deve comunicar com uma análise detalhada e escuta, aprofundada de sucesso, necessidades, para, a partir daí obtendo pelos recursos que melhor respondam. Em alguns casos é necessário também a escuta de diferentes profissionais, como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas ou outro (...) (GALVÃO FILHO, 2008ª)

OBJETIVOS

Este estudo apresenta como objetivo geral identificar a produção acadêmica nacional relacionada à temática tecnologia assistiva aplicada a educação infantil. Não obstante, cabe ressaltar que o mesmo se configura como um recorte temático proveniente de uma pesquisa maior. Estudo este, que teve como objetivo geral demonstração da tecnologia assistiva enquanto campo teórico e pratica fa-

vorável a inclusão dos alunos com deficiência na educação infantil. Optamos ainda, por discriminar os objetivos específicos abaixo, enquanto favoráveis as hipóteses por nós investigadas, no sentido de:

- Entender e compreender a tecnologia assitiva por meio da explicação e delimitação das informações implícitas na sua conceituação;
- Discutir a acessibilidade por meio da implementação da tecnologia assistiva aplicada às crianças na faixa etária de zero à seis anos.

METODOLOGIA

Este relato de pesquisa, desenvolvido como pré-requisito para a obtenção do título de especialização fundamentou-se a partir dos pressupostos de pesquisas bibliográfica de materiais publicados em livros, artigos, dissertações e teses disponíveis nas principais bases de dados públicos, à saber Scielo, Redalyc, Banco de Teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Portal Periódicos Capes[2].

Entende-se pesquisa como um processo no qual o pesquisador tem "uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente", pois realiza uma atividade de aproximações sucessivas da realidade, sendo que esta apresenta uma carga histórica e reflete posições frente à realidade". (MINAYO, 1994, p.23)

Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p.61) a pesquisa bibliográfica "constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se buscam o domínio do estado da arte sobre determinado tema". Segundo Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica e desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos e é importante para o levantamento de informações básicas sobre os aspectos direta e indiretamente ligados à nossa temática.

A importância assumida pela tecnologia assistiva no âmbito da educação especial, cabe destaque enquanto campo de pesquisa e auxílio educacional com infinitas perspectivas e progressões, principalmente quando no voltamos a faixa etária compreendida por sujeitos da educação infantil e pré-escolar. O acolhimento e o cuidado a essas crianças e suas famílias são essenciais para que se conquiste o maior ganho funcional possível nos primeiros anos de vida, fase em que a formação de

2 As bases de dados consultadas nesta investigação foram escolhidas obedecendo à confiabilidade das fontes utilizadas pelo sítio. Capacidade de indexação de diversos periódicos e bancos de dados, bem como, oferecer acesso livre e gratuito, sendo também considerada a notabilidade e presença dos termos pesquisados. O acervo eletrônico Scielo (Scientific Electronic Library online/biblioteca Cientifica Eletrônica em Linha – publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na Internet, desenvolvido para responder às necessidades da comunicação cientifica nos países em desenvolvimento da America Latina e Caribe). O repositório Redalyc (plataforma para serviços científicos de informação de acesso abeto a nível internacional, que visa atender as necessidades de informação especializada de estudantes, pesquisadores no desenvolvimento cientifico e tecnológico através da recuperação e consulta de conteúdos especializado e geração de indicadores quantitativa e qualitativamente pra saber como a ciência está sendo feito na América Latina). O Banco de Teses Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) que disponibiliza referências e resumos de teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação de todo país. O Portal Periódico Capes, uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção cientifica internacional.

habilidades primordiais e a plasticidade neuronal estão fortemente presentes, proporcionando amplitude e flexibilidade para progressão do desenvolvimento nas áreas motoras, cognitiva e de linguagem (MARIA-MENGEL, LINHARES, 2007).

Concordamos, então, com as impressões de Torres e Tapias (2016, s.p) que sugerem que para a real experiência de "uma proposta inclusiva que atenda às necessidades dos alunos, é preciso acima de tudo vontade política, estrutura física adequada, qualificação dos educadores. Além da educação permanente e, principalmente, a compreensão da inclusão para todos".

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A oferta da educação especial é assumida, em perspectivas transversal, como dever constitucional do Estado, tendo início a partir da faixa etária de zero a seis anos, ou seja, durante a educação infantil.

Vygotski (1997) defendia que qualquer deficiência, física ou mental, transforma a relação do sujeito com o mundo e modifica as relações com os outros sujeitos com os quais convive, ou seja, a restrição orgânica se mostra com uma "anormalidade social da conduta". Não obstante, não é a diferença biológica o principal fator que implica em desenvolvimento limitado ou n defasagem do desenvolvimento das pessoas com deficiência, afinal esta é apresentada sob diversos modos em conformidade com as exigências, culturais e especificidades de construída de forma coletiva.

Pessoas sem fala ou escrita funcional ou ainda em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar ou/e escrever indicam o intenso uso de tecnologia no dia a dia para tornar a vida mais simples e fácil (BERSCH, 2008) sem esta, permanecem desconsideradas nas mais diversas situações cotidianas, inclusive sendo vistas como pessoas que não pensam (REILY, 2004, P.67).

Partindo do referencial de infância como grupo na estrutura social, apoiando-nos em Qvortrup (2010, p. 637), também acreditamos que:

> [...] a infância tanto se transforma de maneira constante assim com é uma categoria estrutural permanente pela qual todas as crianças passam. A infância existe enquanto um espaço social para receber qualquer criança nascida e para incluí-la – para o que der e vier – por todo o período da sua infância. Quando essas crianças crescer e se tornar um adulto, a sua infância não desaparece, ao contrário, continua a existir para receber novas gerações de crianças (QVORTRUP, 2010).

Considerando o vértice das ações docentes de contextualização e produção de oportunidades de construção do modo de agir e experiência particular, Manzini (1999), cita que o elemento central norteador da atuação do professor é planejamento de atividades a partir de um determinado objetivo. Que pode não ser alcançado dependendo dos recursos utilizados na atividade. Rocha et AL (2015), ao compreender a percepção dos aspectos operacionais prescritos por Manzini e Santos (2002), re-

forçam a contribuição das etapas necessárias à implementação e prescrição de recursos de tecnologia assistiva no ambiente escolar por meio do esquema representado pela figura 1:

Fonte: MANZINI: SANTOS: 2002

Inúmeras soluções tecnológicas, cada vez mais, demonstram-se aliadas indispensáveis à inclusão educacional das pessoas com deficiência. Melhorias nas condições de acessibilidade, incentivos a participação e efetivação dos processos de ensino e aprendizagem são fatores decisivos para atingirmos a essência presente nas discussões fundamentais acerca dos grandes obstáculos e desafios da educação dos nossos tempos. Condições estas que trazem em sua esteira os fundamentos e concepções que permeiam a educação especial sob a perspectiva inclusiva.

CONCLUSÃO

Sem pretensões de esgotar a análise e abordagem presente na literatura específica, compreendemos que as tensões políticas presentes nas práticas desenvolvidas na primeira infância apoiadas pela educação especial, estendendo-se para além do atendimento educacional especializado. Por trazer à tona, a urgência de ampliação e entendimento sobre processos e procedimentos aplicados à inclusão escolar.

O trabalho pedagógico com alunos com deficiência demanda ações intencionais, planejadas e com a utilização criteriosa de métodos, técnicas e ferramentas que permitam não apenas compensar[3] e atender necessidades, como também ir além do que se espera ou projeta. Em função das relações entre as pessoas e tudo o que a cerca, ou seja, o entorno em que se dá o processo de aprendizagem que é próprio do humano.

A relação da escola com as tecnologias tem demonstrado certa desconsideração das instituições, pela crença em uma proposição que atrela a utilização destes recursos à presença de uma pessoa/profissional qualificado. Portanto, ainda que presentes no espaço escolar, vários suportes educacionais podem ser negligenciados nas salas de aula. Entretanto o diálogo e a adesão ao uso da tecnologia assistiva imersa no espaço escolar ainda pode ser associada às impressões e expectativas direcionadas às pessoas com deficiência. A inserção da TA não significa apenas a utilização de instrumentos, mas, implicam mudanças e modificações no/do contexto de modo a que este se configure favorável e facilitador da história de vida desta criança.

Depois da análise dos vários materiais publicados sobre tecnologia assitiva, é possível a compreensão acerca do advento e surgimento dos recursos tecnológicos provenientes dos movimentos da globalização. A ampliação em larga escala dos recursos tecnológicos direcionados às pessoas com deficiência tem proporcionado oportunidades de desenvolvimento e autonomia, assim como, chance de inserção no mercado de trabalho e produção de independência.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Decreto nº 6,949, de 25 de agosto de 2009, promulgada a Convenção Internacional sobre Direitos das Pessoas com Deficiência – ONU. Diário Oficial da União, Brasília, 2009.

_____ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículo e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562Pp. ISBN: 978-857783-137-4. Disponível em HTTP://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=dowload&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em 31/07/2018.

_____2015, Lei n. 13.146, de 06 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: HTTP://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2015/Lei/L13146.htm; Acessoem30/07/2018.

_____Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: Crianças de zero a 3 anos com atraso de desenvolvimento neurologicomotor decorrente de microcefalia / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção â Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 123 p. disponível em: HTTP://portalarquivos2.saude.gov.br/imagens/pdf/2016/janeiro/13/diretrizes-de-Estimulação-precoce-pdf. acesso em 31/07/2018.

3 Resultado do estudo das obras Fundamentos de Defectologia (1989) e Transformação Socialista do Homem (2004) de L. S. Vigotski, a compensação refere-se ao processo substitutivo que garante o desenvolvimento, ou seja, quando uma ou mais vias de apreensão do mundo e de expressão não estão integras ou não podem ser formadas, o indivíduo pode eleger outras que estejam integras. Isto lhe permite estar no mundo e com ele se relacionar. Acontece, no entanto, que alguns casos o indivíduo não apenas compensa o que lhe falta, mas vai além. Ele pode supercompensar, isso é apresentar um grau de adaptação na área em que tinha limites biológicos a um nível acima da média esperada para a sociedade na qual está inserido e na qual se humaniza. COELHO, BARROCO E SIERRA (2011).

BERSCH, R; SCHIRMER, C. Tecnologia Assistiva no processo educacional. IN.: BRASIL, Ministério da Educação, Ensaios Pedagógicos – Construindo Escolas Inclusivas: 1 ed. Brasília: MEC, SEESP, 2005.

CERVO, Amado L.: BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. Metodologia Científica, 6. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GALVÃO FILHO, T, A. Educação Especial e Novas Tecnologias: o aluno construindo sua autonomia. Revista Integração, Brasília: SEESP/MEC, v.1, n. 23, ano 13, p. 24-28, 2001.

_____ GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas, 2009. 346f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2009. Disponível em: HTTPS://repositorio.ufba.br/rj/bitstream/rj/10563/1/tese%20Galvão.pdf. Acesso em 31/07/2018.

LIMA, Telma CS; MIOTO, Regina Célia Tamaso. Procedimentos Metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. Revista Katálys, v. 1º, n. 1, p. 37-45, 2007. Disponível em HTTP://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe. Acesso em 09/05/2017.

MANZINI, E. José. Recursos Pedagógicos para o Ensino de Alunos com Paralisia Cerebral. Mensagem da APAE, v. 36, n. 84, p. 17-21, 1999.

_____SANTOS, M. C. F. Portal de ajudas técnicas para a educação equipamentos e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência – recursos pedagógicos adaptados. 1, Ed. Brasília MEC. V. 1. 2002, 56p. Disponível em: HTTP://portal.mec.gov.br/seesp/artiquivos/pdf/rec/adaptados. Acesso em 14/08/2018.

MARIA-MENGEL, M. R. S.: LINHARES, M. B. M. Fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil. Revista Latino-Americana de Enfermagem, [S.I]. v. 15, p. 837-842, 2007. Disponível em HTTP://scielo.br/pdf/rlae/v15nspe/pt18.pdf. Acessado em 31/07/2018.

PLETSCH, M, D & GLAT, R. Pesquisa-ação: estratégia de formação continuada para favorecer a inclusão escolar. Artigo aceito para publicação na Revista Espaço do INES, Rio de Janeiro, 2010. Para favorecer a inclusão escolar. Artigo aceito para publicação na Revista Espaço do INES, Rio de Janeiro, 2010.

REILY, L. H. Escola Inclusiva: linguagem e mediação. Campinas: Papirus, 2008.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; DELIBERATO, Débora; ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério. Procedimentos para a prescrição dos recursos de tecnologia assistiva para alunos da educação infantil com paralisia cerebral. Revista Educação Especial, Santo Maria, p. 691-708, set. 2015, ISSN 1984-686x disponível em: HTTP://periodicos.ufsm.br/educaçãoespecial/article/view/1439 acesso em: 14 ago. 2018. Doi:HTTP://dx.doi.org/10.5902/1984686x14398.

TORRES, Veridiana; TAPIA, Letícia. Escola Inclusiva: O aluno com microcefalia, o que a Escola pode fazer? Disponível em HTTPS://publicaçao.uniasselvi.com.br/index.php/PED.EaD/article/download/1702/8016. acessado em: 31/07/2018.

VERGARA, Sylvia, C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em administração. 3 ed. Rio de Janeiro, Atlas, 2000.

VYGOTSKI, Lev. S. EL defecto Y La Compensacion. In obras escogidas: fundamentos de defectologia. Madrid: visor 1924/1997.

CAPÍTULO 5

FAVORECENDO A INCLUSÃO POR MEIO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS ASSISTIVAS: RELATO DE EXPERIÊNCIAS DO GRUPO DE PESQUISA DIRTA/ UFSM

UNIEDUSUL
EDITORA

CRISTIANO BERTOLINI[1]

FÁBIO JOSÉ PARREIRA[2]

SIDNEI RENATO SILVEIRA[3]

VÂNIA RIBAS ULBRICHT[4]

Resumo: Este artigo apresenta um relato de experiências compreendendo projetos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa DIRTA (Desenvolvimento e Inovação em Reabilitação e Tecnologia Assistiva Digital), da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) – Campus Frederico Westphalen/RS. O grupo de pesquisa tem desenvolvido projetos de pesquisa aplicada visando ao desenvolvimento de tecnologias que permitam a inclusão de pessoas com deficiência nos mais diversos espaços da sociedade, incluindo os ambientes educacionais e o mundo do trabalho. Os resultados alcançados têm demonstrado que ainda existe muito campo para pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas que visem à inclusão de pessoas com deficiência em todos os espaços da sociedade, incluindo os ambientes educacionais.

Palavras-Chave: Inclusão, Pessoas com Deficiência, Tecnologias Digitais Assistivas.

INTRODUÇÃO

Atualmente os temas que envolvem a inclusão e a acessibilidade estão cada vez mais frequentes na sociedade. A acessibilidade passou-se a ser mais discutida e defendida como um direito de todos à convivência social. A lei 10.098, de 19 de dezembro 2000, destaca que acessibilidade significa "...possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida"

1 Doutor em Ciência da Computação pela UFPE – Universidade Federal de Pernambuco. Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Informação da UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – Campus Frederico Westphalen/RS. cristiano.bertolini@ufsm.br

2 Doutor em Engenharia Elétrica pela UFU – Universidade Federal de Uberlândia. Professor Associado do Departamento de Tecnologia da Informação da UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – Campus Frederico Westphalen /RS. fabiojparreira@gmail.com

3 Doutor em Ciência da Computação pela UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia da Informação da UFSM – Universidade Federal de Santa Maria – Campus Frederico Westphalen/RS. sidnei.silveira@ufsm.br

4 Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina. Professora Voluntária no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. vrulbricht@gmail.com

(BRASIL, 2000). Neste sentido, fica clara a importância de assegurar a igualdade às pessoas com deficiência, visando à inclusão social em todos os ambientes, incluindo os educacionais.

Em ambientes educacionais não poderia ser diferente. Para oferecer aprendizado a um aluno com necessidades especiais, as instituições de ensino têm que proporcionar condições de acesso para que esses alunos não sejam prejudicados ou excluídos dos demais. É obrigatório que as instituições cumpram com inúmeras regras para o seu funcionamento, pois passam por vistorias, que exigem licenças, mudanças e adequações como rampas, barras nos sanitários, sinalização de degraus entre muitas outras ações. Além destas questões estruturais são necessárias tecnologias que permitam que os alunos com necessidades especiais possam potencializar seus processos de ensino e de aprendizagem e, também, faz-se necessária a qualificação dos docentes, para que os mesmos estejam preparados para atender a todos os alunos.

A acessibilidade é um direito do cidadão, dessa forma, iniciativas governamentais têm que zelar por essas pessoas, pois elas vivem um desafio diário e com a precariedade das adequações torna tudo ainda mais difícil. Sendo assim, é preciso possibilitar que elas vivam de forma independente, igualando-se aos demais cidadãos.

Neste contexto este artigo apresenta um relato de experiências, contemplando projetos de pesquisa aplicada, desenvolvidos pelo grupo de pesquisa DIRTA (Desenvolvimento e Inovação em Reabilitação e Tecnologia Assistiva Digital), pertencente à UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) – Campus Frederico Westphalen – RS (DIRTA, 2020). O grupo possui, como objetivo principal, o estudo, desenvolvimento e avaliação de tecnologias digitais assistivas.

O grupo de pesquisa envolve docentes do Departamento de Tecnologia da Informação da UFSM e alunos dos Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e de Licenciatura em Computação (ministrado na modalidade de Educação a Distância, no âmbito da UAB – Universidade Aberta do Brasil). O grupo desenvolve projetos em parceria com o Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e conta com o apoio do Núcleo de Acessibilidade da UFSM (UFSM, 2020a).

Os projetos têm sido desenvolvidos em diferentes temáticas, envolvendo a inclusão das pessoas com deficiência nos mais variados ambientes, visando promover a inserção destas pessoas na sociedade, preservando a qualidade de vida e o bem-estar dos mesmos. Desta forma, foram desenvolvidos projetos para condução de cadeira de rodas em um ambiente virtual, cardápio em *braile* para bares e restaurantes, audiodescrição, verificação de acessibilidade em OAs (Objetos de Aprendizagem), entre outros.

DESENVOLVIMENTO

Um dos projetos mais recentes, desenvolvido pelo grupo de pesquisa, foi a implementação de um **aplicativo *mobile* para avaliar a acessibilidade de OAs** (Objetos de Aprendizagem), em-

pregando um SE (Sistema Especialista) (GUERRA; SILVEIRA, PARREIRA, 2019). O protótipo desenvolvido permite identificar o nível de acessibilidade de OAs nos formatos DOCX (*Office Open XML Format*) e *ePub (Electronic Publication*), por meio da análise do cabeçalho destes arquivos. A análise é realizada por meio de um SE, que possui uma base de conhecimento contendo diretrizes e recomendações que devem ser seguidas para que um OA seja acessível. A base de conhecimento do SE foi organizada em *frames* (ou quadros), que são uma estrutura de informação que consiste em um conjunto de atributos que, por meio de seus valores, descrevem as características de um OA acessível (LORENZI, SILVEIRA, 2011).

A metodologia de pesquisa utilizada para o desenvolvimento deste trabalho foi a Dissertação-Projeto, pois desenvolveu-se um protótipo do aplicativo. Segundo Ribeiro e Zabadal (2010), na metodologia de dissertação-projeto, "...o pesquisador caracteriza determinado problema de algum aspecto técnico. Destaca a relevância de resolver esse problema. Desenvolve, então, um programa sistema ou mesmo um protótipo – para apresentar como prova de conceito da solução desse problema" (p. 96).

O SE foi desenvolvido nas linguagens de programação *Javascript* e *TypeScript*, em conjunto com o *framework Angular.* O SE analisa os parâmetros extraídos dos OAs e compara o conteúdo com a base de conhecimento do SE, possibilitando assim mensurar a acessibilidade do OA. A base de conhecimento do SE foi organizada em *frames* (ou quadros), que são uma estrutura de informação que consiste em um conjunto de atributos que, por meio de seus valores, descrevem as características de um OA acessível (LORENZI, SILVEIRA, 2011). Cada *frame* armazena as características dos OAs, tais como: tipo de mídia utilizado, deficiência atendida, diretrizes e recomendação que foram seguidas no seu desenvolvimento, etc.

Inicialmente o protótipo do aplicativo analisa OAs nos formatos DOCX e *ePUB,* por meio da análise do cabeçalho destes arquivos. Conforme Araújo *et al*. (2013) o formato *ePUB* é o formato padrão de publicações digitais, que possui padrão aberto e que utiliza HTML5 (*HyperText Markup Language*), CSS (*Cascade Style Sheets)*, SVG (*Scalable Vector Graphics*), imagens e outros recursos, para representar o conteúdo. O formato DOCX é o formato atual dos documentos elaborados por meio do *Microsoft Office*.

As recomendações de acessibilidade que foram seguidas no desenvolvimento do SE, correspondem ao padrão internacional de Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo *Web*, WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*), versão 2.0 (2014), desenvolvido e mantido pela W3C (*World Wide Web Consortium*), principal entidade responsável pela padronização na *World Wide Web* (W3C, 2014), além das recomendações e diretrizes propostas por Macedo (2010).

A Figura 1 apresenta uma arquitetura de alto nível do aplicativo desenvolvido. A parte *Extrair Parâmetros* é realizada por meio de uma API (*Application Program Interface*) desenvolvida, anteriormente, por demais integrantes do Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas da UFSC (NADTA, 2019). Esta API recebe o arquivo (OA) enviado pelo aplicativo e armazena-o temporariamente no servidor para extrair os parâmetros, retornando-os para o aplicativo. Os parâmetros extraídos correspondem a uma organização hierárquica do tipo árvore, das *tags* extraídas dos arqui-

vos nos formatos DOCX e para *ePub.* Os parâmetros extraídos são salvos em um documento JSON (*JavaScript Object Notation*) que é lido pelo aplicativo desenvolvido.

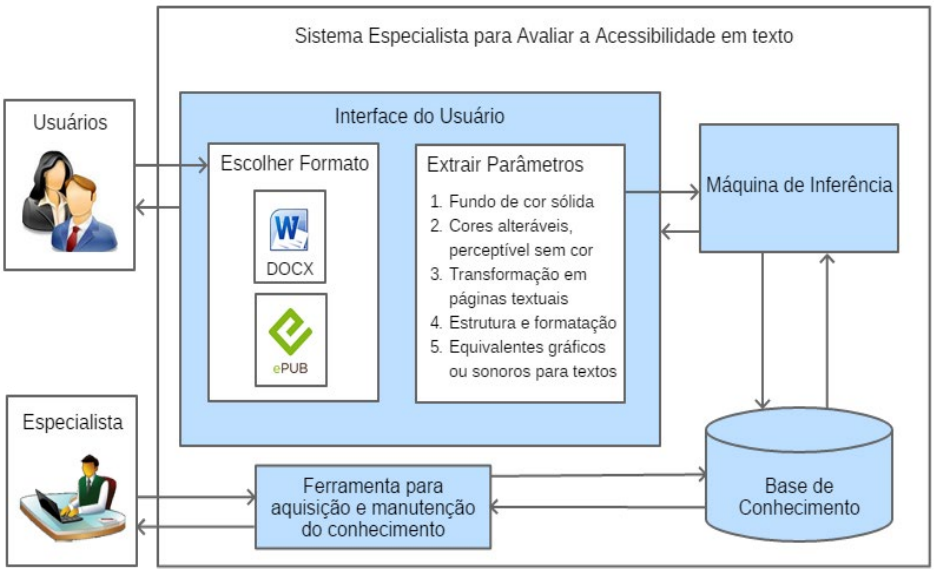


Figura 1 - Arquitetura de alto nível do Sistema Especialista para Avaliar a Acessibilidade em texto (Fonte: GUERRA et al., 2019)

Para o desenvolvimento do aplicativo, utilizou-se, para compor a base de conhecimento, as diretrizes de acessibilidade propostas por Macedo (2010). A Figura 2 exibe a tela inicial do aplicativo, que apresenta várias informações em relação ao seu propósito e funcionamento, além de informar um *e-mail* para envio de problemas, sugestões e demais comentários sobre a usabilidade do aplicativo.

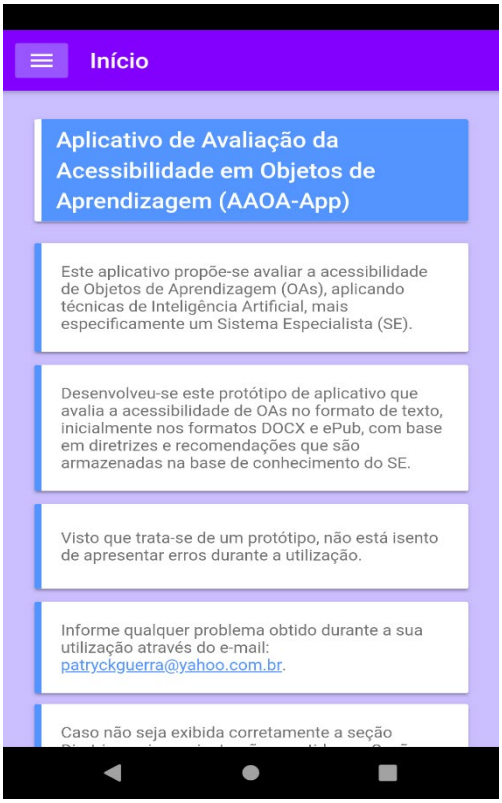


Figura 2 – Tela Inicial (Fonte: GUERRA et al., 2019)

A Figura 3 representa um exemplo de resultado de avaliação de um OA, apresentando informações como:

- Regras/recomendações avaliadas: total de regras que se aplicam ao conteúdo e formato do OA;
- Quantidade de regras/recomendações que o OA atende: correspondendo a um contador das regras em que não foram encontrados problemas de acessibilidade na avalição, conforme as diretrizes;
- Quantidade de regras que o OA não atende: representando um contador das regras não atendidas, que apresentam problemas de acessibilidade conforme as diretrizes;
- Diretrizes contempladas: compreendem todas as diretrizes em que não foram encontrados problemas, agrupadas por deficiência;
- Diretrizes não contempladas: compreendem todas as diretrizes não atendidas, que apresentam problemas de acessibilidade, também agrupadas por deficiência.

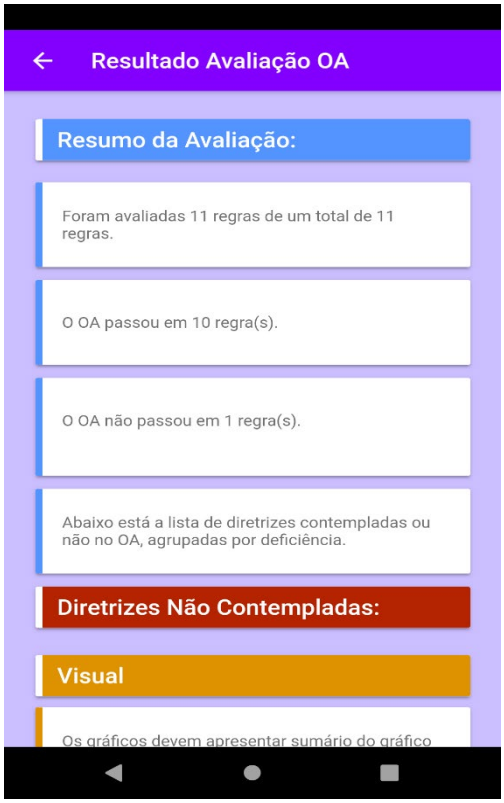


Figura 3 – Tela de Resultado da Avaliação do AO (Fonte: GUERRA et al,, 2019)

Outro projeto do grupo de pesquisa foi o desenvolvimento de um **cardápio em *braille* para bares e restaurantes** (ZANCANARO et al., 2020), visando a auxiliar os deficientes visuais a realizarem atividades cotidianas com maior autonomia, dentro dos princípios da acessibilidade (SOUZA e SANTAROSA, 2013) e do desenvolvimento de tecnologias assistivas (TORRES, MAZZONI e ALVES, 2002). Primeiramente foi selecionada uma cafeteria na cidade de Frederico Westphalen - RS, a qual nos disponibilizou um cardápio. O objetivo, então, foi o de transcrever o cardápio em *Braille*,

de acordo com a metodologia da dissertação-projeto (RIBEIRO; ZABADAL, 2010). Neste trabalho o protótipo desenvolvido foi o de um cardápio em *Braille.*

Logo após selecionou-se um *software* para fazer a transcrição. Em nossos estudos encontramos um *software open source* chamado *Braille Fácil* (disponível em *intervox.nce.ufrj.br/brfacil/*). Este *software* foi escolhido graças à compatibilidade com a impressora existente no campus de Frederico Westphalen/RS da UFSM – Universidade Federal de Santa Maria, do tipo *Juliet PRO 60*.

Após concluir a transcrição de todo o cardápio, realizou-se a impressão do mesmo. Então o cardápio foi levado para as associações de cegos das cidades de Frederico Westphalen - RS e de Santa Maria - RS, onde pessoas cegas, de diferentes faixas etárias, validaram a mesma e forneceram um *feedback* a respeito da apresentação textual e gráfica de nosso cardápio. Em seu *feedback*, destacaram que, para melhor compreensão do cardápio, deveria ser evitada a utilização de caracteres especiais, como setas com hífen e sinal de maior, barras, *underline* e pontuações fora de contexto, pois muitos destes símbolos são desconhecidos da maioria dos leitores *Braille*. Notou-se, também, que grafias utilizando negrito, sublinhado e itálico confundem muito o leitor, pois nestes estilos de texto é necessário informar um início e um fim para o texto modificado, sendo necessário para o leitor lembrar que em algum momento esse estilo será encerrado, tornando a leitura complexa e confusa.

Também foram notados diversos problemas em relação à tradução do texto de português para *Braille* realizado pela aplicação *Braille Fácil*. O código gerado pelo programa não era corretamente impresso, notando-se a falta do código numérico que deveria ser impresso antes de números, confundindo o leitor, pois a sequência de letras no alfabeto e a sequência numérica são iguais. Outro problema relatado foi em relação ao caractere especial cifrão, impresso com os pontos 1, 2, 4 e 6 da célula, que, segundo o leitor, não é o caractere correto. Ao procurar referências sobre o assunto, foram encontradas diferentes grafias de cifrão, como mostra a Figura 4. Na grafia oficial brasileira, são marcados apenas os pontos 5 e 6 da célula, enquanto em uma das outras grafias encontradas, são marcados os pontos 1, 2, 4 e 6 da célula, que na grafia oficial equivale a letra A craseado. A Figura 5 apresenta o exemplo de utilização do cifrão.

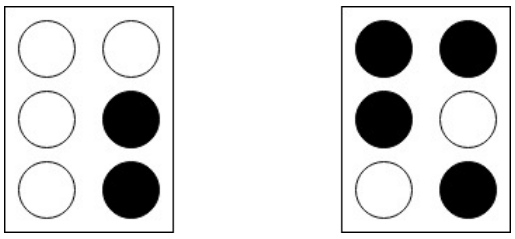


Figura 4: Representação de cifrão em Braille em diferentes grafias
Fonte: (Ministério da Educação, 2018)

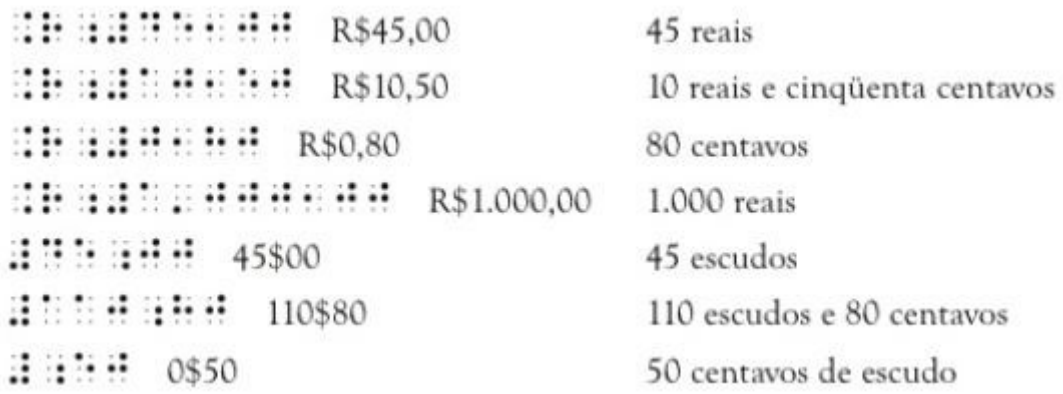


Figura 5: Exemplos de utilização do cifrão
Fonte: (Ministério da Educação, 2018)

Outra sugestão, de um dos avaliadores, foi a utilização de tabelas para melhorar a apresentação do conteúdo textual no cardápio. A aplicação *Braille Fácil* possui uma função geradora de molduras, e observando a grafia oficial, está na norma padrão, sendo possível inserir o conteúdo do cardápio em uma tabela dividida em duas colunas, uma para o produto e outra para o preço do produto. No entanto, não foi possível realizar uma segunda validação, pois a única impressora *Braille* disponível na instituição apresentou defeito, encerrando as possibilidades de validação.

No contexto dos ambientes em 3D, o grupo desenvolveu um **ambiente virtual para simular a condução de uma cadeira de rodas** (CORRÊA et al, 2019)**.** Neste ambiente podem ser inseridos obstáculos de acordo com a necessidade do utilizador. A principal contribuição desse trabalho foi o desenvolvimento de um ambiente 3D para simulações de situações reais, possibilitando que qualquer pessoa, com deficiência ou não, possa experimentar algumas dificuldades enfrentadas no cotidiano das pessoas que, por alguma deficiência motora, precisam se utilizar de uma cadeira de rodas.

O principal objetivo deste projeto foi o de desenvolver um simulador, utilizando um ambiente virtual em 3D, para que o usuário possa simular o seu deslocamento por diferentes cenários. Estes cenários podem ser adaptados e utilizados para diversas finalidades por meio da inserção de novos objetos, de alterações nos próprios cenários, na criação de restrições ou de regras de jogabilidade.

Os comandos de movimentação do personagem dentro dos cenários são realizados por meio das teclas W, A e D, que representam os movimentos para frente (W), para a esquerda (A) e para a direta (D). A tecla S, que seria a movimentação para trás, foi implementada, mas não foi utilizada já que o objetivo foi o de simular a movimentação de uma cadeira de rodas, logo não há movimentação para trás.

Foram definidos cenários cotidianos para se facilitar a construção dos mesmos, além de deixar o usuário a vontade por já estar familiarizado com estes ambientes. Os ambientes selecionados foram: a parte externa de uma casa, um estacionamento e a sala de estar de uma casa.

A Figura 7 apresenta o cenário inicial do ambiente virtual desenvolvido, que é composto pela parte externa de uma residência. O cenário apresenta uma visão externa da casa onde é possível andar

pela calçada e pelo gramado. Neste cenário, quando o personagem está sobre a grama, sua velocidade é reduzida para simular que este realmente é um terreno onde a movimentação é mais difícil. Além disso, possui variações no relevo do gramado e uma árvore como obstáculo.

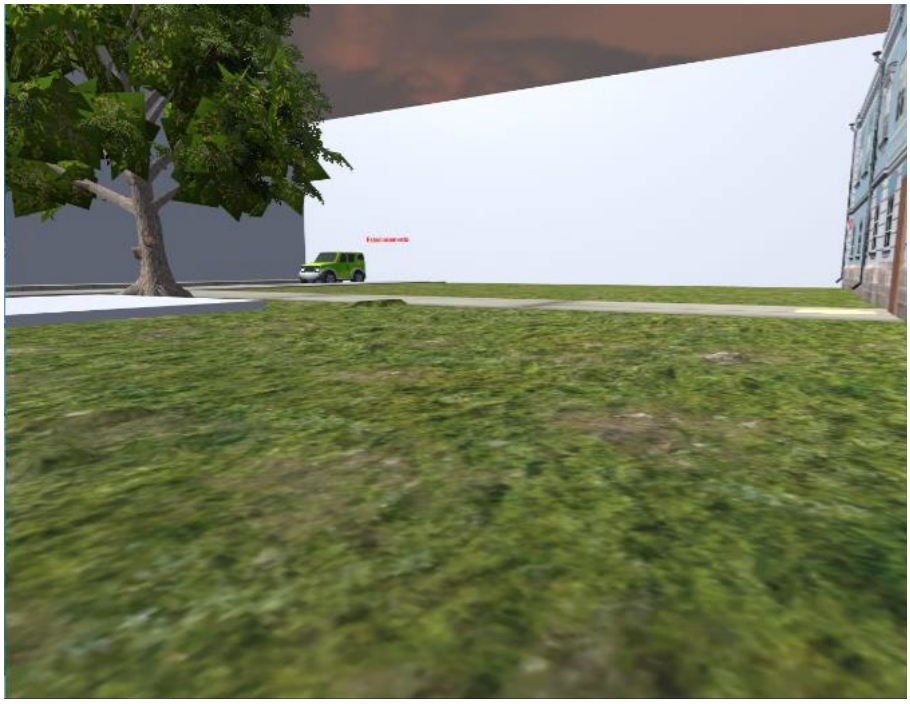


Figura 7: Cenário Inicial Fonte: MALGARIN et al., 2019

Para acessar o segundo cenário, o usuário precisa se deslocar até a rua que se encontra na frente da casa e fazer com que o personagem colida com o carro estacionado em frente a ela, com isto será transportado para o segundo cenário.

O segundo cenário é composto por um estacionamento, onde existem carros estacionados e locais mais estreitos para se locomover com o intuito de forçar ao usuário trabalhar melhor sua movimentação para percorrer o cenário. Neste segundo cenário, em sua parte superior, existem vários buracos no terreno simulando assim uma dificuldade que pode ser encontrada na locomoção em locais com a calçada quebrada ou irregularidades.

Após percorrer o segundo cenário, para que o usuário volte para o cenário inicial será necessário colidir novamente com o carro que o trouxe até este cenário, ou seja, o carro verde. Após voltar para o cenário anterior o usuário poderá chegar até o terceiro cenário, que ilustra uma casa. O usuário deve ir em direção à porta da casa e, quando chegar próximo o suficiente ou colidir com ela, o personagem será transportado para o terceiro cenário.

O terceiro cenário, conforme mostrado na Figura 8, é composto por uma sala de estar tradicional, com sofás, televisor, mesa de jantar e é o menor dos cenários por representar uma parte específica da casa. Além disso, este cenário deixa o usuário com movimentos limitados, sendo necessário um maior controle sobre a movimentação para não colidir com os objetos.

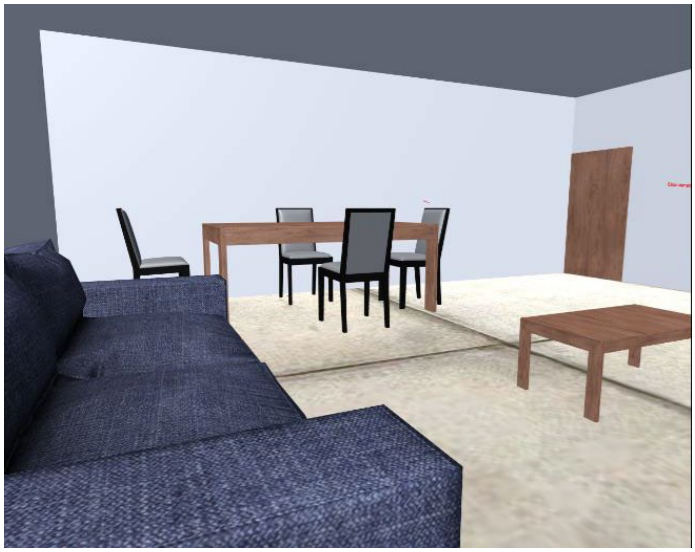


Figura 8: Terceiro Cenário Fonte: MALGARIN et al., 2019

A transição entre um cenário foi implementada por meio de *scripts* utilizando a linguagem *Java Script*. O *script* estabelece que, quando o personagem chamado *Player* colidir com o objeto ao qual o *script* está associado ele será deslocado para outra posição que será definida pela variável destino, declarada dentro do próprio *script*.

Os objetos mais simples inseridos nos cenários, tais como calçadas, árvores e os terrenos foram construídos diretamente na ferramenta *Unity 3D*. Já os mais complexos, como a casa, os carros e os móveis foram importados do fórum citado anteriormente (UNITY3D, 2020).

Considerando-se as dificuldades dos deficientes visuais para escolherem suas roupas, o grupo de pesquisa desenvolveu um **aplicativo para reconhecer vestimentas** (SILVA et al., 2019). Inicialmente foi feito um planejamento para dar início ao desenvolvimento propriamente dito do aplicativo para identificação de vestimentas para pessoas cegas. O planejamento foi dividido em 5 etapas:

1. Realização de estudos nas áreas envolvidas com o projeto: padrões de desenvolvimento de aplicativos acessíveis; funcionamento de aplicativos móveis para pessoas cegas; conceitos e técnicas de Inteligência Artificial com foco em RNAs; processamento e padrões de imagens;

2. Tecnologias empregadas: definição de linguagem de programação, Sistema Gerenciador de Bancos de Dados e IDE (*Integrated Development Environment*) para desenvolvimento;

3. Análise de requisitos: levantamento de requisitos para o aplicativo;

4. Desenvolvimento: criação de um protótipo do aplicativo para captura de imagens das vestimentas e cadastro das mesmas com áudio-descrição; criação do *layout* e estrutura do aplicativo;

5. Testes: testes realizados com o aplicativo, com o apoio do Núcleo de Acessibilidade da UFSM e contribuições de pessoas cegas.

A metodologia de pesquisa adotada para o desenvolvimento deste aplicativo foi a dissertação-projeto, pois desenvolveu-se um protótipo de aplicativo *mobile* para auxiliar as pessoas com deficiência visual a escolherem suas vestimentas. Foi realizado um estudo envolvendo as diretrizes de acessibilidade para *Android*, para a customização da interface de navegação do usuário cego no aplicativo. Para garantir que esses dispositivos configurem-se como acessíveis e, assim, possam cumprir seu papel social, é preciso que essa configuração tecnológica revele-se ajustada ao ambiente e ao usuário, possibilitando uma interação segura e eficiente (MACHADO et al., 2014).

Para o desenvolvimento do aplicativo, a biblioteca OpenCV foi integrada ao ambiente de desenvolvimento *Android Studio* com a versão 2.2.2 do *Android* e a versão 3.0 da OpenCV. Para o desenvolvimento do protótipo do aplicativo o código foi desenvolvido em linguagem de programação Java e a IDE *Android Studio*. Para testar a aplicação foi utilizado um *smartphone* com o Sistema Operacional *Android*. A construção das telas do aplicativo seguiram as recomendações de acessibilidade propostas pela W3C e as estabelecidas pela *Google* (MACHADO et al., 2014). Os testes de acessibilidade foram feitos com o uso do *Talkback*. Este serviço permite que pessoas cegas tenham acesso às informações do *smartphone* por meio de sons. Ao acioná-lo são descritos os componentes (listas, botões, *spinners*, textos, imagens, etc) por meio de sons, falando as ações do usuário e quaisquer notificações recebidas. Dentre as configurações que podem ser ativadas e desativadas estão o volume de fala; agitar o dispositivo para ligar a leitura contínua; alterar as funções dos gestos; toque na tela para escutar o que está sob o dedo e redução de outros sons (ANDROID, 2020).

Para explorar por toque, deve-se arrastar lentamente o dedo ao redor da tela. O T*alkBack* anuncia os ícones, botõoes e outros itens conforme se arrasta o dedo sobre eles. Quando o foco estiver no item que se deseja selecionar, deve-se dar dois toques em qualquer lugar da tela para selecionar o item em destaque (ANDROID, 2020). Para explorar um item por vez na tela, deve-se deslizar o dedo para a esquerda ou direita para percorrer os itens em sequência. Depois de um atraso de um segundo o *TalkBack* fornece uma dica sobre as ações disponíveis.

Para fazer a edição de um texto, uma tecla virtual é exibida na parte inferior da tela. A pessoa cega explora esse teclado pelo toque, da mesma forma que faz com outras telas, mas a ativação funciona de forma diferente, ou seja, para digitar uma letra desliza-se o dedo sobre o teclado até ouvir o caractere que se deseja digitar (ANDROID, 2020).

Quando a pessoa cega seleciona a opção ”Identificar vestimenta” ela é direcionada para a tela de identificação. Nesta tela automaticamente é acionada a câmera do dispositivo. Então, a pessoa cega deverá pressionar o botão identificar vestimenta, para o aplicativo fazer a análise dos padrões da foto e comparar com os padrões armazenados na base de dados. Assim, o aplicativo poderá verificar se a vestimenta existe na base de dados. Em caso afirmativo o usuário ouvirá a áudio-descrição desta vestimenta. Caso contrário, o aplicativo irá informar que a vestimenta ainda não foi cadastrada pelo seu círculo de amigos.

A tela de cadastro de vestimentas (Figura 9, imagem à esquerda) é acionada ao clicar no botão ”Cadastrar Vestimentas”. Por meio desta tela, o círculo de amigos ou familiares da pessoa cega poderá a escolher a categoria da vestimenta. Caso a categoria não exista, poderá ser cadastrada uma nova,

clicando no botão ”Nova” como mostra a Figura 9 (imagem à direita), tela de cadastro de categoria. Para o cadastro de uma nova categoria, coloca-se o nome da categoria e clica-se no botão nova. Para gravar a áudio-descrição, deve-se clicar no botão de gravar áudio (botão com o ícone de um microfone), que irá direcionar para o gravador de áudio do *smartphone*. Deve-se, então, informar cor, estilo e detalhes da vestimenta. A Figura 10 apresenta um exemplo de captura de uma vestimenta.

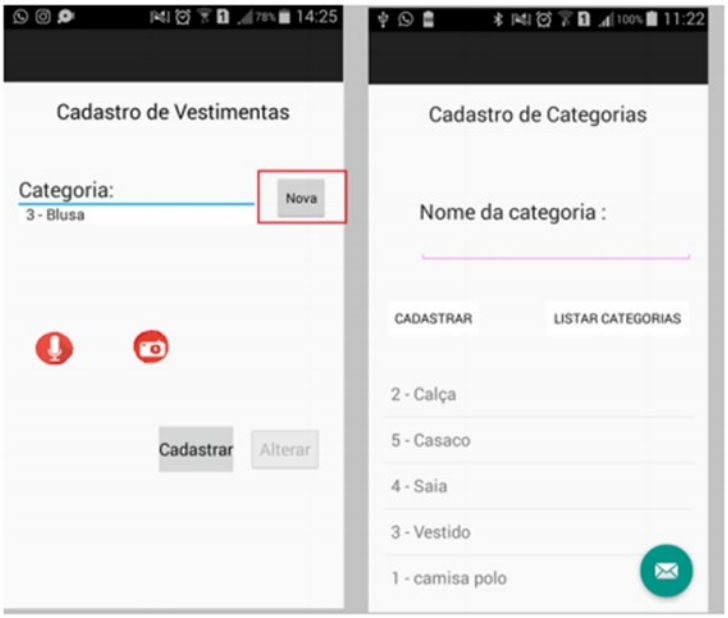


Figura 9: Cadastro de Vestimentas e de Categorias (Fonte: SILVA et al., 2019)

Figura 10: Exemplo de Captura de Vestimenta (Fonte: SILVA et al., 2019)

Também voltado para os deficientes visuais, o grupo desenvolveu o **ColabAD, uma rede colaborativa de audiodescrição** (DALLA NORA; BERTOLINI, 2019). O ColabAD tem, por objetivo, o de auxiliar no compartilhamento de imagens e gerenciar os fluxos da produção da audiodescrição pelos roteiristas e consultores, para garantir a existência da acessibilidade nos produtos visuais (imagens), e atender às necessidades das pessoas com deficiência, com equidade de direitos. A proposta é a de desenvolver um sistema *web* acessível para todos, produzindo conteúdo de audiodescrição de imagens.

Na Figura 11 apresenta-se tela inicial do sistema *web*, intitulada Painel. É para esta tela que o usuário é levado após informar seu *e-mail* e senha. Na parte superior é apresentado um menu para acessibilidade, que possibilita o usuário a ir diretamente ao conteúdo da página (no caso desta tela, esse conteúdo seria o título meus projetos recentes), assim como ir diretamente ao menu lateral. Logo abaixo é apresentado um menu auxiliar, contendo um titulo com a descrição da página que o usuário está, um campo de busca, o botão referente às notificações e a foto, nome e perfil do usuário.

O menu lateral é utilizado para navegar entre as funcionalidades do sistema, apresentadas, anteriormente, no levantamento de requisitos deste projeto e também serão resgatadas na apresentação do fluxo que se segue. Estes menus são fixos para todas as telas do sistema.

Nesta tela inicial é apresentada ao usuário uma caixa com os três projetos que ele cadastrou recentemente, bem como uma caixa com os todos os projetos públicos, separados em doze projetos por página. As caixas dos projetos apresentam breves informações sobre os mesmos e um botão que leva a uma página de visualização do projeto, com as informações completas e as imagens que ele contém.

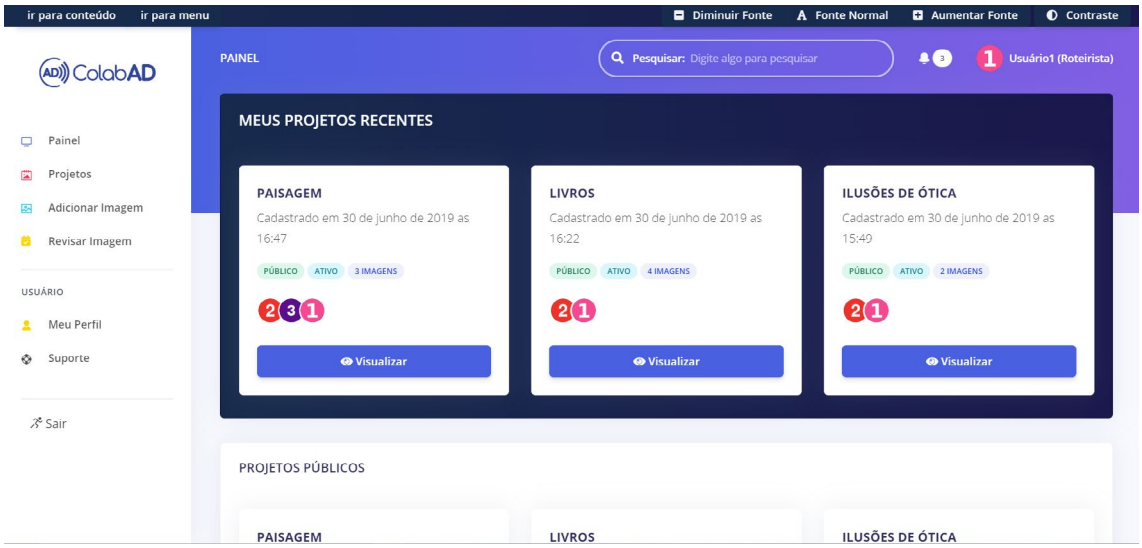


Figura 11 Visualização completa após usuário entrar no ColabAD (Fonte: DALLA NORA; BERTOLINI, 2019)

O primeiro passo para um usuário que deseja adicionar a sua imagem e roteiro de AD (audiodescrição) sistema é saber se o projeto que ele quer inserir a imagem já está cadastrado ou não. Neste sentido, o fluxo pode seguir por dois caminhos, sim ou não. Caso a resposta seja sim e o projeto já exista, e o usuário seja participante deste, deve seguir para a adição da imagem, que será apresentada logo após. Caso a resposta seja não, e o projeto ainda não esteja cadastrado, ele deve acessar a página Projetos por meio do menu lateral. Assim ele será levado a outra tela (Figura 12).

Esta tela (Figura 12) primeiramente apresenta a aba *Meus Projetos*, mostrando, em caixas distintas, uma listagem de todos os projetos que o usuário é participante ou cadastrou. Caso o usuário seja o proprietário do projeto, é mostrado o botão de edição do projeto; caso contrário, apenas o botão de visualização. Outra aba apresentada é a de *Cadastrar Projeto*, onde o usuário deve informar os dados do projeto (titulo, descrição, privacidade, *status* e participantes) e salvá-lo.

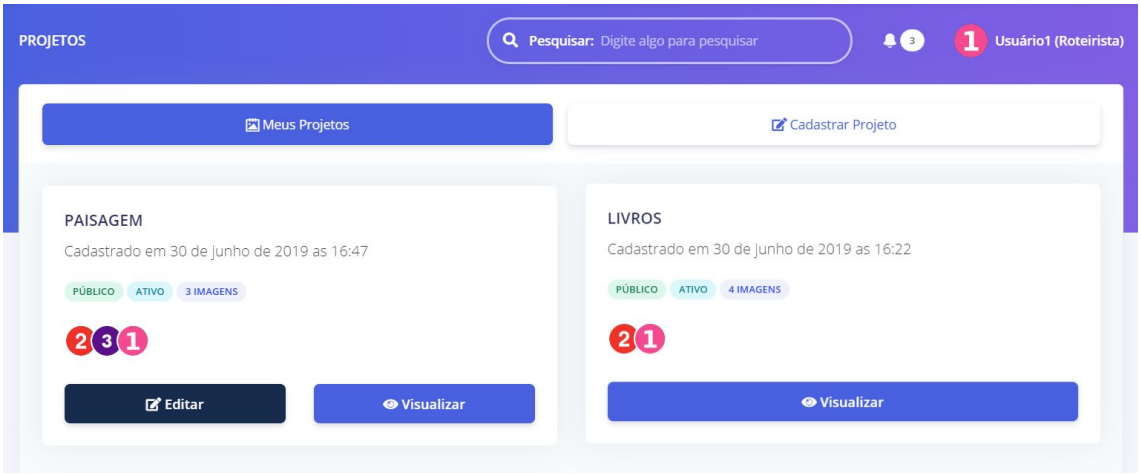


Figura 12. Página dos projetos (Fonte: DALLA NORA; BERTOLINI, 2019)

Como próximo passo, para fazer a publicação de uma imagem, o usuário deve acessar a página *Adicionar Imagem,* que está ilustrada pela Figura 13. Aqui o usuário insere os dados da imagem, já elencados nos requisitos, e salva a imagem.

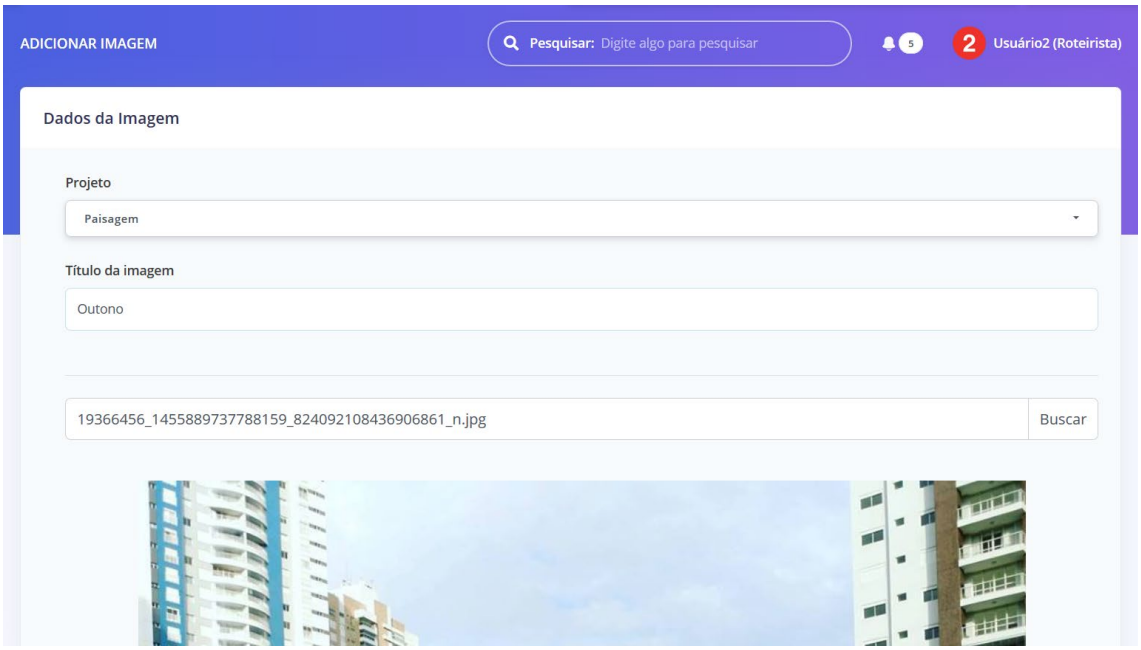


Figura 13. Página Adicionar Imagem (Fonte: DALLA NORA; BERTOLINI, 2019)

Seguindo no fluxo do processo, após o usuário salvar a imagem, a mesma ficará marcada com um *status* onde o Audiodescritor Consultor precisa fazer a sua avaliação do roteiro da audiodescrição. Na Figura 14 visualiza-se a página *Avaliar Imagem*, onde é mostrada para o usuário *Audiodescritor Consultor* uma lista com as imagens que estão aguardando sua avaliação. Nesta mesma figura apresenta-se um exemplo onde este usuário acabou de avaliar uma imagem, e está sendo mostrada uma mensagem de sucesso com fundo verde. As mensagens são utilizadas para a comunicação com o usuário, podendo ser fixas ou flutuantes.

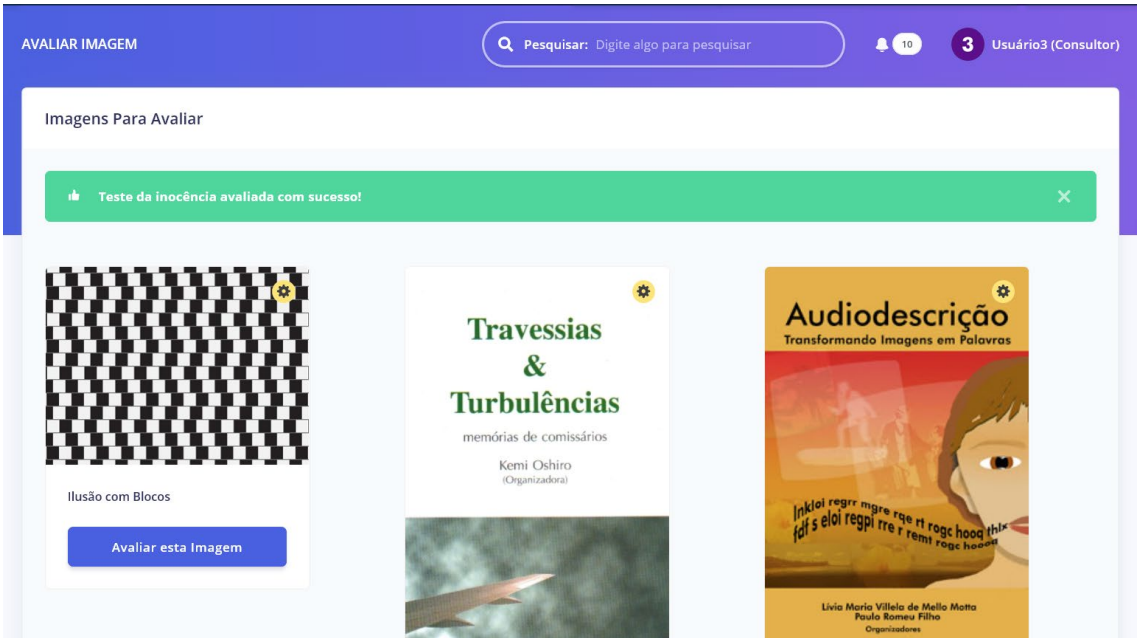


Figura 14. Avaliar Imagem (Fonte: DALLA NORA; BERTOLINI, 2019)

Ao fazer a avaliação, o *Audiodescritor Consultor* pode aprovar ou reprovar a imagem. Neste momento o fluxo pode seguir por dois caminhos: caso reprovada, a imagem retorna para o usuário para o mesmo fazer a revisão. A página de *Revisar Imagem*, que pode ser vista na Figura 15, assemelha-se com a página da avaliação e segue o mesmo padrão visual.

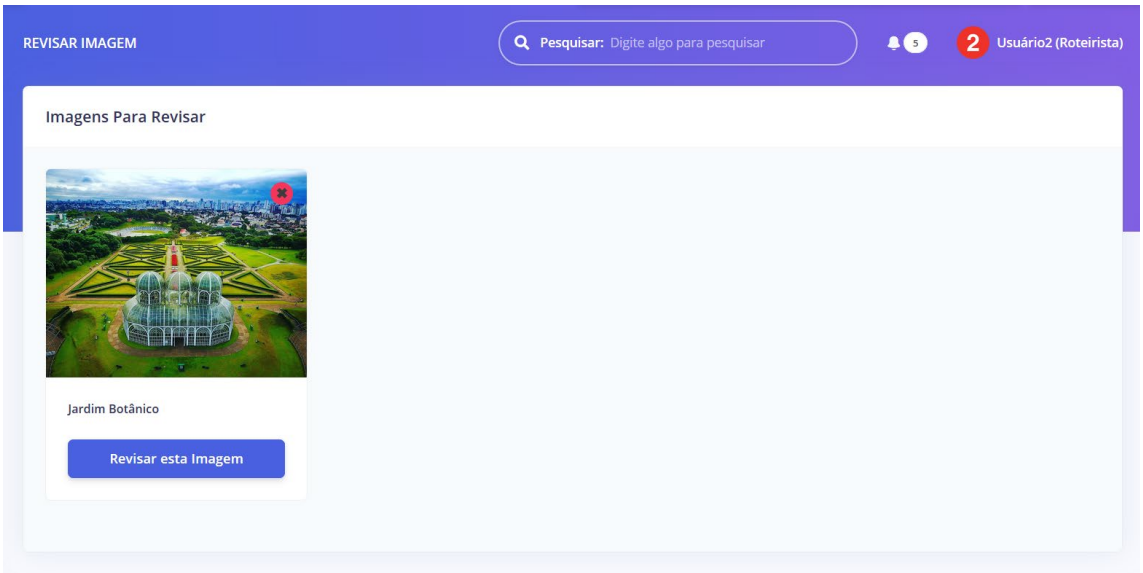


Figura 15. Revisar (Fonte: DALLA NORA; BERTOLINI, 2019)

Por fim, caso o *Audiodescritor Consultor* aprove a imagem, ela se torna uma imagem com Audiodescrição verificada. Todas estas etapas do processo são salvas em *logs* da imagem que podem ser observados ao abrir uma imagem para visualização.

No ano de 2019, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação teve o ingresso de uma aluna deficiente visual. Sendo assim, foram necessárias adaptações nos processos de ensino e de aprendizagem, para incluir essa aluna da forma mais adequada possível. A aluna e os professores iniciaram, então, o desenvolvimento de uma série de atividades diferenciadas, tais como identificar como **ensinar lógica de programação para cegos,** avaliando diferentes ambientes de programação disponíveis. A maior dificuldade enfrentada pela aluna deficiente visual foi referente à falta de acessibilidade dos *softwares*.

Diferentes *softwares* podem ser aplicados para apoiar os processos de ensino e de aprendizagem em diferentes áreas. Alguns *softwares* podem ser desenvolvidos especificamente com o fim educacional (chamados de *softwares* educacionais). Entretanto, outros *softwares* também podem ser aplicados no contexto educacional. Por exemplo, um editor de textos ou uma planilha eletrônica, apesar de não terem sido desenvolvidos especificamente para a área educacional, podem ser utilizados em diferentes níveis de ensino e/ou disciplinas, como auxiliares dos processos de ensino e de aprendizagem. Como exemplos, podemos citar a utilização de um editor de textos para propormos que os alunos escrevam uma redação e a utilização de uma planilha eletrônica nas aulas de Matemática (SILVEIRA et al., 2019c).

No caso do aprendizado de lógica de programação, podem-se utilizar *softwares* desenvolvidos especificamente com a finalidade educacional (tais como o *Ambap* e o *VisuAlg*) ou ambientes de programação, conhecidos como IDEs (*Integrated Development Environment*), tais como *Dev-C*, *Eclipse*, *NetBeans* e *Visual Studio*, entre outros (STEFFENS et al., 2019).

Segundo a SBC (Sociedade Brasileira de Computação), o objeto de estudo fundamental da Ciência da Computação é o algoritmo. Estuda-se o que é, como construí-lo, analisá-lo e como construir/usar máquinas para executá-lo. Para que a máquina seja capaz de executar um algoritmo, ela precisa entendê-lo, ou seja, o algoritmo precisa ser descrito na linguagem que a máquina compreende, usando as instruções que ele é capaz de executar. Um outro aspecto essencial da Computação é a investigação de técnicas para construir algoritmos: não é suficiente apenas conhecer o conjunto de instruções que a máquina entende, precisamos saber como, a partir de um problema, pode-se construir a solução, ou algoritmo, e descrever esta solução usando a linguagem adequada (SBC, 2018).

O domínio destas técnicas provê uma habilidade essencial na resolução de problemas. Além disso, a Computação investiga a natureza essencial dos problemas e dos processos mentais que usamos para solucioná- los (que pode ser compreendido em uma perspectiva construtivista de aprendizagem, de acordo com a Teoria Construtivista de Jean Piaget) (PEREIRA et al., 2017; SILVEIRA et al., 2019c), permitindo a compreensão de quais problemas podem ou não ser resolvidos de forma algorítmica. O aprendizado de programação envolve sintaxe e semântica. A sintaxe consiste nas regras que devem ser cumpridas para formular uma instrução e escrever programas na linguagem de programação escolhida. A semântica envolve o sentido e é a parte criativa do processo, ou seja, a "lógica da programação". Cada aluno (programador) pode ter uma lógica diferente e desenvolver um programa que resolve um determinado problema.

Neste contexto, o trabalho sobre **ensino de lógica de programação para cegos** apresentou um estudo comparativo, considerando aspectos de acessibilidade, de algumas IDEs selecionadas, que são utilizadas para apoiar os processos de ensino e de aprendizagem de programação. O contexto acessível é o de atender alunos cegos. Para tanto, o estudo comparativo foi realizado com a participação de uma aluna cega, que é acadêmica do Curso de Sistemas de Informação da UFSM/Frederico Westphalen-RS.

A metodologia proposta consistiu em: (i) selecionar *softwares* utilizados nas disciplinas que compreendem estudos nas áreas de lógica de programação e de programação de computadores do curso de Sistemas de Informação; (ii) criar cenários de uso; (iii) dado os cenários uso criados, verificou-se o que é possível fazer em cada um dos *softwares*. Os cenários foram executados com e sem assistência de um vidente e, então, realizou-se uma análise do que a aluna cega conseguiu ou não fazer utilizando a IDE.

Os *softwares* selecionados foram as IDEs *NetNeans*, *Eclipse*, *Visual Studio Community* e *VisuAlg*. O ambiente onde os *softwares* foram instalados e executados foi o Sistema Operacional *Microsoft Windows* 10 de 64 bits, utilizando o NVDA (*Non Visual Desktop Access*), que consiste em um leitor de tela gratuito e de código aberto (*Open-Source*). O leitor de tela permite que alunos cegos possam utilizar as IDEs por meio de áudio (STEFFENS et al., 2019).

Entre os resultados obtidos, destaca-se que a IDE *Netbeans* foi a ferramenta que menos possui acessibilidade no que diz respeito a usuários cegos, já que só é possível utilizá-la por meio do *mouse*. A IDE *Eclipse*, por sua vez, possibilita que o usuário crie e edite um programa, mas não permite que ele tenha acesso ao resultado, bem como seus possíveis erros e soluções. Com o *VisuAlg*, a maior dificuldade que o usuário tem é na edição e correção de possíveis erros, visto que o programa não permite a leitura completa do código dentro da ferramenta. Assim, uma solução encontrada para contornar esse problema foi copiar o código para outro editor e, depois de editado, novamente copiar para o *VisuAlg*, fazendo assim com que o usuário tenha um pouco mais de trabalho ao criar um determinado programa. Por fim, a IDE *Visual Studio Community* foi a ferramenta que apresentou menos limitações com relação à acessibilidade. Com o uso desta IDE o usuário cego pode criar, editar e executar um determinado programa, sendo possível acessar todas as opções da ferramenta (STEFFENS et al., 2019).

Todos os *softwares* utilizados pela aluna cega até o momento, não permitem seu uso apenas com o teclado e leitor de telas, sendo assim necessário auxílio dos professores na execução dos exercícios e demais atividades práticas realizadas nas dependências do Laboratório de Informática. Entre estes *softwares*, além das IDEs apresentadas anteriormente, destacam-se o *ExpertSINTA* (utilizado para a construção de Sistemas Especialistas), o *PHPMyAdmin*, que integra o pacote do XAMPP (utilizado para a criação de manutenção de bancos de dados), a IDE *Dev-C*, utilizada nas aulas de programação e alguns *softwares* empregados na disciplina de Circuitos Digitais, tais como o *LogiSim*. Problemas como estes também envolvem as questões de acessibilidade das IDEs que serão utilizadas pelos cegos nos processos de ensino e de aprendizagem e, também, no mundo do trabalho, quando os mesmos forem atuar profissionalmente como desenvolvedores de *software* (SILVEIRA et. al, 2019b).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além dos inúmeros projetos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa DIRTA, desde o ano de 2019, os docentes do Departamento de Tecnologia da Informação da UFSM precisaram reavaliar o seu fazer pedagógico, para dar conta de adaptar os processos de ensino e de aprendizagem, tendo-se em vista o ingresso de uma aluna deficiente visual, no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Sendo assim, durante as atividades relacionadas aos processos de ensino e de aprendizagem, os docentes precisaram adotar diferentes estratégias para incluir a aluna com deficiência visual. Dentre as estratégias destacam-se a apresentação dos professores por meio de audiodescrição; utilização do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) *Moodle*, para disponibilizar os materiais antes das aulas; utilização da metodologia de Sala de Aula Invertida, por meio de pré-aulas no formato de vídeo-aulas, lembrando sempre a questão da audiodescrição para as imagens, entre outras ações (SILVEIRA et al., 2019a; SILVEIRA et al., 2019b).

Além dos projetos apresentados neste artigo, o grupo de pesquisa desenvolveu outros trabalhos dentro da temática da acessibilidade, por meio de tecnologias digitais assistivas, tais como um aplicativo para identificar cédulas, denominado *Money Identifier* (SILVEIRA et al., 2020), um aplicativo integrado ao Arduíno, para facilitar a locomoção de deficientes visuais (RAMOS et al., 2019) e um processo de classificação de regras de acessibilidade *web* (LOPES; BERTOLINI, 2015).

As questões ligadas à acessibilidade e ao desenvolvimento de tecnologias digitais assistivas são temas abordados em diferentes disciplinas dos cursos de Informática ofertados no campus de Frederico Westphalen/RS da UFSM. No Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, por exemplo, essas questões são discutidas nas disciplinas de Interface Humano-Computador e Computadores e Sociedade (UFSM, 2020b). No Curso de Licenciatura em Computação (ministrado na modalidade de Educação a Distância, por meio da UAB – Universidade Aberta do Brasil), essas temáticas são discutidas nas disciplinas de Metodologias para a Educação Inclusiva, Interface Humano-Computador e Aspectos Legais e Sociais da Informática (UFSM, 2020c).

REFERÊNCIAS

ANDROID. **Ativar o talkback**. Disponível em: http://www.android.com. Acesso em: junho, 2020.

ARAÚJO, W. J. et. al. **Elementos tecnológicos de edição, Manipulação e uso dos livros Digitais.** 2013. Disponível em: http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/12969. Acesso em maio, 2020.

BRASIL. **Lei Nº 10.098/3000.** Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em junho, 2020.

CORRÊA, D. M.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; SILVEIRA, S. R. ULBRICHT, V. R.; ALMEIDA, I. C.; GELLER, M.; RIBEIRO, V. G. Ambiente Virtual para Simular a Condução de uma Cadeira de Rodas. **Research, Society and Development,** v. 9, n. 1, 2020. Disponível em: https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/1547. Acesso em junho, 2020.

DALLA NORA, T.; BERTOLINI, C. **ColabAD:** uma rede colaborativa de audiodescrição. UFSM: Frederico Westphalen/RS, 2019. Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação: Trabalho de Graduação em Sistemas de Informação.

DIRTA. **Desenvolvimento e Inovação em Reabilitação e Tecnologia Assistiva Digital:** grupo de pesquisa. Disponível em: http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/209440. Acesso em junho, 2020.

GUERRA, P. A. C.; SILVEIRA, S. R.; PARREIRA, F. J. Aplicativo para Avaliar a Acessibilidade de Objetos de Aprendizagem. Anais do **CINAHPA 2019** Congresso Internacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem. Disponível em: http://www.cinahpa.org/anais-2019/. Acesso em junho, 2020.

GUERRA, P. A. C.; SILVEIRA, S. R,; PARREIRA, F. J.; BERTOLINI, C. **Desenvolvimento de um Aplicativo *Mobile* para Avaliar a Acessibilidade de Objetos de Aprendizagem utilizando um Sistema Especialista.** UFSM: Frederico Westphalen/RS, 2019. Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação: Trabalho de Graduação em Sistemas de Informação.

LOPES. C. P.; BERTOLINI, C. **Um Processo de Classificação de Regras de Acessibilidade.** UFSM: Frederico Westphalen/RS, 2015. Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – Trabalho de Graduação em Sistemas de Informação. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/12844. Acesso em junho, 2020.

MACEDO, C. M. S. **Diretrizes para Criação de Objetos de Aprendizagem Acessíveis.** Florianópolis/SC: PPGEGC/UFSC, 2010. Tese de Doutorado. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94396. Acesso em junho, 2020.

MACHADO, D. R.; MACHADO, R. P.; CONFORTO, D. Dispositivos móveis e usuários cegos: recomendações de acessibilidade em discussão. **Nuevas Ideas en Informática Educativa** TISE, 2014. Disponível em: http://www.tise.cl/volumen10/TISE2014/tise2014_submission_231.pdf. Acesso em junho, 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa**. 3. ed. Brasília, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104041-anexo-grafia-braille-para-lingua-portguesa/file . Acesso em junho, 2020.

NADTA. **Núcleo de Acessiblidade Digital e Tecnologias Assistivas:** grupo de pesquisa. Disponível em: http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/58948. Acesso em junho, 2020.

PEREIRA, A. S.; PARREIRA, F. J.; SILVEIRA, S. R.; BERTAGNOLLI, S. C. **Metodologia da Aprendizagem em EaD**. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/15809. Acesso em junho, 2020.

RAMOS, A. B. S.; PAULA E SILVA, B.; HARAKAWA, F. S.; BASSO, M.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; SILVEIRA, S. R. Locomoção Independente para Deficientes Visuais no Campus de Frederico Westphalen. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 10, 2019. Disponível em: https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/1402. Acesso em junho, 2020.

RIBEIRO, V. G.; ZABADAL, J. **Pesquisa em Computação**. Porto Alegre: UniRitter, 2010.

SBC. Sociedade Brasileira de Computação. Diretrizes para o Ensino de Computação Básica. **Documento Interno da Comissão de Educação Básica da SBC**, 2018.

SILVA, J. F.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; SILVEIRA, S. R. Protótipo de um Aplicativo Mobile para Reconhecimento de Vestimenta para Pessoas Cegas. **Revista Educação Especial**, v. 32, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/32551. Acesso em junho, 2020.

SILVEIRA, S. R.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; DE VIT, A. R.; CUNHA, G. B. Tecnologias Digitais Assistivas aliadas a Metodologias Ativas de Aprendizagem. **REDIN** Revista Educacional Interdisciplinar, v. 8., n. 1, 2019a. Disponível em: https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1535. Acesso em junho, 2020.

SILVEIRA, S. R.; BERTOLINI, C.; CUNHA, G. B.; BIGOLIN, N. M.; STEFFENS, R. Estratégias para Apoiar os Processos de Ensino e de Aprendizagem de Alunos com Deficiência Visual: relato de experiências em um curso de bacharelado em sistemas de informação. **REDIN** Revista Educacional Interdisciplinar, v. 8, n. 1, 2019b. Disponível em: https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1536. Acesso em junho, 2020.

SILVEIRA, S. R.; PARREIRA, F. J.; BIGOLIN, N. M.; PERTILE, S. L. **Metodologia do Ensino e da Aprendizagem em Informática.** Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2019. Disponível em: https://www.ufsm.br/orgaos-suplementares/nte/wp-content/uploads/sites/358/2019/08/MD_Metodologia-do-Ensino-e-da-Aprendizagem-em-Inform%C3%A1tica.pdf. Acesso em junho, 2020.

SILVEIRA, C. S.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; SILVEIRA, S. R.; ULBRICHT, V. R.; ALMEIDA, I. C.; GELLER, M.; RIBEIRO, V. G. Money Identifier: aplicativo identificador de cédulas para dispositivos móveis. **Research, Society and Development**, v. 9. n. 1, 2020. Disponível em: https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/1393/1392. Acesso em junho, 2020.

SILVEIRA, S. R.; LORENZI, F. **Desenvolvimento de Sistemas de Informação Inteligentes**. Porto Alegre: UniRitter, 2011.

SOUZA, A. P.; SANTAROSA, L. M. C. Ambientes digitais virtuais: acessibilidade aos deficientes visuais. **RENOTE:** Revista Novas Tecnologias na Educação, 2003. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13637. Acesso em junho, 2020.

STEFFENS, R.; BERTOLINI, C.; SILVEIRA, S. R.; BIGOLIN, N. M. Ensino de Lógica de Programação para Cegos. In: **Promoção da Aprendizagem e Tecnologias Educacionais**: Aprendizagem no Ensino Superior, Acessibilidade e Ações Afirmativas. 1ed.Santa Maria: FACOS/UFSM, 2019.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A.; ALVES, J. B. M. A acessibilidade à informação no espaço digital. Ciência da Informação, Brasília – DF, v. 31, n. 3, 2002. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/19223 . Acesso em junho, 2020.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Núcleo de Acessibilidade**. Disponível em: https://www.ufsm.br/orgaos-executivos/caed/nucleo-de-acessibilidade/. Acesso em junho, 2020a.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.** Disponível em: https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/frederico-westphalen/sistemas-de-informacao/. Acesso em maio, 2020b.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Curso de Licenciatura em Computação EaD.** Disponível em: https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/educacao-a-distancia/computacao/. Acesso em maio, 2020c.

UNITY3D. **Unity3D**. Disponível em: https://unity3d.com/pt. Acesso em maio, 2020.

W3C. **Web Content Accessibility Guidelines** (WCAG) 2.0 2014. Disponível em: https://www.w3.org/Translations/WCAG20-pt-br/. Acesso em maio, 2020.

ZANCANARO, L. B.; PARREIRA, F. J.; BERTOLINI, C.; SILVEIRA, S. R.; ULBRICHT, V. R. Desenvolvimento de um Cardápio em *Braille* para Bares e Restaurantes. **EDUCA** Revista Multidisciplinar em Educação, v. 7, n. 17, 2020. Disponível em: http://www.periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/4347/3220. Acesso em junho, 2020.

CAPÍTULO 6

O CURRÍCULO FUNCIONAL NATURAL COMO METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

UNIEDUSUL
EDITORA

JULIANA OLIVEIRA DA SILVA BATISTA
– Professora de Educação Especial especialista em Educação Especial com enfase em deficiência intelectual, pós graduanda em transtorno do espectro do autismo

LINETE OLIVEIRA DE SOUSA
– Professora de Educação Especial especialista em Educação Especial com enfase em deficiência intelectual, pós graduanda em transtorno do espectro do autismo

RESUMO: De uma forma geral quando nos referimos a educação de pessoas com deficiência, usualmente estabelecemos uma relação de obstáculos, dificuldades e entraves que norteiam esse processo. O presente trabalho nos apresenta o Currículo Funcional Natural como uma proposta educacional diferente que demanda uma mudança de perspectiva diante daquilo que se deseja ensinar a alunos com deficiência intelectual, quebrando com os tradicionais modelos de educação especial pré-concebidos onde muitas vezes o foco esta centrado nas limitações do individuo e não em suas potencialidades, dentro desta proposta as atividades funcionais e significativas se tornam peças chaves para uma aprendizagem efetiva. Este artigo se ampara pela pesquisa bibliográfica, a fundamentação teórica esta baseada em teóricos como Suplino e Cerqueira, estes autores nos indicam direcionamentos pedagógicos que promovam a educação escolar do aluno com deficiência intelectual seja em instituição especializada ou na rede regular de ensino através do Currículo Funcional Natural juntamente com o Plano Educativo Individualizado – PEI.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo Funcional Natural; Deficiência Intelectual; Educação; Plano Educativo Individualizado – PEI.

ABSTRACT: Generally speaking, when we refer to the education of people with disabilities, we usually establish a list of obstacles, difficulties and obstacles that guide this process. This paper presents the Natural Functional Curriculum as a different educational proposal that demands a change of perspective in relation to what is desired to teach students with intellectual disabilities, breaking with the traditional preconceived special education models where the focus is often centered. In the limitations of the individual and not in their potentialities, within this proposal the functional and meaningful activities become key pieces for effective learning. This article is supported by bibliographic research, the theoretical foundation is based on theorists such as Suplino and Cerqueira, these authors indicate us pedagogical directions that promote the school education of students with intellectual disabilities either in a specialized institution or in the regular school system through the Functional Curriculum. Natural along with the Individualized Educational Plan – PEI.

Keywords: Natural Functional Curriculum; Intellectual disability; Education; Individualized Educational Plan – PEI.

1. INTRODUÇÃO

De uma forma geral quando nos referimos a educação de pessoas com deficiência, usualmente estabelecemos uma relação de obstáculos, dificuldades e entraves que norteiam esse processo (SUPLINO, 2005).

O Currículo Funcional Natural é uma proposta educacional diferente que demanda uma mudança de perspectiva diante daquilo que se deseja ensinar a alunos com deficiência intelectual, quebrando com os tradicionais modelos de educação especial pré-concebidos onde muitas vezes o foco esta centrado nas limitações do individuo e não em suas potencialidades.

Concordamos que é preciso conhecer as especificidades de cada quadro seja este de síndrome ou deficiência, contudo os mesmos não devem tornar-se pertinentes em seus aspectos limitadores, devemos antes nos ater as possibilidades e alternativas criativas para que o ensino possa ser efetivado com êxito (SUPLINO, 2005).

De acordo com Suplino (2005), muito dos nossos alunos vem de uma longa historia de instituições de ensino, onde no decorrer de sua vida escolar não foram poucas as situações de aprendizagem que resultaram em frustrações, sendo comum tanto para alunos quanto para suas famílias escutarem que os mesmo jamais iriam aprender. Em muitos casos encontramos alunos com deficiência intelectual que já alcançaram a idade adulta sem serem capazes de realizar tarefas mínimas de autocuidado ou autoproteção.

A escola por sua vez procura encontrar tarefas adequadas às necessidades e a faixa etária de seus educandos quando da elaboração curricular, contudo, na maior parte das vezes centra-se em atividades acadêmicas, tarefas que, muitas vezes, estão completamente distantes da realidade de vida dos alunos tornando as aulas um estorvo. “Conforme afirma Judith LeBlanc, são inúmeros os conhecimentos que adquirimos nas escolas primárias e secundárias, que de nada nos servirão para a vida” (SUPLINO, pag. 35, 2005).

Nessa perspectiva, o presente trabalhou buscou traçar direcionamentos pedagógicos que promovam a efetiva educação escolar do aluno com deficiência intelectual seja em instituição especializada ou na rede regular de ensino através do Currículo Funcional Natural.

A escolha do tema se justifica pela escassez de trabalhos relacionados ao Currículo Funcional Natural abrangendo a Deficiência Intelectual. A metodologia de pesquisa transcorreu através do método qualitativo por meio de levantamento bibliográfico, onde através da leitura e analise dos textos foi possível à elaboração deste trabalho que busca acima de tudo contribuir com os professores na sua práxis educacional diante dos alunos com deficiência intelectual.

A pesquisa apresentada se concentra em cinco partes. A primeira parte introduz o artigo, contextualizando o Currículo Funcional Natural dentro do âmbito da Deficiência Intelectual. A segunda seção apresenta as características da Deficiência Intelectual e o perfil do educando, ao passo que na seção posterior particulariza a estruturação do Currículo Funcional Natural. A quarta parte faz um

estudo sobre o Currículo Funcional Natural e sua utilização no segmento escolar juntamente com o Plano Educativo Individualizado - PEI. A parte final, seguida das referências utilizadas, apresenta algumas considerações finais sobre o assunto.

2. O ALUNO COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (CID – 10) define a deficiência intelectual como um desenvolvimento incompleto do funcionamento intelectual, caracterizado por um comprometimento das funções cognitivas, responsáveis pela capacidade de aprender e compreender.

As funções cognitivas englobam as habilidades linguísticas (escutar, falar, ler e escrever), aquisição da informação, percepção, memória, raciocínio, pensamento, dentre outras (SANTOS, 2012).

Para a Associação Americana de Deficiência Intelectual e do Desenvolvimento (AAIDD, 2011) a deficiência intelectual pode ser entendida como um funcionamento intelectual (Quociente de Inteligência - QI) inferior à média (70 ≥), apresentando limitações significativas das competências prática, sociais e emocionais, além de limitações no comportamento adaptativo em pelo menos duas das seguintes habilidades: comunicação, autocuidado, vida no lar, interação social, saúde e segurança, utilização de recursos da comunidade, autodeterminação, funções acadêmicas e lazer e trabalho, manifestando-se antes dos 18 anos de idade, e necessitando de apoios ao longo da vida, que podem ser classificados como:

- Intermitentes – Apresentam caráter temporário fazendo-se necessários durante momentos de transição em determinados ciclos da vida do individuo como perda do emprego ou doença.
- Limitados – Estes são apoios intensivos caracterizados por sua duração, acontecem durante certo período, por exemplo, treinamento para o trabalho, vida adulta ou escolar no atendimento educacional especializado em sala de recursos multifuncionais.
- Extensivos – Estes apoios são caracterizados por sua regularidade (diariamente) em pelo menos algumas habilidades como na vida familiar, social ou saúde e sem limitação de tempo, tendo continuidade por toda a vida do individuo.
- Generalizados - Apoios caracterizados por sua constância e proporcionados em diversas habilidades para manutenção da vida do individuo como autocuidado, saúde, segurança, etc.

> "A deficiência intelectual é um tipo singular de deficiência, com suas características e distinções em relação às demais deficiências; por isso não se fala em pessoas com *deficiências intelectuais*, mas em pessoas com *deficiência intelectual*" (SANTOS, pag. 938, 2012).

Ainda de acordo com Santos (2012), a DI é marcada por uma inteligência geral comprometida, isto é, o prejuízo cognitivo é o fator fundamental do diagnóstico, correspondendo a: restrito raciocínio lógico, restrita capacidade de planejamento, solução de problemas ineficiente, falta de abstração, baixa fluidez de aprendizagem, memorização restrita, baixa coordenação visuo espacial e lateralidade, esquema corporal deficitário, limitada atenção e generalização, prejuízo na comunicação expressiva (verbal), ausência de auto direcionamento, e assim por diante.

> "Além disso, tal quadro também é marcado por uma restrição e por um comprometimento dos seguintes aspectos: capacidade de responsabilidade, autonomia, observância das regras sociais, iniciativa ocupacional, interdependência, segurança pessoal (presença de ingenuidade), controle emocional (manifestado tanto com agressividade quanto passividade), desenvolvimento neuro-psicomotor, assumência de papeis sociais (heteronomia social), interação interpessoal, autocuidado referente à saúde e higiene, estruturação da experiência" (SANTOS, pag. 939, 2012).

Todavia, para Santos (2012), as pessoas com DI possuem uma gama de diferenças entre si, como todos os demais. Os aspectos citados acima não são restritos a todos os indivíduos.

Nesse sentido, entende-se que a deficiência intelectual pode até ser estrutural, mas não deve ser construída, principalmente por nós professores, ainda mais pela falta de estimulação adequada, pois independente da severidade dos comprometimentos cognitivos, a capacidade de aprender é inerente ao ser humano.

Acreditamos que um ambiente escolar que trabalhe as necessidades de cada aluno, respeitando as suas singularidades e acreditando em suas capacidades, tem potencial para superar as dificuldades, ou pelo menos, amenizá-las.

3. CURRÍCULO FUNCIONAL NATURAL

O Currículo Funcional Natural - CFN surgiu na década de setenta, quando um grupo de pesquisadores da Universidade do Kansas (EUA), discutiu e propôs a criação de um currículo que pudesse ser utilizados por crianças com desenvolvimento típico na faixa etária de quatro a cinco anos. Tal currículo deveria proporcionar um aumento às respostas adaptativas diminuindo comportamentos que tornassem as crianças menos integradas como birras. "LeBlanc (1972) afirmou que um currículo assim desenhado poderia ser considerado e denominado Currículo Funcional por desenvolver habilidades funcionais (que tem função, são uteis) para o individuo em seu ambiente" (SUPLINO, pag. 33, 2005).

Na década de oitenta as doutoras Liliana Mayo e Judith LeBlanc, juntamente com o Centro Ann Sullivan do Peru modificaram e adaptaram este modelo de currículo de modo a trabalhar com

indivíduos com autismo e outros transtornos do desenvolvimento, experimentalmente. Em 1990, a Dra. LeBlanc passou a utilizar a nomenclatura Currículo Funcional Natural. “A ideia básica é que o ensino esteja orientado para promover a interação positiva desse aluno com o meio que vive” (CERQUEIRA, pag. 12, 2008).

> “A palavra funcional se refere à maneira como os objetivos educacionais são escolhidos para o aluno enfatizando que aquilo que ele vai aprender tenha utilidade para a sua vida a curto prazo ou a médio prazo. A palavra natural diz respeito aos procedimentos de ensino, ambiente e materiais os quais deverão ser o mais semelhantes possível aos que encontramos no mundo real” (SUPLINO, pag. 33, 2005 apud LEBLANC, 1992).

Entendemos por habilidades funcionais todas as habilidades necessárias para viver a vida de uma forma plena. Incluindo neste conjunto desde as habilidades mais básicas até as acadêmicas, como ler e escrever.

Contudo ressaltamos que habilidades que tenham função para a vida, não são apenas as atividades básicas de vida diária (ABVDs), como banhar-se, realizar a higiene pessoal, escovar os dentes ou comer adequadamente, a proposta abordada pelo CFN é muito mais ampla, diz respeito a toda e qualquer habilidade que o individuo necessite para ter êxito na vida e estar mais bem adaptado ao seu meio social (SUPLINO, 2005).

> “É muito importante que estes alunos adquiram e desempenhem outras atividades que não sejam funcionais, uma vez que elas irão melhorar a sua qualidade de vida. Habilidades de recreação e lazer é um bom exemplo” (CERQUEIRA, pag. 12, 2008 apud BROWN et al, 1986).

De acordo com Suplino, 2005, Dentro desta visão as habilidades que comporão o CFN são irrestritas.

> “Habilidades como, por exemplo, identificar cores, a principio não nos parecem funcionais, uma vez que na vida dificilmente vamos dizer “Aquele pote azul tem açúcar”. Diríamos tão somente “Aquele pote tem açúcar”. Uma habilidade como esta entretanto, pode tornar-se necessária a vida do aluno, pode passar ater uma função para ele. Se esse aluno vai trabalhar numa loja de roupas e passa a ter como tarefas organizar as roupas por cores ou distribuí-las aos departamentos, conforme as cores lhe sejam solicitadas, nesse momento identificar cores passa a ser funcional para esse aluno” (SUPLINO, pag. 35, 2005).

Quando pensamos em conteúdos curriculares, devemos ter em mente: O que quero que o meu aluno aprenda? Esse conteúdo terá alguma utilidade para a sua vida? Se a resposta for negativa o melhor é buscar outra habilidade para ensinar (SUPLINO, 2005).

E neste processo de ensino e aprendizagem buscar sempre um enfoque natural para os alunos, isto é, procurar caminhos naturais e não artificiais reproduzidos em sala de aula. Podemos ensinar matemática levando os alunos para fazer compras em um mercadinho, um deles pode estar aprendendo a contar até 5 e outro a calcular o troco, com esta atividade estamos ensinado habilidades especificas para dois alunos diferentes, numa ambiente natural (SUPLINO, 2005).

O professor deve ser um facilitador no processo de aprendizagem, antecipando possibilidades de erros e impedindo que estes aconteçam quando possível, na medida em que o aluno vai acertando, sente-se mais seguro e confiante para avançar. "A ideia da aprendizagem sem erros é buscar facilitadores que transformem a tarefa de aprender menos árdua para o nosso aluno e garanta seu êxito no final do processo" (SUPLINO, pag. 39, 2005).

As pessoas com DI podem aprender muitas coisas, porém o professor precisa analisar qual a melhor metodologia de ensino, quais os melhores procedimentos e materiais para que a aprendizagem se concretize.

Dentro da filosofia do CFN a família do aluno tem um papel crucial.

> "LeBlanc (1990) atribui a família 70% do trabalho a ser desenvolvido e 30% aos profissionais. É uma questão simples se pensarmos que a maior parte do tempo a pessoal especial esta com a família. Mayo e LeBlanc (1990) consideram os pais os melhores professores para seus filhos (SUPLINO, pag. 41, 2005).

Segundo Suplino (2005), comumente as famílias apresentam um sentimento de impotência com relação à educação de seus filhos com deficiência intelectual. Acreditamos que tal sentimento pode ser modificado através de um trabalho de parceria entre a instituição (profissionais) e família.

> "Que as técnicas e procedimentos utilizados para o ensino possam ser conhecidos e compartilhados pelos pais. É importante que fique claro, que não se trata de retirar dos pais sua identidade e características inerentes ao seu papel para torná-los terapeutas dos filhos. É, antes, abrir as portas do desconhecido mundo das terapias e orientar os pais quanto a procedimentos simples e determinantes para a aprendizagem dos filhos" (SUPLINO, pag. 41, 2005).

4. O CURRÍCULO FUNCIONAL NATURAL NA ESCOLA

Como dito anteriormente o CFN é uma proposta de ensino que aponta caminhos para o aluno com DI, a sua maneira e com o auxilio da família e de professores, levando este a ter uma participação social e melhor autogestão na vida, norteia praticas pedagógicas, objetivos e procedimentos educacionais facilitando a sua apropriação por parte do educando.

De acordo com Cerqueira (2008), para a elaboração e implementação de um CFN é importante organizar o ensino e refletir sobre o seu planejamento.

Um elemento fundamental desse planejamento é um Plano Educacional Individualizado – PEI, baseado em necessidades atuais e vindouras do aluno. "Nesse programa de ensino, os objetivos são identificados a partir do contexto de vida do aluno e das informações sobre o conhecimento e habilidades que ele tem, bem como sobre aqueles que deverá aprender" (CERQUEIRA, pag. 13, 2008).

É função do professor identificar os objetivos específicos de cada aluno para a elaboração do PEI nas diversas oportunidades de ensino, sejam estas em sala de aula, no meio familiar, cultural

ou comunitário. Nessas ocasiões, são avaliados os comportamentos e conhecimentos que o aluno ainda não adquiriu os que são importantes para a sua independência e as habilidades que estão em concordância com a sua faixa etária.

Portanto, dentro de um PEI norteado por um Currículo Funcional Natural, enfatizam-se todos os aspectos da vida do aluno que sejam relevantes para torna-lo independente e produtivo, e assim capacitá-lo a viver com plenitude em comunidade. "Habilidades de autocuidados constituem uma área em que o aluno precisa ser independente. Os objetivos educacionais são determinados para sua imediata funcionalidade no trabalho e na vida diária" (CERQUEIRA, pag. 13, 2008).

Para Cerqueira (2008), a maioria das metodologias de ensino voltadas para alunos com desenvolvimento típico, assim como para os alunos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem, incluem o ensino de memorizar conceitos, o mesmo acontecendo com habilidades de recortar, colar, pintar, desenhar ou escrever.

> "Por exemplo, a habilidade de recortar é útil, quando embrulhamos um presente, na realização de trabalhos artesanais com tecidos ou papeis, para abrir correspondência etc. Não ficamos recortando papéis ou outros objetos ao acaso. Nesse sentido, quando os objetivos de ensino são uteis e fazem parte do dia-a-dia, a maioria dos alunos recorda e retém a informação ou buscam o aperfeiçoamento no desempenho das atividades" (CERQUEIRA, pag. 14, 2008).

Ainda de acordo com Suplino (2005) citando LeBlanc (1998) no texto "Currículo para comportamentos adequados e aquisição máxima de habilidades" é possível viabilizar a aprendizagem de alunos com DI, dentro do CFN, seguindo alguns procedimentos básicos:

1. O educador deve ensinar com entusiasmo e motivação;
2. O tom de voz e a linguagem usada com o aluno devem ser o mais natural possível, sem gritos e tons muito alto;
3. As habilidades do aluno devem ser mais enfatizadas que suas limitações. O "não" deve ser pouco usado;
4. A atenção do aluno deve ser garantida antes de ser dado um comando ou fazer um pedido;
5. Os comandos de voz devem ser claros;
6. Os comandos devem ser apenas aqueles indispensáveis;
7. Os comandos não devem ser repetidos mais de duas vezes;
8. Deve ser oferecido um tempo suficiente para a resposta do aluno;
9. O educador deve manter-se calmo em todas as situações;
10. O educador deve brincar e interagir como um amigo com o aluno;
11. Elogios devem ser descritivos, quando necessário;

12. Ajudas físicas devem ser evitadas, de forma a dar ao aluno a oportunidade de fazer sozinho;

13. Os interesses do aluno devem ser aproveitados para ensino de novas habilidades.

Com relação aos interesses do aluno com DI Cerqueira (2008) nos diz que, a oportunidade de fazer escolhas, tomar decisões e expressar preferencias são elementos negligenciados em se tratando de programas de ensino para pessoas com limitações cognitivas.

Para a autora, três contextos de oportunidades de escolha devem ser considerados (CERQUEIRA, 2008, apud SHEVIN & KLEIN, 1984; GUES et al, 1985; FALVEY, 1989).

- Atividades de sala de aula planejadas para o desenvolvimento de habilidades especificadas de escolha;
- Integração das oportunidades de fazer escolhas durante as aulas, através das diferentes áreas do currículo;
- Provisão de oportunidades dentro e fora da escola para o aluno vivenciar os benefícios e resultados das escolhas realizadas.

Finalmente segundo Suplino (2005), na organização de um CFN deve-se considerar um plano avaliativo que deve acontecer durante todo o processo educacional.

> "O currículo também deve ser passível de constante avaliação possibilitando ao educador a análise constante do processo de ensino-aprendizagem de modo que possa perceber os avanços do aluno como também os entraves que se apresentem" (SUPLINO, pag. 44, 2005).

As informações colhidas neste plano avaliativo auxiliam o professor a promover mudanças nas estratégias e a reavaliar o PEI, isto é, avaliar objetivos, procedimentos e técnicas de ensino, assim como o seu efeito positivo ou negativo sobre o aluno, modificando o que for necessário para efetivar o processo de ensino e aprendizagem.

Para Cerqueira (2008), a filosofia do CFN diz que a resposta adequada as necessidades educacionais do aluno com DI exige dispor de um projeto educativo na escola, compartilhado por toda a comunidade escolar, que por sua vez deve assumir tanto a nível conceitual,metodológico e organizacional, a diversidade como fator intrínseco a todo o grupo humano. "Esse projeto escolar deve dar sentido a todas as atuações e serviços que possam precisar os alunos, tendo sempre as situações mais inclusivas possíveis no ensino regular" (CERQUEIRA, pag. 15, 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São inúmeras as dificuldades encontradas na educação de alunos com deficiência intelectual nas escolas especiais ou de ensino regular em nosso país, dentre elas estão à falta de conhecimento sobre quais as limitações e potencialidades desses alunos e a escolha de um currículo educacional adequado para o seu desenvolvimento integral.

Todavia, podemos concluir mediante o trabalho apresentado, queo desenvolvimento e a aprendizagem são possíveis em casos de alunos com deficiência intelectual, a partir depráticas de ensino e estimulação próprias de acordo com a singularidade do educando, tornando possível assim atingir objetivos escolares fundamentais, pois a capacidade de aprender é intrínseca a espécie humana.

A proposta do Currículo Funcional tem sido uma metodologia defendida para a educação desses alunos, pois considera aspectos importantes para o processo de integração, desenvolvimento de habilidades funcionais que estejam vinculadas a qualidade de vida e a adequação de idade cronológica, levando em conta o ambiente natural deste aluno para realização das atividades escolares e também a participação ativa da família para que conjuntamente com a escola oportunize a seus filhos vivências das tarefas do seu cotidiano.

O Currículo Funcional apresenta alternativas para nossos alunos adquirirem maior autonomia, independência e alcançarem melhor desempenho no seu dia-a-dia além de desenvolver conhecimentos pedagógicos significativos e funcionais para a sua vida.

6. REFERÊNCIAS

CERQUEIRA, Maria Teresa A. **Currículo funcional na educação especial para o desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual de 12 a 18 anos.** 2008. Disponível em:< www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1068-4.pdf > Acesso: 07/02/2017.

SANTOS, Daísy O. **Potenciais dificuldades e facilidades na educação de alunos com deficiência intelectual.** Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n.04, p.935-948, out./dez.2012.

SUPLINO, Maryse. **Currículo Funcional Natural: Guia prático para a educação na** área **de autismo e deficiência mental. Brasília**, DF: Secretaria Especial de Direitos Humanos, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa portadora de Deficiência, Sistema Nacional de Informações sobre Deficiência, 2005.

CAPÍTULO 7

PROJETO PEDAGÓGICO INCLUSIVO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

UNIEDUSUL
EDITORA

SANDRA MARIA DE OLIVEIRA PIRES[1]
Rede Estadual de Educação do Maranhão

RESUMO: A escola, ao constituir o Projeto Pedagógico, retrata sua identidade e revela suas metas, sua organização, seus métodos e suas projeções para toda a comunidade, no intuito de que as práticas pedagógicas proporcionem aprendizagem e formação crítica. Assim, o objetivo desse artigo foi proporcionar uma reflexão sobre a importância do projeto pedagógico e as adaptações necessárias para implementação da inclusão no ambiente escolar. Ressaltando que o Projeto Pedagógico, pode se tornar um importante aliado nas adaptações curriculares, físicas e pedagógicas, tão significativas para a implementação da educação inclusiva, desde que seja construído coletivamente. Tendo como ponto de partida a Base Nacional Comum Curricular e o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território de cada estado. Diante disso, questiona-se: qual a importância do projeto pedagógico para inclusão no cotidiano escolar? Para responder a essa indagação, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, com caráter exploratório e análise documental, no intuito de avaliar as diversas legislações e concepções acerca da temática. Vale destacar que, somente a partir da efetivação de ações cotidianas é possível haver uma inclusão no espaço escolar. Destaca-se a Lei Brasileira de Inclusão – LBI e a Base Nacional Comum Curricular - BNCC como impulsionadoras das tão sonhadas mudanças, transpondo os limites do preconceito e desenvolvendo uma educação que possa proporcionar de fato educação para todos. Mediante análise das diversas concepções apresentadas, pode-se afirmar que o Projeto Pedagógico é de fundamental importância para o funcionamento da escola. Nesse sentido, para que toda a escola possa ser realmente inclusiva, se faz necessário a reconstrução do mesmo. Essa reconstrução ultrapassa a obrigatoriedade legal, pois deve contemplar todos os preceitos necessários à inclusão.

Palavras-chaves: Projeto pedagógico. Base Nacional Comum Curricular. Educação Inclusiva.

ABSTRACT: When constituting the Pedagogical Project, the school portrays its identity and reveals its goals, its organization, its methods and its projections to the whole community, in order that the pedagogical practices provide learning and critical training. Thus, the objective of this article was to provide a reflection on the importance of the pedagogical project and the necessary adaptations to implement inclusion in the school environment. Emphasizing that the Pedagogical Project, can become an important ally in curricular, physical and pedagogical adaptations, so significant for the implementation of inclusive education, as long as it is built collectively. Starting from the Common National Curriculum Base and the Basic Curriculum of Early Childhood and Elementary Education in the Territory of each state. Therefore, the question is: what is

1 Professora de Ensino Médio, Mestranda em Educação Especial pela Escola Superior de Educação (ESEC), graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), em Supervisão Escolar pela Faculdade de Tecnologia Ateneu e em Gestão da Educação pela Faculdade Einstein (FACEI).

the importance of the pedagogical project for inclusion in the school routine? To answer this question, a bibliographic research was carried out, with an exploratory character and documentary analysis, in order to evaluate the various laws and concepts about the theme. It is worth mentioning that, only from the realization of daily actions is it possible to have an inclusion in the school space. The Brazilian Inclusion Law - LBI and the National Common Curricular Base - BNCC stand out as drivers of the long-awaited changes, crossing the limits of prejudice and developing an education that can actually provide education for all. By analyzing the different conceptions presented, it can be said that the Pedagogical Project is of fundamental importance for the functioning of the school. In this sense, for the whole school to be truly inclusive, it is necessary to rebuild it. This reconstruction goes beyond the legal obligation, since it must include all the precepts necessary for inclusion.

Keywords: Pedagogical project. Common National Curricular Base. Inclusive education.

INTRODUÇÃO

A escola, ao constituir o Projeto Pedagógico, retrata sua identidade e revela suas metas, sua organização, seus métodos e suas projeções para toda a comunidade. Nessa conjuntura, todo o planejamento e o esforço da gestão escolar devem ser para que as práticas pedagógicas sejam realizadas, de modo coerente, com o intuito de proporcionar uma reflexão acerca das atividades dos educadores e educandos. O objetivo desse artigo foi proporcionar uma reflexão sobre a importância do projeto pedagógico e as adaptações necessárias para implementação da inclusão no ambiente escolar.

Diante disso, questiona-se: qual a importância do projeto pedagógico para inclusão no cotidiano escolar? Para responder a essa indagação, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, com caráter exploratório e análise documental, no intuito de avaliar as diversas legislações e concepções acerca da temática. Vale destacar que, somente a partir da efetivação de ações cotidianas é possível haver uma inclusão no espaço escolar.

Ressalta-se que o Projeto Pedagógico, pode é indispensável nas adaptações curriculares, físicas e pedagógicas, tão significativas para a implementação da educação inclusiva, desde que seja construído coletivamente. Tendo como ponto de partida a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território de cada estado.

A escola deve estar fundamentada na legislação, em metodologias, no currículo, no clima organizacional, promovendo a formação de hábitos e valores, competências e habilidades de modo transdisciplinar, repensando e ressignificando frequentemente a cultura, no âmbito escolar e social, de maneira que propiciem inclusão.

PROJETO PEDAGÓGICO

A construção da proposto pedagógico inclusiva tem sido foco de muitas discussões, principalmente após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96, que definiu em

seu artigo 12: “Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de: I - elaborar e executar sua proposta pedagógica” (BRASIL, 1996, p. 02). Assim sendo, cada escola deverá obrigatoriamente construir e utilizar uma proposta pedagógica.

Esse projeto deve ser pautado em diversos princípios da educação, que foram determinados pela Constituição Federal, e ratificados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que no artigo 3º, conforme descrito em Brasil (2018) assegura:

> Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:
> I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
> II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
> III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
> IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
> V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
> VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
> VII - valorização do profissional da educação escolar;
> VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
> IX - garantia de padrão de qualidade;
> X - valorização da experiência extraescolar;
> XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
> XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
> XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018) (BRASIL, 1996, p. 07)

Diante disso, a proposta pedagógica necessita assegurar diversos princípios capazes de garantir uma educação de qualidade e acessível a todos, uma vez que apenas desse modo, é possível transformar a educação, primando pelos direitos e deveres de cada um.

Vale destacar que, muito além de cumprir uma exigência da legislação o projeto pedagógico é um documento norteador das atividades escolares no estabelecimento, se configurando como uma das ferramentas mais eficazes na prática da gestão democrática, pois é a partir do mesmo que todas as atividades que institucionalizam essa gestão serão desenvolvidas, tais como: implementação do grêmio estudantil, do Conselho de classe, conselho escolar, dentre outras.

Para Vasconcelos (2010):

> O Projeto Político Pedagógico (ou Projeto Educativo) é o plano global da instituição. Pode ser entendido como a sistematização, nunca definitiva, de um processo de Planejamento Participativo, que se aperfeiçoa e se concretiza na caminhada, que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar. É um instrumento teórico-metodológico para a intervenção e mudança da realidade. É um elemento de organização e integração da atividade prática da instituição neste processo de transformação (VASCONCELLOS, 2010, p. 169).

Deste modo, o Projeto Pedagógico é considerado um documento fundamental para nortear todas as atividades da escola através do processo de intervenção democrática, relevante para o alcance das finalidades da educação. Enfatiza-se que a escola enquanto instituição tem por finalidade educar os sujeitos, considerando os processos histórico-culturais, os princípios e valores democráticos, bem como o respeito a diversidade.

Nestes termos, para que a educação se concretize com qualidade, de modo democrático, respeitando a diversidade é indispensável a participação de toda a comunidade escolar com comprometimento, já que o Projeto Pedagógico é uma ferramenta essencial para direcionar as ações no intuito de difundir o saber sistematizado.

De acordo com Libâneo (2010):

> O projeto representa a oportunidade de a direção, a coordenação pedagógica, os professores e a comunidade, tomarem sua escola nas mãos, definir seu papel estratégico na educação das crianças e jovens, organizar suas ações, visando atingir os objetivos que se propõem. É o ordenador, o norteador da vida escolar (LIBÂNEO, 2010, p. 96).

Nessa conjuntura, a elaboração deste documento requer de toda a comunidade escolar, o entendimento das relações pedagógicas, a definição dos objetivos e as metas atingidas que moldam a conjuntura escolar, possibilitando a abertura de ambientes de participação de todos os envolvidos na construção do Projeto Pedagógico.

Nesse sentido, é indispensável que se faça uma reflexão da prática educativa, numa análise crítica das atividades desenvolvidas pela escola, questionando a legitimidade e significado que o mesmo tem para todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, permitindo, desta forma, a construção de retornos eficazes às dificuldades.

O DESAFIO DO PROJETO PEDAGÓGICO INCLUSIVO

Após diversas discussões sobre inclusão, no ano de 2015, foi sancionada a Lei Brasileira de inclusão Lei nº 13.146, também denominada Estatuto da pessoa com deficiência, essa lei reforçou a obrigatoriedade de incluir as pessoas com deficiência em todos os estabelecimentos, inclusive nas escolas, que em seu artigo 27, conforme Brasil (2015) determina:

> Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015, p. 05).

Nesse sentido, a educação inclusiva deve assegurar o acesso e permanência de todos os alunos, sem restrição, discriminação ou preconceito, de modo que todos possam se conviver e se utilizar do ambiente escolar. Para isso, se faz necessário que haja mudanças de valores e atitudes na sociedade que historicamente tem excluído os sujeitos considerados fora do padrão. Assim, uma escola inclusiva deve primar pela heterogeneidade, desenvolvendo práticas inclusivas e buscando estratégias para a superação das dificuldades e limitações dos discentes no cotidiano escolar.

Corroborando com este pensamento, Alves (2020) assegura que:

> É preciso que algo seja feito para alavancarmos essa situação principalmente no processo de escolarização dos alunos e, a escola tem um papel fundamental e precisa estar apta a desenvolver atitudes e práticas que, somadas às adaptações curriculares, metodológicas e de recursos físicos e materiais, assegurem a esses o desenvolvimento de um trabalho de qualidade, que compreenda e atenda suas reais necessidades, estimulando sua autonomia na vida familiar, escolar e social (ALVES, 2020, p. 76).

Diante disso, pode-se afirmar que construir uma escola inclusiva exige o desenvolvimento de atitudes impeçam todos os modos de exclusão, respeitando a diversidade humana, proporcionando oportunidades a todos os estudantes a serem inseridos socialmente e aprenderem respeitando suas limitações.

Inclusão é a efetivação das reflexões acerca do processo de ensino e aprendizagem com a imprescindível reestruturação de toda a atividade educacional, para que as pessoas com necessidades educacionais especiais, deficientes ou não, possam, independentemente de suas especificidades, conviver e aprender respeitas as suas limitações.

Nesse direcionamento, Frazão (2020) destaca que:

> Portanto, a inclusão implica uma reestruturação do sistema comum de ensino que em vez de considerar a deficiência da pessoa, enfatiza o ensino da escola, bem como as formas e condições de aprendizagem; em vez de procurar, no aluno a origem da dificuldade (FRAZÃO, 2020, p. 201)

Assim, a compreensão de aprendizagem e desenvolvimento utilizada na conjuntura da educação inclusiva supera a concepção de que o discente com deficiência é incapaz de aprender, e propagando a ideia de que o estudante com deficiência possui potenciais, que quando estimuladas de modo adequado, podem transformar os arcabouços cognitivos.

Nesse cenário, a escola deve estar preparada para atender aos estudantes com deficiência com diversas possibilidades para atendimento, de modo que possam aprender e interagir com os demais alunos da sala. Logo, a escola inclusiva, deve ter sua estrutura física adaptada, assim como o projeto pedagógico, o currículo, suas práticas e concepções, de modo que o aluno com deficiência seja respeitado e possa desenvolver suas potencialidades.

Nestes termos, Pereira (2020)

> No contexto da Educação Inclusiva, espera-se que o PP expresse a igualdade de direitos e a valorização das diferenças como princípios fundamentais da instituição, a serem respeitados em todas suas atividades no dia a dia. (PEREIRA, 2020, p. 137)

Ante o exposto, o projeto pedagógico das escolas necessita ser reconstruído, numa concepção de inclusão, em que o aluno possa estar, de fato, no centro do processo, independentemente de sua limitação ou deficiência, que lhes seja ofertada condições de aprendizagem, respeitando seu tempo, seus processos e tornando-os cada dia mais autônomos.

Nessa conjuntura, a partir da homologação da Base Nacional Comum Curricular BNCC o grande desafio é de transpor os limites do preconceito e desenvolver uma educação que possa pro-

porcionar de fato educação para todos. Onde a escola possa se adequar para receber o aluno com deficiência, e não o aluno com deficiência que tenha que se ajustar a escola.

Oliveira (2020) alerta que

> Vale destacar que, sem a implementação da legislação, sem formação de professores, sem a adequação do currículo, sem a discussão necessária e a conscientização de que incluir não é apenas colocar o aluno na sala de aula, e que não é o aluno com deficiência que deve se adequar à escola, mas é a escola que deve estar preparada para recebê-lo, jamais haverá inclusão (OLIVEIRA, 2020, p. 241)

Deste modo, se faz necessário que haja uma reconstrução do PP fundamentada em novas concepções, onde todas as estruturas do ambiente escolar estejam aptas a receber a todos, numa concepção de que a escola seja verdadeiramente inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante análise das diversas concepções apresentadas, pode-se afirmar que o Projeto Pedagógico é de fundamental importância para o funcionamento da escola. Nesse sentido, para que toda a escola possa ser realmente inclusiva, se faz necessário a reconstrução do mesmo. Essa reconstrução ultrapassa a obrigatoriedade legal, pois deve contemplar todos os preceitos necessários à inclusão.

Inúmeras decisões necessitam ser tomadas por parte das escolas na construção do Projeto Pedagógico, dentre as quais, ressaltam-se aquelas diretamente ligadas às transformações que se vinculam as finalidades da inclusão: garantir a aprendizagem como eixo central das escolas, assegurando o tempo indispensável para que ocorra a aprender; minimizar a repetência; propiciar espaços para o diálogo, a cooperação, a criatividade, a solidariedade e o espírito crítico sejam perpetrados todos os envolvidos ambiente escolar, uma vez que estes são princípios essenciais à formação das habilidades mínimas para o exercício da cidadania e para um ensino de qualidade.

REFERÊNCIAS

ALVES; Elder Lima. **Processor de Inclusão dos alunos autistas na rede municipal de ensino.** In: TEIXEIRA; Eriveth Silva (org.). **Práxis inclusiva:** reflexões sobre a inclusão escolar. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília/DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Brasília: UNESCO, 1994.

_____. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília/DF, 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: MEC/SEESP, 2001.

_____. **Decreto nº 5.296, 2004**. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5296-2-dezembro-2004-534980-publicacaooriginal-21548-pe.html. Acesso em: 17 nov. 2019.

_____. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos** [2006]. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2006.

_____. **Manual de Orientação**: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais. Brasília, 2010.

_____. **Decreto nº 7.611**, de 17 de novembro de 2011. Disponível em: http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

_____. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_93.pdf. Acesso em: 06 ago. 2020.

_____. **Decreto nº 6.949. Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo**... [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.

_____. Lei 1.3146/2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: http://www.punf.uff.br/inclusao/images/leis/lei_13146.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** [2018]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 23 jun. 2020.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Texto Preliminar do documento BNCC** [2015]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 26 ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Texto Preliminar da BNCC** [2016]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 25 ago. 2020.

FRAZÃO; Pedro Igo. **A comunicação de crianças com necessidades educativas especiais.** In: TEIXEIRA; Eriveth Silva (org.). **Práxis inclusiva:** reflexões sobre a inclusão escolar. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020.

LIBÂNEO, J, C. **Organização e Gestão da Escola:** Teoria e Prática. Goiânia: Alternativa, 2010.

OLIVEIRA; Sandra Maria de P. Educação Inclusiva e a Legislação Educacional Brasileira. In: TEIXEIRA; Eriveth Silva (org.). **Práxis inclusiva:** reflexões sobre a inclusão escolar. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020.

PEREIRA; José João. **Projeto pedagógico:** desafios da educação inclusiva nas escolas públicas municipais**.** In: TEIXEIRA; Eriveth Silva (org.). **Práxis inclusiva:** reflexões sobre a inclusão escolar. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento:** projeto de ensino aprendizagem e político-pedagógico. 20. Ed. São Paulo: Libertad Editora, 2010

CAPÍTULO 8

DESAFIOS DA INCLUSÃO NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO REGULAR: PERCEPÇÕES DA FAMÍLIA E DA ESCOLA

UNIEDUSUL
EDITORA

MAURO SÉRGIO LIMA NASCIMENTO
Secretaria Municipal de Educação (Belém/PA)

RUTH DAISY CAPISTRANO DE SOUZA
Universidade Federal do Pará

MATHEUS DOS SANTOS DA SILVEIRA
Universidade Federal do Pará

PRISCILA GISELLI SILVA MAGALHÃES
Instituto Federal do Pará

SIMONE SOUZA DA COSTA SILVA
Universidade Federal do Pará

RESUMO: O processo de inclusão na aprendizagem e a atuação pedagógica de profissionais da educação, ainda nos dias atuais, enfrentam dificuldades quanto a aprendizagem de alunos com o Transtorno do Espectro de Autismo (TEA). O estudo teve como objetivo discutir os desafios da inclusão na aprendizagem de alunos com TEA. A pesquisa, de natureza qualitativa, contou com relatos de 06 profissionais da educação (03 Coordenadoras Pedagógicas, 03 professores) e 04 mães, de uma escola de ensino municipal em Belém-PA. Os resultados mostram que os profissionais da educação precisam de formação e capacitação adequada para desenvolver as tarefas que lhes são atribuídas; há insegurança dos pais no ensino de seus filhos; crianças com TEA têm dificuldades em responder às situações que envolvem expressão de suas ideias pela escrita. Conclui-se que a atuação do mediador pedagógico é fundamental na aprendizagem do aluno com TEA; procedimentos de ensino contribuem na produção de textos. Ademais, aponta-se para a necessidade de formação continuada dos profissionais que mediam a relação ensino-aprendizagem, para um maior apoio às famílias desses alunos e um "re-olhar" não apenas para a reestruturação do atendimento voltado para as especificidades desses alunos, como também, a concretização de políticas públicas e a transformação dos espaços reservados ao ensino e aprendizagem que contribuam com o processo de inclusão de aprendizagem de alunos com TEA.

Palavras chave: Transtorno do Espectro Autista; Inclusão na aprendizagem; Profissionais da Educação.

ABSTRACT: The process of inclusion in learning and the pedagogical performance of education professionals, even today, face difficulties regarding the learning of students with Autism Spectrum Disorder (ASD). The study aimed to discuss the challenges of learning inclusion of students with ASD. The research, of a qualitative nature, relied on reports from 06 education professionals (03 Pedagogical Coordinators, 03 teachers) and 04 mothers, from a municipal school in Belém-PA. The results show that education professionals need adequate training and capacity to develop the tasks assigned to them; there is insecurity of parents in teaching their children; children with ASD have difficulties in responding to situations that involve expressing their ideas through writing. It is concluded that the role of the pedagogical mediator is fundamental in the student's learning with ASD; teaching procedures contribute to the production of texts. In addition, it points to the need for continued training of professionals who mediate the teaching-learning relationship, for greater support for the families of these students and a "re-look" not only for the restructuring of the service aimed at the specifi-

cities of these students, as well as the implementation of public policies and the transformation of spaces reserved for teaching and learning that contribute to the process of learning inclusion of ASD students.

Key words: Autism Spectrum Disorder; Learning Inclusion; Education Professionals.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode ser compreendido como um construto "guarda-chuva" utilizado para descrever indivíduos com uma combinação específica de prejuízos em habilidades sociais, de comunicação, bem como o desenvolvimento de comportamentos repetitivos, cujo início se dá ainda nos primeiros anos de vida (LORD *et al*, 2020). Segundo a Associação Americana de Psiquiatria (APA, na sigla em inglês), o transtorno pode ou não ser acompanhado por prejuízos intelectuais, na linguagem, associado à uma condição médica, genética ou um fator ambiental, ou ainda com algum outro transtorno neurodesenvolvimental ou comportamental (APA, 2013).

Os déficits existentes nas habilidades de comunicação social podem gerar obstáculos a longo prazo, quando este não é precocemente atingido por tecnologias de intervenção (FULLER; KAISER, 2019). Ao pensar o desenvolvimento humano como multicêntrico, os processos de continuidades e descontinuidades, ocorrem em diversos ambientes a partir da relação com diversos indivíduos, tais intervenções devem ser pensadas sob o mesmo paradigma, ou seja, é necessário investigar de que modo distintas estratégias podem contribuir em distintos ambientes, a fim de promover a aprendizagem de habilidades necessárias para as relações no meio social (BRONFENBRENNER, 1989).

Remetendo ao contexto educacional formal, a mediação pedagógica dos profissionais da educação, tem se caracterizado como ação desafiadora na implementação de procedimentos de ensino na aprendizagem de alunos com TEA, pois os conhecimentos obtidos na formação desses profissionais parecem ainda distantes das necessidades específicas que requer essa população. Nesse sentido, a escola regular tem recebido em seu ambiente escolar, um número crescente desses alunos, e para incluí-los, é necessária a busca conhecimentos por parte desses profissionais, para que subsidiem suas práticas pedagógicas em sala de aula.

É fundamental reconhecer que a família matricula seu filho em uma escola com dúvidas, inseguranças e perspectivas de um bom desempenho social e intelectual de sua criança. Pois, as crianças autistas, não podem ser privadas de seu direito de usufruir de todas as vantagens que a escola pode oferecer, vista como o agente social que mais poderá contribuir na preparação dessas crianças para uma inserção social plena e verdadeira (GOMIDE, 2009).

A família de crianças com TEA busca condições favoráveis à aquisição de conhecimento e/ou nas relações sociais dos filhos, pois, chegam à escola, reconhecendo-a como um espaço de desenvolvimento dessas crianças. E, também nota-se que dificuldades na aceitação desse diagnóstico, muitas vezes gera frustrações, e consequentemente, contribui para o desequilíbrio do estado emocional dessa família.

Além disso, construir mecanismos de inclusão engloba toda a sociedade, como o meio físico e cultural, habitação, transporte, serviços sociais e de saúde, oportunidades de educação e trabalho, vida cultural e social. Dessa forma, há necessidade de assegurar que esses aspectos sejam acessíveis a todos (FREITAS; JACOB, 2019).

Tais mecanismos parecem fundamentais, por serem elementos importantes no desenvolvimento integral dos aspectos físicos, psicológicos, sociais, dentre outros. Por outro lado, entende-se que um sistema educacional pode ser considerado inclusivo, apenas quando reconhece que todas as pessoas podem aprender, respeitando as diferenças existentes, com estruturas e metodologias de ensino que atendam as necessidades individuais e coletivas, promovendo uma sociedade inclusiva (BEMILLER, 2019). Portanto, é fundamental que a escola seja capaz de atender seus alunos em suas singularidades e especialidades.

Do ponto de vista das legislações internacionais, a Conferência de Salamanca, promulgada em 1994, é considerada marco principal para a construção de leis que regem atualmente a educação especial, ao fornecer diretrizes básicas para a formulação de políticas voltadas à inclusão nos sistemas educacionais nacionais (UNESCO, 1994). O Brasil, sendo signatário da Conferência, introduziu tais prerrogativas em suas leis bases de educação, ao exemplo da lei de nº12.764, de 2012, cujo objetivo é o de instituir uma política multidimensional de proteção dos direitos às pessoas com Transtorno do Espectro Autista (BRASIL, 2012).

Outro ponto importante a destacar, é o currículo escolar que deve atender as necessidades na aquisição de conhecimentos dos alunos e os profissionais da educação. Conforme a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) (2020) o documento é "[...] normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens [...] das etapas e modalidades da Educação Básica [...] assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento [...]" (BRASIL, 2020, p. 07).

Assim sendo, há relevância de iniciativas dos profissionais da educação, quanto aos aspectos que envolvem os espaços escolares, indicando comunicados para a facilitação de acessibilidade social e de aprendizagem; pois essas estratégias, se colocadas em prática, poderão contribuir para a dinamicidade da sala de aula regular de ensino, cujos espaços, contém alunos com desenvolvimento típico e atípico.

Os profissionais da educação que atuam na sala de aula de alunos com TEA.

Alunos diagnosticados com TEA, de certa forma, causam expectativas e ou mesmo, insegurança no profissional da educação, quanto ao "como lidar" nos espaços de sala de aula, com essa população, pois, trazem comprometimentos adversos, além do que não é mais possível, ignorar o respaldo legal, que assegura o atendimento desses alunos, assim como suscita mudanças no comportamento desses profissionais, principalmente, quanto a sua qualificação.

Para tanto, a atuação dos profissionais da educação, junto aos alunos com TEA, parece se pautar em ações desafiadoras no que diz respeito à relação ensino e aprendizagem, que vê-se contemplada tal reflexão, quando define e dá suporte legal, conforme o especificado na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, no Art. 2º, Inciso VII, "defende o incentivo à formação e à capacitação de profissionais especializados no atendimento à pessoa com TEA, bem como a pais e responsáveis" (BRASIL, 2012). Essa lei, ainda reforça os Direitos da Pessoa com TEA, chamando a atenção para a responsabilidade dos envolvidos em assegurar o ingresso e permanência desses alunos, como evidenciado no: Art. 7º "O gestor escolar [...] que recusar a matrícula de aluno com transtorno do espectro autista, ou qualquer outro tipo de deficiência, será punido com multa de 3(três) a 20(vinte) salários-mínimos" (BRASIL, 2012). O que cabe, portanto, aos profissionais da educação, o re-olhar para suas práticas cotidianas nos espaços escolares, bem como o compromisso em executar o que está respaldado em lei.

Também considera-se fundamental à aprendizagem: responsabilidade dos profissionais da educação, participação nas reuniões pedagógicas para interação com os demais profissionais, preparação diária do relatório do desempenho do aluno, criação de estratégias conforme o conteúdo a ser ministrado, conhecimento sobre adaptação curricular para a especificidade desse aluno, assim como a construção de uma ferramenta, como o PEI (Plano Educacional Individualizado), para trabalhar as necessidades de cada aluno com TEA.

Desta feita, entende-se que a inclusão na aprendizagem dos alunos com TEA, poderá ocorrer se e quando, todos os envolvidos neste processo de ensino e aprendizagem, se sentirem comprometidos em oferecer mudanças em prol das necessidades que se fizerem essenciais para a aquisição e construção da aprendizagem.

Com base no apresentado, o objetivo do presente estudo é discutir os desafios da inclusão na aprendizagem de alunos com transtorno do espectro autista no ensino regular a partir das percepções da família e da escola.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada em uma instituição pública da rede municipal de ensino fundamental, Belém-PA. A escola realiza Atendimento Educacional Especializado de alunos com

diagnóstico de TEA. Trata-se de pesquisa qualitativa com entrevistas não-estruturadas com dez (10) participantes: três (03) coordenadoras pedagógicas, três (03) professores e quatro (04) mães de alunos com TEA em novembro de 2019.

Quadro 1 – Perfil dos entrevistados da pesquisa.

CATEGORIA	SIGLA	CARACTERÍSTICA
MÃE DE ALUNO COM TEA	MAE1	Mãe de aluno de 5 anos
	MAE2	Mãe de aluna de 9 anos
	MAE3	Mãe de aluna de 6 anos
	MAE4	Mãe de aluno de 7 anos
COORDENADOR PEDAGÓGICO	COP1	Coordenadora Educação Infantil
	COP2	Coordenadora Educação Infantil
	COP3	Coordenadora Ensino Básico
PROFESSOR	PROF1	Professora – Séries iniciais - 1º ano
	PROF2	Professora, Sala de Recursos Multifuncionais, AEE
	PROF3	Professora no Ensino Básico

Fonte: Produzido pelos autores.

Para May (2004), a entrevista não estruturada, permite que entrevistado responda perguntas dentro de sua própria estrutura de referências. Consiste numa interlocução livre, na qual o pesquisador apresenta o objetivo e o sentido da conversa e seu interlocutor discorre à vontade sobre o tema (MINAYO; COSTA, 2018).

A análise de dados se deu com base na Análise de Conteúdo de Bardin (2011), a qual consiste em um conjunto de técnicas para análise de conversações com o objetivo de alcançar indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

Bardin (2011) organiza a Análise de Conteúdo em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Conforme os pressupostos da autora, realizou-se a escolha de categorias a partir do agrupamento de determinados elementos com características comuns. Em seguida, os temas foram inseridos nas categorias definidas, em quadros matriciais com exemplos de relatos dos entrevistados, e, posteriormente foi realizada a construção da definição de cada categoria.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos relatos dos entrevistados elaboraram-se duas grandes categorias: 1) Processo de Aprendizagem de alunos com TEA e 2) Papel da escola na aprendizagem do aluno com TEA, conforme pode ser observado no Quadro 1.

No que se refere à categoria 1, observou-se a presença de duas temáticas principais: aprendizagem considerando as características do aluno com TEA e as dificuldades em relação à aprendiza-

gem do aluno com TEA na escola. Sendo a temática 1 explorada por todas as mães dos alunos e por uma professora, demonstra que as características e peculiaridades do aluno em relação a aprendizagem pode variar de criança para criança. Este dado confirma o que Lima, Santos e Lima (2020) sobre as características do TEA, quando identificadas, não serem homogêneas, nem se manifestam sempre do mesmo modo, em termos de severidade.

Já a temática 2 foi relatada tanto por mães quanto por profissionais, o que demonstra que ambos percebem as grandes dificuldades de aprendizagem enfrentadas por esses alunos na escola. De acordo com Oliveira e Paula (2012) quando se trata de alunos com TEA o desafio de escolarização torna-se grande em função das manifestações comportamentais que os mesmos apresentam.

Quadro 1 – Matricial da categoria "Processo de aprendizagem de alunos com TEA".

CATEGORIA: PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TEA	
Definição: Compreende-se que a criança com TEA pode ter aprendizagens diferentes que variam de uma para outra, que a maior parte das crianças apresenta dificuldades de adaptação e aprendizagem na escola e que a presença de um mediador é importante para a mesma.	
TEMAS	EXEMPLOS DE VERBALIZAÇÃO
CARACTERÍSTICAS DO ALUNO COM TEA	MAE1: "Ele é inteligente conhece as letras, pinta muito bem". MAE2: "[...] na maioria das vezes fica só brincando ou desenhando, desenha demais e pinta os desenhos [...]". MAE3: "A Isa[1] e uma criança muito esperta e inteligente, sempre teve acompanhamento em casa por ser uma criança com autismo severo, tem que ter sempre alguém por perto". MAE4: "já faz cópia do quadro algumas frases, e sabe as letras". PROF1: "A experiência diferencia de criança para criança, umas demonstram um certo desenvolvimento e outras não".
DIFICULDADES DO ALUNO COM TEA NA ESCOLA	MAE1: "Mas agora, aqui nesta nova escola sentiu muito, chora pra vim pra aula, reclama da professora, do barulho, no meio da aula ele não quer mais ficar [...]". MAE2: "Na escola recebo muita reclamação da Ana, ela brinca muito durante a aula não se concentra, não para de falar [...] a professora tem que colocar ela do lado senão ela não faz o dever". MAE3: "Na escola, consegue fazer seu dever com o auxílio da professora; só tem a professora. Sabe identificar as cores, as letras, empilhar brinquedos, gosta muito de brincar com os colegas, mas vejo ela separada das outras crianças, acho que ainda falta algo para a inclusão da minha filha". MAE4: "Na escola tem dificuldade de brincar com os colegas, gosta brincar sozinho com um carrinho que está sempre segurando. Pedro não consegue prestar atenção nas explicações da professora está sempre distraído com alguma coisa, só realiza o dever com o auxílio da professora ou estagiária, vive se mexendo na cadeira, fala pouco". COP1: "Os desafios são constantes no cotidiano escolar, nossas crianças autistas precisam de um acompanhante/mediador, para auxiliar o professor no processo de ensino".
DIFICULDADES DO ALUNO COM TEA NA ESCOLA	PROF1: "Percebo que alguns apresentam perda da noção sobre a realidade, ocasionando um distúrbio do contato afetivo, é preciso dedicação para que possam dar pequenos passos". PROF2: "Aqui na SRM, mesmo atendendo de forma individual algumas crianças ficam dispersas, mas vamos trabalhando com elas e aos poucos avançando". PROF3: "[...] esse aluno tem muitas dificuldades específicas, principalmente na interação social, se distancia dos demais colegas, grita quando não "acerta" as atividades".

Fonte: Produzido pelos autores.

1 Todos os nomes utilizados no presente trabalho são fictícios, de acordo com os princípios éticos de pesquisas com seres humanos.

No que se refere à categoria 2, papel da escola na aprendizagem do aluno com TEA observou-se a presença de três temáticas nos relatos dos entrevistados: 1) Importância da equipe multiprofissional para a aprendizagem do aluno com TEA, 2) Dificuldades de infra estrutura na escola e 3) Importância das relações interpessoais na escola.

A primeira temática, relatada por mães e profissionais revela a importância de uma equipe multiprofissional para que o aluno com TEA tenha uma aprendizagem significativa e, de fato, se inclua no contexto escolar. Os dados corroboram os achados de Adures e Vieira (2018) sobre a necessidade de apoio de profissionais capacitados para oferecer suporte e orientação à equipe pedagógica e docente.

A segunda temática, abordada em sua maioria pelos profissionais, tem como foco a infra estrutura da escola em termos de recursos materiais e humanos, pois dificultam a acessibilidade do aluno e sobrecarrega o professor, o que compromete a qualidade do ensino. Adures e Vieira (2018) também confirmam dados sobre a existência de vários fatores que influenciam a inclusão escolar do aluno com TEA, como questões estruturais, materiais, curriculares etc. Já a terceira temática foi relatada apenas por uma mãe e uma profissional; a mesma se foca na importância de boas relações interpessoais na escola para que haja aprendizagem e inclusão do aluno com TEA. Observa-se que o preconceito, a resistência em aceitar o aluno com TEA e adaptar seus métodos pelo professor são barreiras importantes e que o diálogo com a família é uma parceria necessária nesse processo.

Segundo Schmidt et al. (2016), as lacunas na formação de professores parecem contribuir para a estigmatização dos educandos com TEA, além de precarizar o emprego de práticas pedagógicas adequadas por alguns professores. Esses dados só reforçam o que determina Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 sobre a necessidade de formação e capacitação profissional de profissionais que atuam com alunos com TEA (BRASIL, 2012). Sobre a importância da parceria entre família e escola, Vargas e Schmidt (2017) afirmam que o envolvimento dos pais e professores/escola como parceiros perante a educação das crianças, é fundamental para garantir a adaptação e a aprendizagem dos estudantes.

Quadro 2 – Matricial da categoria “Papel da escola na aprendizagem do aluno com TEA”.

CATEGORIA: PAPEL DA ESCOLA NA APRENDIZAGEM DO ALUNO COM TEA	
Definição: Entende-se que o papel da escola na aprendizagem do aluno com TEA passa pelo investimento em equipe multiprofissional para atender o aluno, infraestrutura adequada com recursos materiais, didáticos e capacitação de profissionais, além da necessidade investir nas relações interpessoais de todos os envolvidos na educação desse aluno.	
TEMAS	EXEMPLOS DE VERBALIZAÇÃO
IMPORTÂNCIA DE EQUIPE MULTIPROFISSIONAL	MAE1: “Estou preocupada com esta situação já comuniquei a coordenação da escola para tomar uma providência porque acho que meu filho não está aprendendo, ele faz as atividades mais não tem uma atenção que eu acho que tinha na outra escola porque lá ele tinha a estagiária”. MAE2: “Estuda na escola e faz atendimento com a professora da sala do AEE, que me orienta”. COP1: “Outra queixa também muito recorrente, é o número de crianças numa mesma sala regular com 30 alunos e com 2 ou 3 crianças com TEA, sem acompanhante para essa criança”. COP3: “[...] não temos uma equipe completa para atender melhor nossos alunos, aqui na escola temos apenas uma Psicopedagoga na sala de Recursos Multifuncionais, não temos Psicólogo, não temos cuidador, mediador [...]”. PROF3: “A escola precisa ter um profissional com conhecimentos para que a mediação na aprendizagem do aluno com TEA ocorra de fato [...] Acredito que um profissional capacitado poderia ajudar muito na socialização e também na comunicação desse aluno”.
DIFICULDADES DE INFRAESTRUTURA NA ESCOLA	MAE1: “[...] aqui também tem outra criança com autista mais severa que ele juntos na mesma sala, a sala de aula e lotada fico com muita pena da professora, quero uma estagiária para ele, eu vou no ministério público, se o diretor não resolver esse problema”. COP1: “Infelizmente, sabemos que a maioria das escolas não apresentam estrutura para atender uma demanda maior de crianças com autismo. Percebemos, uma grande queixa dos pais quanto a esse suporte que os mesmos julgam ser primordial para suas crianças alcançarem o aprendizado e se tornarem mais independentes”. COP2: “uma das dificuldades que temos no dia a dia escolar e a falta de recursos materiais na sala regular, dificultando o trabalho docente, isso causa um transtorno porque temos todas as salas com alunos autistas e outras deficiências como e o professor tendo que ir adaptando os materiais, é bem difícil”. COP3: “[...] outros enfrentamentos, além da falta dos recursos materiais”.
IMPORTÂNCIA DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA ESCOLA	COP1: “Digo que considero o primeiro desafio seja incluir o aluno com TEA na escola, porque ainda se encontra muita discriminação até mesmo por parte de crianças típicas [...]. Um outro fator que dificulta nas relações dentro da escola, é a falta de preparo dos professores (conhecimento especifico sobre TEA) e aceitação nas sugestões/e mesmo interferências do Coordenador pedagógico nas orientações didáticas do fazer da sala de aula”. PROF2: “Mantenho um diálogo com os pais constante, orientando e incentivando-os para eles não deixarem de levá-los para o atendimento no AEE, compartilho materiais que os auxiliam a fazer as tarefas em casa, como proporcionar um ambiente saudável e educativo”.

Fonte: Produzido pelos autores.

CONCLUSÃO

A realização do estudo teve como objetivo: discutir os desafios da inclusão na aprendizagem de alunos com TEA. Constatou-se nas falas dos participantes, inquietações quanto à insegurança para lidar com esses alunos em sala de aula, ou mesmo no acompanhamento das atividades escolares, quando estas, encaminhadas para serem realizadas fora do contexto escolar. Ademais, os resultados mostram que os profissionais da educação precisam de formação e capacitação adequada para desenvolver as tarefas que lhes são atribuídas, o que ratifica a atuação do mediador pedagógico enquanto fundamental nos processos aprendizagem do aluno com TEA.

Quanto ao presente estudo, é importante destacar limitações relativas ao número de participantes entrevistados, assim como na diversidade dos ambientes de ensino. Para futuras investigações, é recomendado ampliar o número de entrevistados, abarcando também outros profissionais do campo da educação, além de buscar abarcar um maior número de ambientes de ensino, objetivando, dessa forma, capturar uma maior diversidade de percepções frente ao tema.

Dito isto, aponta-se para a necessidade de formação continuada dos profissionais que mediam a relação ensino-aprendizagem, para um maior apoio às famílias desses alunos e um "re-olhar" não apenas para a reestruturação do atendimento voltado para as especificidades desses alunos, como também, a concretização de políticas públicas e a transformação dos espaços reservados ao ensino e aprendizagem que contribuam com o processo de inclusão de aprendizagem de alunos com TEA.

REFERÊNCIAS

ADURENS, Fernanda Delai Lucas; VIEIRA, Camila Mugnai. Concepção de professores sobre a inclusão do aluno com autismo: uma pesquisa bibliográfica. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 18, n. 2, 2018, p. 94-124.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**: DSM-5. Washington DC. American Psychiatric Association, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEMILLER, Michelle. Inclusion for All? An Exploration of Teacher's Reflections on Inclusion in Two Elementary Schools. **Journal of Applied Social Science**, Tampa FL, v. 13, n. 1, p. 74-88, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular-BNCC**. Disponível em:http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 31 Jul. 2020.

_____. **Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. 2012. Disponível em https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12764-27-dezembro-2012-774838-publicacaooriginal-138466-pl.html. Acesso em: 14 Set. 2020.

BRONFENBRENNER, Urie. **Ecological systems theory**. In R. Vasta (Ed.), Six theories of child development: revised formulations and current issues. (pp. 185- 246). Greenwich: JAI, 1989.

DECLARAÇÃO, DE SALAMANCA–UNESCO. **Conferência Mundial sobre Educação Especial**. Salamanca, Espanha, 1994.

DE OLIVEIRA, Juliana; DE PAULA, Cristiane Silvestre. Estado da arte sobre inclusão escolar de alunos com transtornos do espectro do autismo no Brasil. **Cadernos de pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 12, n. 2, 2012, p. 53 – 65.

FREITAS, Marcos Cezar de; JACOB, Rosângela Nezeiro da Fonseca. Inclusão educacional de crianças com deficiências: notas do chão da escola. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019. Acesso em: 20 Ago. de 2019.

FULLER, Elizabeth A.; KAISER, Ann P. The effects of early intervention on social communication outcomes for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, Berlin Ger, p. 1-18, 2019.

GOMIDE. Andrea Barbosa. **A Promoção do Desenvolvimento do Aluno Autista nos Processos Educacionais.** 186 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós Graduação em Psicologia. Disponível em: http://clyde.dr.ufu.br/bitstream/123456789/17077/1/dis.pdf. Acesso: 01 Ago. 2020.

LIMA, Maria da Conceição Silva; DOS SANTOS, Jéssica Ramos; LIMA, Elainne Tamiramys Barbosa. O processo de inclusão de alunos com transtorno do espectro autista (TEA) na escola pública na visão de familiares, gestores e professores. **Kiri-Kerê-Pesquisa em Ensino**, São Mateus-ES, n. 8, 2020, p. 158-181.

LORD, Catherine et al. Autism spectrum disorder. **Nature reviews Disease primers**, London UK, v. 6, n. 1, p. 1-23, 2020.

MACÊDO, C. R. S. **A Criança com Transtorno de Expectro Autista (TEA) e o Professor**: uma proposta de intervenção baseada na experiência de aprendizagem mediada (EAM). 163f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/20038>. Acesso: 30 Ago. 2019.

MAY, Tim. **Pesquisa social:** questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; COSTA, António Pedro. Fundamentos Teóricos das Técnicas de Investigação Qualitativa. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa PT, 40, 2018, p. 139-153. Disponível em: https://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/9313 . Acesso em: 14 Set. 2020.

SCHMIDT, Carlo et al. Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 18, n. 1, 2016, p. 222-235.

VARGAS, Rosanita Moschini; SCHMIDT, Carlo. Envolvimento parental e a inclusão de alunos com autismo. **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 39, n. 2, 2017, p. 207-214.

CAPÍTULO 9

EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: OS DESAFIOS DOCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA EM UMA ANÁLISE DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E DO ENSINO SUPERIOR

INCLUSIVE SPECIAL EDUCATION: TEACHING CHALLENGES IN PANDEMIC TIMES IN AN ANALYSIS OF PROFESSIONALS IN BASIC EDUCATION AND HIGHER EDUCATION

FERNANDO ICARO JORGE CUNHA
Licenciando em Ciências da Natureza
Universidade Federal do Pampa - Unipampa

LUCIANA MARTINS VIEIRA
Escola Municipal Especial de Ensino Fundamental
Professora Lygia Morrone Averbuck

MARIA JOSÉ BALTAR DE AZAMBUJA
Escola Municipal Especial de Ensino Fundamental
Professora Lygia Morrone Averbuck

ANDRIELLI VILANOVA DE CARVALHO
Universidade Federal do Pampa - Unipampa

SALETE PEREIRA ZANELLA
Universidade Federal de Pelotas - UFpel

LEONICE APARECIDA DE FÁTIMA ALVES PEREIRA MOURAD
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

BÁRBARA VIERO DE NORONHA
Universidade Federal do Pampa - Unipampa

DAIANE MAIRA SOCCAL
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

MÁRCIO DA MOTA MACHADO FILHO
Universidade Federal do Pampa - Unipampa

RESUMO: A educação inclusiva é fruto de mudanças históricas que foram constituídas socialmente. O direito à educação inclusiva é garantido pela Constituição, pela Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU e pela Lei Brasileira de Inclusão. Nesse momento de pandemia é garantido a continuidade desse direito e a qualidade da educação ao educando com deficiência. Porém, são muitos os desafios para que educadores e familiares possam eliminar as barreiras que impeçam o cumprimento desses direitos. O desafio para o professor não é apenas organizar aulas via internet, mas como alcançar a todos nas suas especificidades, orientar as famílias sensibilizando para as rotinas e estabelecer laços afetivos com os familiares para um bom relacionamento, pois, as famílias estão passando por um processo de adaptação à nova realidade, o lar se tornou um espaço educativo, os pais passaram a ser mediadores não formais da aprendizagem, os professores continuam sendo os mediadores formais do ensino-aprendizagem. Portanto, é primordial existir uma relação de comunicação entre os pares e uma construção conjunta do trabalho para a superação dos desafios enfrentados por educadores e familiares em tempos de pandemia.

PALAVRA-CHAVE: Educação Inclusiva; Desafios; Pandemia.

ABSTRACT: Inclusive education is the result of historical changes that were socially constituted. The right to inclusive education is guaranteed by the Constitution, the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities and the Brazilian Inclusion Law. In this pandemic moment, the continuity of this right and the quality of education for students with disabilities are guaranteed. However, there are many challenges for educators and family members to eliminate the barriers that prevent the fulfillment of these rights. The challenge for the teacher is not just organizing

classes via the internet, but how to reach everyone in their specificities, guide families by raising awareness of routines and establishing emotional bonds with family members for a good relationship, as families are going through a process adapting to the new reality, the home has become an educational space, parents have become non-formal mediators of learning, teachers remain the formal mediators of teaching-learning. Therefore, it is essential to have a communication relationship between peers and a joint construction of work to overcome the challenges faced by educators and family members in times of pandemic.

KEYWORDS: Inclusive education; Challenges; Pandemic.

1. INTRODUÇÃO

Em vista da atual conjuntura no Brasil e no mundo com relação ao novo coronavírus (COVID-19), o governo determinou o fechamento das escolas, fazendo com que pais, alunos e educadores tivessem que se adaptar ao ensino remoto.

Os desafios para as famílias e educadores foram e continuam sendo inúmeros, principalmente em se tratando de alunos com necessidades especiais. Os professores, que ainda estavam conhecendo seus alunos e estabelecendo vínculos que são de extrema importância na educação especial, precisaram se isolar em suas casas, foi necessário que adquirissem habilidades e competências, principalmente tecnológicas, para garantir que seus alunos não ficassem excluídos desse novo modelo de aprendizagem.

Neste cenário, as famílias passaram a ser fundamentais no processo de aprendizagem e na inclusão das crianças nessa nova modalidade de ensino, pois, precisaram assumir o papel de professores, donos de casa e ainda continuarem exercendo sua profissão.

Diferentes situações tiveram que ser planejadas pelos educadores para poder atender as diferentes especificidades dos alunos, pais ou responsáveis tiveram que acompanhar seus filhos enfrentando problemas com conexão, falta de acesso a internet, mudança nas rotinas, condições econômicas precárias e principalmente maior dedicação e atenção por parte de todos os envolvidos na inclusão do educando com deficiência no processo de escolarização em tempos de pandemia.

Fazemos parte de um grupo de professores com formação em educação especial, que atua em uma escola de ensino fundamental especial da rede pública municipal de Porto Alegre, que tem como objetivo atender alunos com deficiências mais severas, que os impossibilitam de frequentar a escola de ensino comum.

As práticas educacionais da rede municipal de Porto Alegre sempre promoveram o desenvolvimento de todas as classes sociais, a cultura e o reconhecimento dos direitos que todos têm em aprender.

Desta forma, destacamos através de um breve relato da trajetória da educação especial e de alguns relatos de nossas práticas, os desafios que tanto pais quanto educadores vêm enfrentando em tempos de pandemia para a garantia destes direitos por meio do ensino remoto.

2. TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA

No que se refere à história da Educação Especial, conforme Sassaki (1997), esta pode ser dividida em quatro fases: exclusão, segregação ou separação, integração e inclusão, por se tratar de mudanças de paradigmas, essas fases não ocorreram ao mesmo tempo para todos os grupos sociais.

O modelo de exclusão foi o que predominou por mais tempo, nessa fase, era natural pensar em abandono e, até, na morte dos deficientes, para que não contaminassem o resto da sociedade.

A medida que o cristianismo se difundiu, essa forma de pensar modificou-se, o deficiente passou a ser visto como um ser dotado de alma que precisava ser socorrido, esse reconhecimento da deficiência transformou a fase de exclusão em fase de segregação ou separação.

A fase de segregação foi caracterizada pela manutenção das pessoas com deficiências em instituições residenciais segregadas ou em escolas especiais, situadas em localidades bem afastadas de suas famílias.

No final do século XVIII, surgem instituições especializadas para surdos e cegos, dando início ao atendimento educacional especializado.

Somente no século XIX os pedagogos entraram em cena, Jean Itard, Edouard Séguin, Maria Montessori, entre outros, iniciam suas atividades na medicina, deslocando seu enfoque para a educação.

No início do século XX, com a ampliação dos processos de escolarização, aumenta o interesse pelas limitações associadas às deficiências, particularmente à deficiência mental, surgindo a educação especial como tratamento dessas pessoas.

A sociedade em todas as culturas atravessou diversas fases no que se refere às práticas sociais. "[...] começou praticando a exclusão social de pessoas que por suas condições atípicas não lhe pareciam pertencer à maioria da população e em seguida desenvolveu o atendimento segregado dentro de instituições, passando à prática de integração social e recentemente adotou a filosofia de inclusão social para modificar os sistemas sociais gerais". (SASSAKI, 2010, p. 16).

3. EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA E LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

No Brasil, "[...] a constituição da República Federativa de 1988, assumiu formalmente, os mesmos princípios da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que assegura às pessoas com deficiências os mesmos direitos à liberdade, a uma vida digna, à educação fundamental, ao desenvolvimento pessoal e social e a livre participação na vida e na comunidade". (BRASIL, 2009, p.15-18).

Em março de 1990, o Brasil participou da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien, Tailândia, na qual foi proclamada a Declaração de Jomtien, onde os países relembram

que a educação é um direito fundamental de todos e que a educação é de fundamental importância para o desenvolvimento das pessoas e das sociedades contribuindo para um mundo mais sadio e próspero favorecendo o progresso social, econômico e cultural, a tolerância e a cooperação internacional.

A partir de 1994, durante um congresso na cidade de Salamanca, Espanha, a educação regular e a educação especial passaram a ser encaradas como um único sistema, os alunos com necessidades especiais deveriam passar a frequentar a sala de aula junto com os demais alunos do ensino regular.

A legislação mais atual sobre o assunto é a Convenção de Guatemala, de 28 de maio de 1999. O documento promulgado no Brasil, por decreto de 2001, reafirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos que os demais, proibindo qualquer forma de exclusão ou restrição baseada na deficiência da pessoa, considerando tal prática como crime.

O Brasil é signatário desse documento, que foi aprovado pelo Congresso nacional por meio do Decreto Legislativo nº 198, de 13 de junho de 2001, e promulgado pelo decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001, da Presidência da República.

A importância dessa convenção está no fato de que deixa clara a impossibilidade de diferenciação com base na deficiência, definindo a discriminação como:

> [...] toda diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, antecedente de deficiência, consequência de deficiência anterior ou percepção de deficiência presente ou passada, que tenha o efeito ou propósito de impedir ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício por parte das pessoas portadoras de deficiência de seus direitos humanos e suas liberdades fundamentais ,art. 1º, nº 2 "a" (MANTOAN, 2012, p. 24).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, trouxe dispositivos para assegurar a inserção de pessoas portadoras de deficiências preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo-lhes ainda, o atendimento educacional especializado.

Além dessas leis acima citadas, é preciso destacar o Estatuto da Criança e do Adolescente, de 13 de julho de 1990; a Lei Federal Nº 7.855, de 24 de outubro de 1989 que, entre outras medidas, criou a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

Atualmente a Educação Inclusiva Brasileira está vivendo um novo momento com o Plano Nacional de Educação (PNE) que estabelece as metas a serem alcançadas até 2020, para que se faça uma educação mais republicana, universal, inclusiva e de qualidade para as gerações presentes e futuras.

De acordo com Santos (2006), apud Fávero (2011, p. 25):

> Temos o direito a sermos iguais quando a diferença nos inferioriza; temos o direito a sermos diferentes quando a igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades.

5. EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA NO ENSINO REMOTO

Com a obrigatoriedade de isolamento social, pela pandemia do novo coronavírus, foram necessárias a criação de estratégias pedagógicas por parte dos educadores para garantir o direito à aprendizagem dos alunos com necessidades especiais. Com a reorganização escolar, é imprescindível que o educador consiga ter objetivos claros e proporcione ao aluno atividades com foco nas suas especificidades e aprendizagem sem gerar muitas expectativas a alunos e familiares.

> [...] além dos roteiros de estudos curriculares elaborados pelos docentes que atuam com alunos de inclusão, atividades de estimulação elaboradas pelo professor especializado, orientação aos pais e ou responsáveis para auxílio do que foi proposto. Ressalta-se que as atividades devem ser entregues com a mesma periodicidade do ensino regular, desde que as atividades propostas indiquem o tempo de execução e não ultrapassem o estabelecido na Resolução SE 68/2017. O professor especializado deverá manter um canal digital para que os pais/responsáveis possam ter esclarecimentos em caso de dúvidas. A equipe gestora deve assegurar que todos os alunos tenham acesso às atividades propostas para serem realizadas remotamente por meio digital ou impressas (SÃO PAULO, 2020, p.34).

Assim, lidamos com uma nova forma de ensinar e de incluir, a digital. O ensino remoto é recente, mas nos trouxe o acesso à informação por meio da web.

No entanto nem todos possuem acesso aos meios digitais, materiais didáticos impressos ainda são imprescindíveis para uma grande parcela de alunos.

Entretanto tais materiais nem sempre atingem seus objetivos, uma vez que alunos com deficiências e transtornos globais do desenvolvimento bem como seus familiares, em sua maioria, necessitam de direcionamentos e explicações do professor para que possam realizar as atividades.

São necessárias neste momento, a colaboração, a união e dedicação de todos para que todos os portadores de necessidades especiais sejam assistidos da melhor maneira possível.

> "Considerar o isolamento social a partir do conceito de barreira nos impulsiona a pensar em estratégias diferentes. Gera uma oportunidade de romper com a perspectiva do encaminhamento e incentivar um movimento de reflexão colaborativa como instrumento potente e estratégia eficaz para uma atuação que inclua a todas e todos no processo. Assim, colocar a perspectiva da educação inclusiva como catalisadora de outras possibilidades de encontro significa, por exemplo, dar centralidade ao que é produzido em cada escola pelo conjunto de seus educadores". (GARCEZ, 2011)

6. OS DESAFIOS DE PAIS E EDUCADORES EM TEMPOS DE PANDEMIA

Este é o relato de uma caminhada que ainda está sendo construída dentro de uma escola municipal especial de ensino fundamental do município de Porto Alegre, em meio a pandemia do novo Coronavírus.

O ano letivo de 2020 iniciou como os demais anos letivos, adaptações de novos alunos à escola, alunos antigos adaptando-se a novos professores e colegas, o vínculo se estabelecendo entre professores e alunos e entre os alunos.

Os dias transcorriam dentro de uma normalidade, mas estávamos atentos aos acontecimentos mundiais. Falávamos do Coronavírus como algo distante, e nos questionamos: Será que vai chegar aqui? Até que no dia 18 de março as aulas foram suspensas e aquele trabalho que ainda estava se constituindo em uma rotina de atividades, brincadeiras e vínculo foi pausado.

Ficamos por alguns dias achando que logo iríamos retomar as atividades, chegamos a pensar que em 15 dias a vida retomaria seu curso, mas, o que as notícias nos mostravam era o contrário. A doença avançava agressivamente e a retomada das atividades se tornou uma possibilidade muito distante. Então, a Equipe da escola propôs em reunião virtual que criássemos grupos no aplicativo de mensagens Whatsapp com as famílias para restabelecermos o vínculo com os alunos.

Em meados de abril restabelecemos o contato através da criação de um grupo da turma no WhatsApp por onde encaminhávamos atividades, vídeos e fazíamos contato diário com os alunos e suas famílias, pois quando falamos da educação de alunos e alunas com deficiência muitas vezes são os pais, mães e/ ou cuidadores que dão voz a estas crianças.

Mas, o desafio estava começando, que tipo de atividades desenvolver? Como lançar propostas que fossem acessíveis aos alunos sem tornar a rotina das famílias ainda mais pesada? Foi preciso um olhar sensível por parte do grupo de professores.

Entender como se dá o desenvolvimento infantil, quais os comportamentos são esperados para determinada fase do desenvolvimento, é condição para que o professor possa organizar as suas intervenções e estratégias com o aluno a partir do seu olhar atento e individualizado para o educando.

E assim fomos lançando as primeiras propostas de atividades através de vídeos no WhatsApp. “Uma colaboração bem-sucedida entre o lar e a escola é uma das precondições para a educação bem--sucedida de um aluno com deficiência. Sem essa colaboração e sem a participação ativa dos pais na educação dos filhos, esses alunos têm menor probabilidade de obter bons resultados. ” Pacheco et al (2007, p.162).

Neste processo, a participação das famílias foi fundamental, pois as crianças não operam o celular sozinhas. São os pais que leem as mensagens e colocam os vídeos para que as crianças assistam. Essa parceria pais e professores foi se estabelecendo aos poucos. Nem todos participavam inicialmente.

Então, começamos a fazer contatos individuais, pois algumas famílias não se sentiam à vontade no grupo. Tinham outras preocupações: emprego, alimentação, as despesas da casa, medicações, etc. e dessa abrimos um canal de escuta dos anseios e necessidades dos grupos e pudemos ir adequando às nossas solicitações às preferências e possibilidades dos alunos e suas famílias.

Posteriormente, no mês de setembro, as atividades passaram a ser postadas na Plataforma Córtex, um modelo de plataforma de ensino remoto de atividades assíncronas. Plataforma esta que

foi adotada para todas as escolas da rede municipal de Porto Alegre, assim como os dados móveis de internet que também foram custeados pela prefeitura. Observamos logo no início uma queda na participação dos alunos nas atividades, fizemos um novo movimento de resgate das participações retomando os contatos pelo WhatsApp e incentivando que acessassem as atividades na plataforma.

Consideramos que neste momento o mais importante com estes alunos seja a manutenção do vínculo deles com professores através de atividades lúdicas e prazerosas. É sabido que o trabalho com crianças com deficiência se faz no dia a dia, como um trabalho de formiguinhas, nas relações humanas que nos permitem construir conhecimento e no afeto que dá significado à aprendizagem. Mas isto é o que é possível fazermos neste momento. O ensino remoto foi um desafio lançado e abraçado pelos professores e famílias.

> Talvez mais do que aprendizagens ditas acadêmicas, conteudistas, os alunos neste momento precisam aprender o valor da vida, a importância do autocuidado, a importância de poderem falar dos seus sentimentos, medos, angústias. A aprendizagem formal pode ser recuperada, a hora agora é cuidar do ser humano. (Silva, Bins e Rozek. 2020, p. 133)

Acreditamos que muitos são os desafios desse momento, de distanciamento social, mas penso que é possível superá-los com diálogo, escuta atenta, afetividade e convivência virtual. Este somatório de ações tem como único objetivo: o aluno e seu desenvolvimento e crescimento em todos os aspectos.

7. O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA E O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Preconceitos da Antiguidade e o Surgimento do AEE

Se pensarmos em educação especial inclusiva, uma das primeiras questões que nós pensamos, são os desafios de oferecer um Atendimento Educacional Especializado (AEE), profissionais capacitados, salas de aula adaptadas, acessibilidade. Entretanto, em uma visão geral, a educação lentamente já evoluiu muito desde a educação infantil, na capacitação para assegurar o desenvolvimento cognitivo de pessoas com deficiência (PcD).

Conforme Corrent (2016) Na antiguidade, a pessoa com deficiência era tratada de forma desumana, algumas civilizações excluíam essas pessoas da sociedade, ou seja, não eram aceitas para o convívio em sociedade, mas sim, julgadas pela deficiência em si.

O AEE então se define como o conjunto de acessibilidades didáticas e pedagógicas que atribuem uma oferta de educação de qualidade para pessoas com deficiência. O objetivo do AEE é propor subsídios que façam a conexão do conhecimento, deixando de lado, a deficiência como meio de impedimento para aquisição ao conhecimento.

> Ao longo da história da educação especial é possível visualizarmos os espaços e lugares marginais ocupados pelos sujeitos que compõe este universo. Da crença de que não poderiam

> ser escolarizados e capazes de aprender, passamos a adoção de diagnósticos e categorizações que aprisionaram e reduziram o sujeito à sua própria deficiência. O grau de prejuízo acabava por determinar os espaços escolares – escola especial, classe especial, ensino comum – que poderiam freqüentar. Uma responsabilização única e exclusiva ao sujeito que deveria se adequar ao espaço educacional, ao ritmo e ao tempo de aprendizagem da turma onde estava inserido. (BRIDI, 2009, P. 02)

Atualmente, o AEE é foco de estudo e vem se implantando cada vez mais, em cursos de pós-graduação, focos de pesquisa para discentes de graduação, as políticas educacionais vêm atribuindo garantias da educação com acessibilidade para atender a demanda da educação especial inclusiva, neste sentido observe os primeiros incisos do artigo 3 do Decreto nº 6571, de 17 de setembro de 2008:

> **Art. 3o** O Ministério da Educação prestará apoio técnico e financeiro às seguintes ações voltadas à oferta do atendimento educacional especializado, entre outras que atendam aos objetivos previstos neste Decreto:
>
> **I** - implantação de salas de recursos multifuncionais; Ver tópico
>
> **II** - formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado; Ver tópico
>
> **III** - formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação inclusiva;
>
> **IV** - adequação arquitetônica de prédios escolares para acessibilidade;

Para Simoni Timm Hermes (2012) a visão das legislações para o Atendimento Educacional Especializado, apresenta diferentes perspectivas. E nesse contexto podemos observar que esse atendimento será aplicado de forma intrínseca. Os profissionais docentes, possivelmente se apropriam dos recursos disponíveis para promover uma educação especial inclusiva de qualidade.

Os saltos de desenvolvimento em acessibilidade para tornar a educação homogênea e acessível, foi por meio da união em prol dos direitos da pessoa com deficiência. Atualmente as legislações regem e direcionam os direitos básicos para a aplicação da educação especial inclusiva com base no AEE.

Portanto é essencial que a gestão escolar discuta esse tema com a equipe escolar geral, incluindo a comunidade, para buscar sempre inovar e ampliar as funcionalidades que garantem, desde o primeiro atendimento aos pais para a matrícula de seus filhos nas escolas, até o processo em ciclo do educando terminar com qualidade na modalidade em que está inserido.

Neste sentido espera-se que o desenvolvimento do AEE seja estabelecido em todas as unidades escolares, principalmente na rede pública de ensino. É imprescindível que o futuro da educação especial inclusiva seja alicerçado em políticas públicas que tenham base na capacitação de profissionais da educação para atingir uma qualidade perante o ensino.

Portanto, veja o que relata Libéria Rodrigues Neves et al (2019):

> Certamente as mudanças advindas na legislação impulsionam transformações que atingem modos de se pensar e realizar a educação das pessoas com deficiência, estabelecidos historicamente, culturalmente e até economicamente. Cada estado da Federação, município e

> instituição, a partir da legislação nacional, passa a estabelecer ações que visam reconfigurar inúmeros elementos na transformação da Educação Especial - de substitutiva a complementar e/ou suplementar. (NEVES et al, 2019, p.9)

Uma das possibilidades seria a oferta de cursos e novas vagas no ensino superior para formar profissionais em Libras, Braile, dentre outras mediações que auxiliem a escola na garantia do ensino a pessoa com deficiência subsidiado por atualizações e capacitações na área.

8. NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: ACESSIBILIDADE E O USO DAS TICs

Através do acesso às TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) são ofertadas aos portadores de necessidades especiais uma possibilidade de desenvolvimento das limitações impostas por suas condições fisiológicas influenciando positivamente nos processos de aprendizagem deste segmento social.

Dependendo das limitações, é necessário desenvolver recursos de acessibilidade onde as TICs possibilitam uma interação de forma igualitária, transpondo essa barreira limitante para o aprendizado inserindo o indivíduo em ambientes ricos para a aprendizagem.

As TICs são ferramentas que proporcionam a equidade social, diminuindo as diferenças através do mecanismo interagir-aprender através da Tecnologia Assistiva (TA):

> "Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social". (GALVÃO FILHO *et al.*, 2009, p. 26)

Podemos simplificar que a TA é o suporte dado a pessoas portadoras de deficiência para inclusão proporcionando ou ampliando suas habilidades auxiliando nos processos de aprendizagem dos alunos. Podemos classificar as tecnologias assistivas em serviços (softwares) e recursos (hardwares).

Alguns exemplos de soluções tecnológicas, na modalidade de softwares, para portadores de deficiência visual, são os leitores de tela, como o NOSVOX, Jaws, NVDA, Window-Eyes, Orca, Virtual Vision, entre outros. Estes possibilitam comunicação com o aluno através de síntese de voz, lendo as informações da tela para que o usuário saiba o que está produzindo e/ou acessando, e todos comandos são através da fala do usuário. Já o Talks auxilia a leitura da tela de celulares. Para estudantes com baixa visão, uma alternativa é o software Zooms, que permite uma ampliação das fontes e modificação no contraste facilitando a visualização dos conteúdos desejados. Ainda no auxílio dos portadores de deficiências visuais, o Braile Fácil permite tanto a impressão como a visualização em Braille e criação de desenhos táteis.

Para alunos portadores de deficiências motoras graves, o MOTRIX é um software que possibilita o acesso a computadores permitindo ao usuário acesso a escrita, leitura e comunicação., todos comandos através da fala.

Também há softwares para portadores de deficiências na fala, como o pVoice que através de gravuras escolhidas pelo usuário geram palavras sonoras, o MyTobbii que através do movimento dos olhos detecta com rigor onde o usuário deseja operar e o Plaphoons onde o usuário pode digitar qualquer palavra para escutar o que foi escrito e utiliza desenhos para comunicação dinâmica, podendo o usuário escolher o desenha que representa a ação que deseja comunicar.

Para portadores de deficiência auditiva, o Player Rybená converte textos na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) permitindo acesso a informações na internet para os surdos ou com baixa audição. O Torpedo Rybená permite receber e enviar textos para o celular em LIBRAS. Outro programa, o VLIBRAS, é um conjunto de ferramentas para tradução automática de textos, áudios e vídeos em português para LIBRAS, utilizado atualmente em todos websites do governo federal. O usuário que necessitar a tradução para LIBRAS, poderá clicar no ícone no website, Figura 1, que surgirá uma janela secundária com comandos e um avatar que traduzirá o texto, vídeo ou áudio selecionado.

Figura 1. Ícone que indica que o website está acessível em LIBRAS

Fonte. (VLIBRAS, 2020)

No caso dos alunos com autismo, que dependendo do grau, podem ter dificuldades na fala e escrita, o Boardmaker e o DOSVOX que são softwares que possibilitam a criação de pranchas de comunicação alternativa para auxílio da aprendizagem.

Na modalidade de recursos ou hardwares, podemos citar alguns exemplos como o monitor tátil que possibilita a interação diretamente no monitor sem uso do mouse ou teclado, o SmartNAV que permite o controle do computador com movimentos da cabeça, o teclado e a impressora em Braille que facilita a escrita e impressão de documentos nesta linguagem, o HelpiJoy um controle que substitui o uso do mouse, o Traker Pro permite que o usuário mova o ponteiro do mouse com movimentos da cabeça e o telefone TDD que permite realizar a ligação e recebimento de mensagens escritas na tela do computador.

A Tecnologia Assistiva, na área educacional, cada vez mais torna-se primordial para a aprendizagem e também o desenvolvimento de alunos portadores de deficiências proporcionando a eles uma maior autonomia, qualidade de vida, independência e inclusão social. Como relata Bersch:

> A aplicação da Tecnologia Assistiva na educação vai além de simplesmente auxiliar o aluno a 'fazer' tarefas pretendidas. Nela, encontramos meios de o aluno 'ser' e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento. (BERSCH, 2006, p. 92).

Infelizmente, quando se trata de crianças com deficiências, esses direitos quase nunca são respeitados, principalmente no que diz respeito ao acesso remoto nas escolas.

A acessibilidade é o principal meio para a inclusão social, uma vez que permite a todos com deficiências, acessar e utilizar os espaços sociais, adequados, a escola deve promover a inclusão de atividades diversas, como o uso das tecnologias digitais acessíveis, como também, cultura e lazer.

Ao se falar de lazer, podemos citar praças infantis, o fato de ela ser acessível possibilita a interação entre crianças deficientes e não deficientes de maneira natural, o que contribui para a formação de uma nova geração livre de preconceitos. "Kunc (1992), falar sobre inclusão: "o princípio fundamental da educação inclusiva é a valorização da diversidade e da comunidade humana". Quando a educação inclusiva é totalmente abraçada, nós abandonamos a ideia de que as crianças devem se tornar normais para contribuir para o mundo". Assim será possível garantir a igualdade de direitos a todos os brasileiros, como apregoa a Constituição Federal.

O direito à inclusão tecnológica

Entendemos que o modelo segregado, denominado Educação Especial passa ser questionado no intuito de buscar as alternativas pedagógicas necessárias para inserir todos os alunos, preferencialmente aqueles cujas deficiências mais severas na rede regular de ensino. De acordo com o Artigo 208 da Constituição Federal de 1988:

> Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:
>
> I - Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;
>
> I - Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996).
>
> I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009) (Vide Emenda Constitucional nº 59, de 2009)
>
> II - Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;
>
> II - Progressiva universalização do ensino médio gratuito; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996).

> III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
>
> IV - Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade;
>
> IV - Educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)
>
> V - Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
>
> VI - Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
>
> VII - atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
>
> VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009).
>
> § 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.
>
> § 2º O não oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.
>
> § 3º Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.

Haja vista, que nos últimos anos as expectativas sociais, e profissionais dessa área estão cada vez mais voltadas, para buscar alternativas menos segregadas de inclusão dos educandos na escola comum.

Educação digital inclusiva TICs

Independente de idade, gênero, raça ou classe social, toda criança, têm direito ao ensino de qualidade. Em pleno século XXI não é mais possível conceber educação e sem considerar a acessibilidade igualdade nas oportunidades de aprendizagem. Sob essa conjuntura, se faz necessário algumas considerações no que diz respeito a aprendizagem, inclusão e acessibilidade de crianças com deficiências.

Através do acesso às TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) são ofertadas aos portadores de necessidades especiais uma possibilidade de desenvolvimento das limitações impostas por suas condições fisiológicas influenciando positivamente nos processos de aprendizagem deste segmento social.

Dependendo das limitações, é necessário desenvolver recursos de acessibilidade onde as TICs possibilitam uma interação de forma igualitária, transpondo essa barreira limitante para o aprendizado inserindo o indivíduo em ambientes ricos para a aprendizagem. As TICs são ferramentas que proporcionam a equidade social, diminuindo as diferenças através do mecanismo interagir-aprender através da Tecnologia Assistiva:

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (GALVÃO FILHO *et al.*, 2009, p. 26)

Podemos simplificar que as tecnologias assistivas são o suporte dado a pessoas portadoras de deficiência para inclusão proporcionando ou ampliando suas habilidades auxiliando nos processos de aprendizagem e independência.

Podemos classificar as tecnologias assistivas em serviços (softwares) e recursos (hardwares). Alguns exemplos de soluções tecnológicas, na modalidade de softwares, para portadores de deficiência visual, são os leitores de tela, como o NOSVOX, Jaws, NVDA, Window-Eyes, Orca, Virtual Vision, entre outros. Estes possibilitam comunicação com o usuário através de síntese de voz, lendo as informações da tela para que o usuário saiba o que está produzindo e/ou acessando, e todos comandos são através da fala do usuário. Já o Talks auxilia a leitura da tela de celulares.

Para usuários com baixa visão, uma alternativa é o software Zooms, que permite uma ampliação das fontes e modificação no contraste facilitando a visualização dos conteúdos desejados. Ainda no auxílio dos portadores de deficiências visuais, o Braile Fácil permite tanto a impressão como a visualização em Braille e criação de desenhos táteis. Para portadores de deficiências motoras graves, o MOTRIX é um software que possibilita o acesso a computadores permitindo ao usuário acesso a escrita, leitura e comunicação., todos comandos através da fala. Também há softwares para portadores de deficiências na fala, como o pVoice que através de gravuras escolhidas pelo usuário geram palavras sonoras, o MyTobbii que através do movimento dos olhos detecta com rigor onde o usuário deseja operar e o Plaphoons onde o usuário pode digitar qualquer palavra para escutar o que foi escrito e utiliza desenhos para comunicação dinâmica, podendo o usuário escolher o desenha que representa a ação que deseja comunicar. Para portadores de deficiência auditiva, o Player Rybená converte textos na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) permitindo acesso a informações na internet para os surdos ou com baixa audição. O Torpedo Rybená permite receber e enviar textos para o celular em LIBRAS.

Na modalidade de recursos ou hardwares, podemos citar alguns exemplos como o monitor tátil que possibilita a interação diretamente no monitor sem uso do mouse ou teclado, o SmartNAV que permite o controle do computador com movimentos da cabeça, o teclado e a impressora em Braille que facilita a escrita e impressão de documentos nesta linguagem, o HelpiJoy um controle que substitui o uso do mouse, o Traker Pro permite que o usuário mova o ponteiro do mouse com movimentos da cabeça e o telefone TDD que permite realizar a ligação e recebimento de mensagens escritas na tela do computador.

O direito ao lazer

O lazer é de suma importância para melhorar a qualidade de vida de pessoas, principalmente crianças, com algum tipo de deficiência, possibilitando assim a integração comunitária, a melhoria da autoestima, como também a descoberta de habilidades físicas (atletas paraolímpicos).

No Brasil, o primeiro parque acessível foi montado na cidade de São Paulo, numa unidade da Associação de Assistência à Criança com Deficiência (AACD), criado com recursos próprios de um pai. Também o projeto LIA que surgiu em 2013 em Curitiba, é um movimento nacional que busca difundir a importância da inclusão também na diversão. Recentemente a Associação Brasileira de normas Técnicas (ABNT) lançou algumas recomendações de segurança e manutenção para evitar acidentes em áreas de lazer infantis. Destacam-se:

- o chão precisa estar nivelado de material que amortece impactos, além de facilitar a locomoção de todas as crianças;
- os brinquedos devem permanecer com os parafusos sempre apertados, extremamente fixados ao chão, e não devem soltar lascas, tinta ou qualquer material que posso colocar em risco a saúde e a segurança das crianças;
- é preciso realizar uma vistoria de segurança diariamente, além de uma vistoria técnica a cada seis meses e uma vistoria anual com responsabilidade técnica;
- a área onde fica o parquinho deve estar sempre livre, sem nada obstruindo ou dificultando a circulação das crianças.

Assim, a acessibilidade a áreas de lazer é o resultado da prática do design inclusivo. Este não pode ser pensado como uma solução específica para atender as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e sim como parâmetros de bem estar e qualidade de vida e como auxiliar no processo de ensino aprendizagem das crianças.

9. A INCLUSÃO E A ESCOLA NA ATUALIDADE

O panorama da inclusão do país possibilitou o desenvolvimento de práticas educacionais a partir de situações concretas para as instituições e trouxe consigo a exigência de respostas que não estão nos tradicionais manuais, livros e diretrizes. E ao que parece reverberar entre professores e pedagogos envolvidos. Com efeito, com a chegada dos alunos com necessidades educacionais especiais – NEE – e, entre eles, os alunos com deficiência intelectual e situações constrangedoras em sala de aula.

A inclusão deve ser visto pela esfera de um paradigma que se aplica aos mais variados espaços físicos e simbólicos. Neles haverá grupos de pessoas, em contextos inclusivos, onde suas características serão reconhecidas e valorizadas. Com efeito, participam efetivamente.

Segundo o referido paradigma, podemos perceber: identidade, diferença e diversidade representam vantagens sociais que favorecem o surgimento e o estabelecimento de relações de solidariedade e de colaboração. A aprendizagem nesses grupos tem papel relevante, visto que nesses de um modo geral não são passivos, respondem bem às mudanças. Evitar aquelas salas de inclusão que segregam, pode ser uma alternativa mais acolhedora, a interação coletiva pode configurar positivamente na aprendizagem e produzir mudanças.

> As aprendizagens que melhor se estruturam são as que se constituem pelo e no coletivo, nas trocas entre os pares – entre os mais e os menos experientes; que viabilizam modelos, pistas para a aprendizagem, com uma riqueza de possibilidades de compreender e de dialogar sobre o mesmo conceito por perspectivas variadas. Assim, além do aprendizado se caracterizar como uma das principais fontes para a elaboração de novos conceitos, ele é também uma poderosa força que direciona e determina o desenvolvimento dos sujeitos que estão em processo de escolarização. (BRAUN; MARIN, 2016, p. 198).

Percebe-se que a educação inclusiva urge por espaços apropriados para o seu desenvolvimento junto ao coletivo, não faz sentido, por exemplo, estudantes com deficiências participarem efetivamente apenas da educação básica, por exemplo. Quando concluírem o ensino médio, encontrarão espaços sociais nas escolas, por exemplo, as escolas públicas, algumas como espaços prontos para a exclusão. Essa evidência ainda é real. Por exemplo, as Escolas Técnicas de modo geral não são adaptadas, pertencendo à esfera do ensino médio aferem essa característica, a ausência de atendimento especializado.

Conceitualmente a inclusão, é uma prática social que se aplica no trabalho, na arquitetura, no lazer, na educação, na cultura, mas, principalmente, na atitude e na percepção das coisas, de si e do outrem. Enquanto na área educacional, seja no planejamento ou na construção do plano de aula, envolve a identidade, a diferença e a diversidade no sentido focar para a construção de metodologias, materiais e processos comunicacionais que possam atender às especificidades entre os discentes.

O trabalho didático-pedagógico em sala de aula, com o comum e o específico entre a diversidade que caracteriza o ser humano, constitui o objetivo da inclusão escolar que:

> [...] postula uma reestruturação do sistema educacional, ou seja, uma mudança estrutural no ensino regular, cujo objetivo é fazer com que a escola se torne inclusiva, um espaço democrático e competente para trabalhar com todos os educandos, sem distinção de raça, classe, gênero ou características pessoais, baseando-se no princípio de que a diversidade deve não só ser aceita como desejada. (BRASIL, 2001, p. 40).

Os estudantes efetivamente são o foco da educação inclusiva não se confundem com a educação especial. Uma questão: quais são os estudantes foco da educação inclusiva? A resposta é: todos. Quer dizer, ela se estende aos alunos, público-alvo da educação especial (BRASIL, 2013a), e àqueles que não são público-alvo dessa modalidade de ensino: os alunos brancos, negros, de distintos gêneros, índios, homossexuais, heterossexuais etc. Ou ainda, outros seres humanos, digamos reais, com foco prioritário aos excluídos do processo educacional.

A Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências (BRASIL, 2013a), determina em seu Art. 4, Incisos I e III:

> Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:
>
> I - Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma

> a) pré-escola;
>
> b) ensino fundamental;
>
> c) ensino médio; [...]
>
> III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 2013a).

A cultura ocidental na sua tradição é uma construção consoante um programa: formar e moldar os estudantes como seres homogêneos. Como consequência, aos que não se enquadram nos referidos padrões e segundo as regras de normalização forjadas socialmente. A educação inclusiva segue um percurso que precisa lidar com heterogeneidade, e o que precisa além da lei vigente é a oferta de docentes no atendimento, visto que a legislação já prevê esse avanço, que tornar-se-á, portanto, a possível trajetória de construção ao estudante, dotá-lo de autonomia para enfrentar novos desafios.

10. MEDIAÇÃO ESCOLAR NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA

Os desafios da educação especial inclusiva são diversos e com possibilidades de mudanças. A inclusão é um tema que nos remete a pensar questões desafiadoras, principalmente quando se pensa sobre o papel do mediador na inserção social de todos no âmbito escolar. Do mesmo modo a educação inclusiva, tem como prioridade atender e incluir de forma democrática a participação de sujeitos com distintas particularidades no sistema regular de ensino. Além disso, a educação inclusiva, propõe perceber as necessidades educacionais especiais de cada aluno, para deste modo, atingir uma aprendizagem que seja mais significativa, fundamentada em teorias e práticas que sejam condizentes. Tardif (2010) nos auxilia a pensar que a teoria e a prática estão integradas em todo conhecimento, numa relação de diferentes atores, ambos possuidores de práticas e de saberes.

Deste modo, a mediação escolar no contexto da educação especial inclusiva acontece, quando se tem um olhar para esses sujeitos e suas especificidades. Cabe pensar em um aluno surdo por exemplo, pois, é necessário transcender esse conhecimento e construir possibilidades de uma escola construtora de saberes e práticas que favoreçam o desenvolvimento específico dos alunos portadores de alguma deficiência intelectual. Sabe-se que a pessoa surda é aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o meio em que vive através das experiências visuais, no qual se comunica muitas vezes através do uso de libras. É importante ressaltar que, libras é a segunda língua oficial do Brasil e que o Brasil, é membro das nações unidas que tem um plano chamado “Agenda 2030” que prevê em uma de suas metas uma assegurar uma educação inclusiva equitativa e de qualidade. Pois, o intérprete de libras simplesmente traduz para libras o que professor está explicando, por isso é concebido a ele o papel de mediador, ou seja, não sendo responsável por explicar o conteúdo ao aluno surdo que neste caso é o professor. Por diversos motivos se destaca a importância de ter esse profissional dentro do contexto escolar, que está realizando um trabalho juntamente com a professora e educadora especial.

Entende-se que muitas vezes o que dificulta a inclusão desse aluno é a falta de qualificação desse profissional, desse professor que não sabe compreende libras ou muitas vezes ocorre que o próprio educador especial acaba agindo como intérprete. Neste sentido que se faz importante a figura do mediador dentro sala de aula para fazer essa mediação e essa tradução.

Nos outros casos de deficiência, que está prevista em lei, é a questão do mediador para o autista por exemplo, seria um professor auxiliar na sala de aula e deste modo, para auxiliar esse aluno através de um trabalho conjunto nas atividades. Porém, a presença de um mediador, ela nunca vai desobrigar o professor a ter o contato e a ter que considerar esse aluno com deficiência em seu planejamento, no seu dia a dia na sua explicação. Pois, a mediação ela acontece, justamente para facilitar esse processo de inclusão e assim a aprendizagem.

Sabe-se que a questão do mediador e do educador especial possuem papéis completamente diferentes, são profissionais diferentes que auxiliam como apoio. Conforme a legislação vigente, nem todas as crianças com deficiência tem direito a ter um mediador em sala de aula, um exemplo é o caso de um cego, que o mediador o auxilia na locomoção, o autista em função de toda essa questão de interação. Também a tem a questão do surdo que precisa de uma interpretação de uma tradução simultânea do que está acontecendo.

O mediador tem o papel de auxiliar e não é o responsável pelo desenvolvimento cognitivo desse aluno, claro em algumas exceções com alguma dessas necessidades citadas acima. A questão do mediador ela ainda é muito falha, existem pouquíssimos profissionais em todo território nacional. O intérprete de libras, que tem a questão do braile, a mediação seria mais nesse aspecto cognitivo que seria mais função do educador especial, que por sua vez precisa saber ler em braile, caso contrário o mediador entra como ledor e transcritor, ele não escreve pelo aluno, ele lê e transcreve para o cego. Ou seja, esse mediador auxilia na locomoção desse aluno como um todo. Para a deficiência intelectual, não precisa de um mediador na sala, ela só precisa de um olhar especial para o aluno, do professor para esse aluno.

Pensando na escola hoje, na atual conjuntura, em tempos de pandemia, aula remota, o que é viável para que essa inclusão ocorra, é que se realize atividades pensadas mais pelo lado humano, pensadas e adaptadas aqui pela educadora especial, como auxílio, que na ausência desse mediador na aula em home office, desse aluno especial, favoreça, uma aprendizagem e uma maior autonomia desse aluno.

Já no caso do autismo, é caracterizado como um transtorno global do desenvolvimento que perpassa da infância até a vida adulta. Conforme Gauderer (2005), o autismo se caracteriza pela presença de um desenvolvimento peculiar na interação social e comunicação, assim como pelo repertório marcadamente restrito de atividades e interesses.

Portanto, a importância da inclusão ela acontece na medida em que ocorre o processo de socialização, porém, nesse período em que estamos enfrentando de aula remota isso não ocorre.

A educação inclusiva é bastante complexa, as vezes ela chega ser até utópica, no que tange a questão da inclusão real, porque é preciso ter um aluno bem preparado, com uma base bem desen-

volvida, profissionais bem desenvolvidos e preparados, profissionais com mais vontade de acolher esse aluno também, enfim, falta muito ainda a ser alcançado e deste modo se tornar um espaço de mediação escolar que seja realmente de inclusão que incorpore todas as questões mencionadas.

11. ACESSIBILIDADE E EDUCAÇÃO: UMA BREVE DISCUSSÃO

A educação é o principal caminho a ser percorrido pelo ser humano visando a construção de um cidadão crítico, reflexivo e consciente de seus direitos e deveres, ou seja, a educação prepara o indivíduo para viver em sociedade. Sendo assim, no Brasil, a educação é um direito garantido pela Lei Nº. 9.394/96 (BRASIL, 1996) dizendo em seu Art. 1º, que "A educação abrange os processos formativos desenvolvidos na vida familiar, no convívio humano, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais".

Para tanto, educação não é algo simples, sendo constituído por um agregado de desafios e possibilidades onde os atores sociais que participam deste processo são diversos e possuem suas necessidades específicas. Com isso, a Lei Nº. 9.394/96, em seu Art. 58º garante o direito às necessidades específicas a partir do reconhecimento da educação especial quando diz "Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação" (BRASIL, 1996). Assim sendo, "A ideia de inclusão se fundamenta numa filosofia que reconhece e aceita a diversidade, na vida em sociedade" (ARANHA, 2000, p.2).

A partir da garantia do direito à educação para todos, entende-se como imprescindível reconhecer a necessidade de promover o seu acesso universal, ou seja, o acesso igualitário para todos, construindo alternativas de acessibilidade para as diferentes necessidades específicas dos estudantes. Discutindo sobre a necessidade de acessibilidade, Guerreiro expõe que:

> O direito à educação pressupõe a participação plena do aluno com algum tipo de deficiência no ambiente escolar, ou seja, em todas as atividades pedagógicas, esportivas ou de lazer. Sendo a escola um ambiente público, fora do domicílio do aluno, este precisa deslocar-se até esse outro espaço, esse outro ambiente. [...] Tais deslocamentos se fazem no tempo e no espaço, sendo compartilhados com todos os que precisam fazer esse mesmo percurso para realizar suas atividades diversas. Temos, então, um direito social (a educação) que demanda outros direitos para que possa ser efetivado. (GUERREIRO, 2012, p.219).

Várias edificações públicas que estão presentes no dia-a-dia, assim como no deslocamento de pessoas, são assuntos muito discutidos quando relacionados à inclusão de pessoas com deficiências, entretanto, visando o ideal para a contemporaneidade, é necessário aderir ao conceito de Desenho Universal. Este conceito parte da premissa do "respeito à diversidade humana e na inclusão de todas as pessoas nas mais diversas atividades, independentemente de suas idades ou habilidades" (2007, p.223).

Sobre a importância do planejamento ideal para a promoção da acessibilidade, "em termos arquitetônicos e urbanísticos, promover acessibilidade corresponde a criar espaços livres de barreiras

e favoráveis à locomoção de todas as pessoas, quer sejam crianças, jovens, adultos ou idosos, portadores de deficiência ou não" (CALADO, 2006, p.20).

No Brasil, houve um significativo avanço na área da inclusão quando aprovado o Plano Nacional de Educação (2001), onde no decorrer do documento questões favoráveis à acessibilidade em escolas são promovidas. Dentre os avanços, destacamos a extinção de barreiras arquitetônicas nos ambientes escolares, facilitando o acesso e deslocamento de pessoas com necessidades específicas.

É importante salientar que promoção da inclusão está intimamente ligada à acessibilidade, onde ambas devem ser planejadas e refletidas juntas, uma vez que incluir muitas vezes requer adaptações. Com isso, Guimarães corrobora quando afirma que:

> A inclusão se manifesta pela transformação das atitudes, do comportamento, da administração, do atendimento e da organização físico-espacial ao longo do tempo. Inclusão se manifesta, então, através da acessibilidade. (GUIMARÃES, 2002, s/p).

Sendo assim, acreditamos que com a reorganização do espaço e ambiente, assim como a reivindicação da acessibilidade (que é um direito) como uma alternativa eficiente e necessária para a inclusão, como sendo também uma forma de universalizar o acesso à todos, é o caminho mais próspero e crucial na busca pelo ideal.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final desse capítulo identificamos a centralidade das políticas públicas de natureza inclusiva na educação especial de sorte a garantir a presença da diversidade no espaço escolar, historicamente constituído a partir da ideia de homogeneidade.

Verificamos os diferentes momentos históricos pelos quais passou a educação especial, até o presente onde a questão da acessibilidade ganhou a pauta da sociedade contemporânea.

O texto apresenta ainda um conjunto de recursos que pode ser utilizado na educação especial inclusiva como instrumento potencializador do processo de ensino-aprendizagem.

O paradigma da inclusão implica em transformações recíprocas de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, além das necessárias adaptações de natureza espacial, de tal sorte que todos contribuem para a efetivação desse processo.

O debate sobre ensino remoto e uso de TIC's é de suma importância para viabilizar processos efetivamente inclusivos de educação, sendo ainda um desafio importante para nossos educadores e nossas instituições de ensino, sendo a educação digital um direito do aluno portador de necessidades educacionais especiais, além de um recurso importante para os educadores, com especial destaque as denominadas Tecnologias Assistivas.

13. REFERÊNCIAS

BERSCH, R. **Tecnologia assistiva e educação inclusiva**. *Ensaios Pedagógicos*, Brasília: SEESP/MEC, p. 92, 2006.

BRAUN, Patrícia; MARIN, Márcia. **Ensino colaborativo**: uma possibilidade do Atendimento Educacional Especializado. Revista Linhas. Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 193-215, set./dez. 2016. Disponível em:< http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/19847238173520161 93>. *Acesso em 26/10/2020.*

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 26 out. 2020.

_____. **Lei n. 12.976, de 4 de abril de 2013**. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, 2013a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm>. Acesso em: 27 out.2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação. **O acesso de alunos com deficiência às classes comuns da rede regular de ensino.** Brasília: MEC, 2009.

FÁVERO, E.A.G. **Direitos das pessoas com deficiência:** garantia de igualdade na diversidade. Rio de Janeiro: WVA, 2011.

GALVÃO FILHO, T. A. *et al*. **Conceituação e estudo de normas**. BRASIL, Tecnologia Assistiva. Brasília: CAT/SEDH/PR, 2009, p. 26.

GARCEZ, L. **Políticas Públicas na Perspectiva da Inclusão:** uma questão de direitos humanos. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.28998/2175-6600> Acesso em: 24 out. 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2012.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação do Estado: **Documento Orientador Atividades escolares não presenciais.** São Paulo, 2020. Disponível em: <www.escoladeformacao.sp.gov.br> Acesso em: 25 out. 2020.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão:** construindo uma sociedade para todos. 3. Ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

_____. **Inclusão:** o paradigma do século 21. Revista Inclusão. Brasília ano 1, n. 1, out. 2010.

BRIDI, Fabiane Romano de Souza. Atendimento educacional especializado. Reflexão e Ação, v. 17, n. 1, p. 42-56, 2009. ISSN 1982-9949. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/766 Acesso em: outubro/2020.

CORRENT, Nikolas. **DA ANTIGUIDADE A CONTEMPORANEIDADE: A DEFICIÊNCIA E SUAS CONCEPÇÕES. Revista Científica Semana Acadêmica.** Fortaleza, ano MMXVI, Nº. 000089, 22/09/2016. Disponível em: https://semanaacademica.com.br/artigo/da-antiguidade-contemporaneidade-deficiencia-e-suas-concepcoes Acessado em: 26/10/2020.

BRASIL. Decreto nº 6571. Brasília, 2008.

Hermes, Simone Timm. **O atendimento educacional especializado como uma tecnologia de governamento: a condução das condutas docentes na escola inclusiva**. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em educação. Universidade Federal de Santa Maria, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/7031 Acesso em: Outubro/2020.

PACHECO, José, EGGERTSDÓTTIR, Rósa, MARINÓSSON, Gretar L. **Caminhos para a inclusão.** Um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre, Artmed, 2007.

SILVA, Karla Fernanda Wunder da, BINS, Katiuscha Lara Genro, ROZEK, Marlene. **A Educação Especial e a COVID-19: Aprendizagens em tempo de isolamento social.** Interfaces Científicas. Volume 10. N1. Aracaju, 2020

NEVES, Libéria Rodrigues; RAHME, Mônica Maria Farid; FERREIRA, Carla Mercês da Rocha Jatobá. **Política de Educação Especial e os Desafios de uma Perspectiva Inclusiva. Educ. Real.**, Porto Alegre , v. 44, n. 1, e84853, 2019 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362019000100203&lng=en&nrm=iso>. access on 27 Oct. 2020. Epub Mar 07, 2019. https://doi.org/10.1590/2175-623684853.

GAUDERER, E. C. **Autismo e outros atrasos do Desenvolvimento: Uma atualização para os que atuam na área do especialista aos pais**. São Paulo: Sarvier, 2005.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010.

Políticas públicas na educação brasileira [recurso eletrônico]: **caminhos para a inclusão 2** / Organizadora Michélle Barreto Justus. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Políticas Públicas na Educação Brasileira. Caminhos para a Inclusão; v. 2).

BRASIL. **Decreto nº 6571**. Brasília, 2008.

Plataforma Agenda 2030. Disponível em http://www.agenda2030.org.br/sobre/ último acesso, 28 de outubro de 2020.

VLIBRAS. Disponível em https://www.vlibras.gov.br/# último acesso, 29 de outubro de 2020.

ATIVIDADE LEGISLATIVA. Disponível<https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/ con1988_18.02.2016/art 208_208> Acesso em 26 de outubro de 2020.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/96) e nas Diretrizes Nacionais. **Educação Especial na Educação Básica** (CNE/CEB, 2001).

Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em < http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf. Acesso em 26 de outubro de 2020.

KUNC, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo, Editora Perspectiva, 1992, p.1-39.

ARANHA, Maria Salete Fábio. **Inclusão social e municipalização. Educação especial: temas atuais**, p. 1-9, 2000.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em outubro de 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências**. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun.

CALADO, Giordana Chaves. **Acessibilidade no ambiente escolar: reflexões com base no estudo de duas escolas municipais de Natal-RN**. 2006. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

GUERREIRO, Elaine Maria Bessa Rebello. **A acessibilidade e a educação: um direito constitucional como base para um direito social da pessoa com deficiência**. Revista Educação Especial, v. 25, n. 43, p. 217-232, 2012.

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. **Acessibilidade: diretriz para Inclusão**. CVI – BH, Belo Horizonte, n.20, 2002.

MATOS, Karina. **Posso brincar com você? Um estudo da possibilidade de crianças cegas brincarem com videntes sob a ótica do desenho universal**. 2007. Tese de Doutorado. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo.

CAPÍTULO 10

INVESTIGANDO O GRAU COMPARATIVO DE ADJETIVOS EM LIBRAS/ PORTUGUÊS NA ESCRITA DE SURDOS

UNIEDUSUL
EDITORA

RAQUEL DARK CONCEIÇÃO JUSTINO
Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica (ProfEPT/IF Goiano) *Morrinhos, Brasil*

CINTHIA MARIA FELÍCIO
Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Tecnológica (ProfEPT/IF Goiano), *Morrinhos, Brasil*

RESUMO: Este trabalho apresenta uma análise constrativa das estruturas do adjetivo comparativo na LIBRAS e no Português, com o objetivo de investigar a interferência da LIBRAS no entendimento da língua portuguesa L2 (escrita) de surdos. Para isto, foi realizado uma oficina pedagógica de aprendizagem com 6 alunos surdos. O objetivo foi de verificar o conhecimento dos adjetivos comparativos e investigar como acontece a compreensão destes conceitos em ambas as línguas por meio da aplicação de atividades pedagógicas. O resultado das atividades nos ofereceram dados linguísticos, que nos permitiram identificar os contextos em que ocorre a interferência da LIBRAS na escrita do surdo em português, e assim apontar caminhos para o ensino dos adjetivos comparativos em língua portuguesa para surdos (L2).

Palavras-chave: Adjetivo comparativo; LIBRAS; ensino de Português L2; surdo.

ABSTRACT: This work presents a constructive analysis of the structures of the comparative adjective in LIBRAS and in Portuguese, with the objective of investigating the interference of LIBRAS in the understanding of the Portuguese language L2 (written) of the deaf. For this, a pedagogical learning workshop was held with 6 deaf students. The objective was to verify the knowledge of comparative adjectives and investigate how to understand these concepts in both languages through the application of pedagogical activities. The results of the activities offered us linguistic data, which allowed us to identify the contexts in which LIBRAS interference occurs in the writing of the deaf in Portuguese, and thus point out ways for teaching comparative adjectives in Portuguese for the deaf (L2).

Keywords: Comparative adjective; LIBRAS; teaching Portuguese L2; deaf.

INTRODUÇÃO

Ao longo de diversos anos de trabalho com surdos e deficientes auditivo, é possível ao professor perceber diversas dificuldades na aprendizagem em língua portuguesa. É possível percebermos também a dificuldade das crianças surdas em ler, escrever e compreender a escrita. Tais crianças demonstraram apatia nos momentos das aulas de língua portuguesa por não conseguirem o mesmo desempenho que os colegas ouvintes. O que precisa despertar inquietações aos professores e, de certa forma, curiosidades a respeito de como poderíamos auxiliar o surdo no processo de aprendizagem dessa língua.

Neste sentido iniciamos uma pesquisa para investigar tal aspecto no contexto da sala de aula, motivadas a compreender como o aluno surdo constrói as estruturas do adjetivo comparativo em língua portuguesa, e como poderia ser organizado o ensino das mesmas, de forma a auxiliar a aquisição da linguagem de forma mais autônoma.

Ao iniciar o trabalho de alfabetização, aos seis anos de idade, esperamos que a aluno já domine uma língua, bem como a linguagem oral contendo um vocabulário vasto, que permitirá fazer leitura de mundo e ter acesso aos códigos existente no meio social. Todas essas construções ocorrem sem a necessidade de um ensino sistematizado, pois as pessoas com quem convive são falantes da mesma língua.

Para uma criança ouvinte, é natural esse processo, enquanto para o processo de desenvolvimento do aluno surdo, isso não ocorre naturalmente, pois o surdo não constrói a língua oral da mesma forma que os ouvintes, uma vez que não têm a condição perceptual necessária para que ocorra tal processo. A maioria dessas crianças são filhas de pais ouvintes e não compartilham de uma língua comum com seus pais e entre seus irmãos. Por esse motivo, as crianças surdas iniciam a sua vida escolar sem ter domínio pleno de uma língua, apresentando apenas alguns gestos naturais construídos no seio familiar. Segundo Quadros "...deve ser considerada a inexistência de letramento em na primeira língua. Os surdos não são letrados na sua língua quando se deparam com português escrito". (2006. P.33).

Os alunos surdos, em sua grande maioria, aprendem a língua de sinais ao iniciarem a seus estudos na escola. Essa língua, a LIBRAS, é reconhecida como a sua língua natural (L1), tendo em vista sua condição perceptual. Concomitantemente, a língua portuguesa será a segunda língua (L2), o que indica uma situação de bilinguismo quase inevitável, uma vez que o surdo está imerso na cultura oral. Diante dessa realidade, temos uma situação complexa, pois o aluno surdo, por um lado, não tem domínio da LIBRAS (L1), necessário para mediar aprendizagem do português, o que acaba gerando dificuldades na aprendizagem da escrita

Por outro lado, o acesso à L2 é limitado, uma vez que ocorre na modalidade escrita. No entanto, as dificuldades encontradas pelos surdos, em grande parte, podem ser comparadas ao que ocorre na aquisição de segunda língua, independente dos problemas colocados pela modalidade oral-auditiva *versus* visual-espacial, conforme destacam vários estudos, como, por exemplo, Salles *et al.* (2002).

Os dados da interlíngua dos surdos aprendizes de português l2, acima, demonstram necessidade de uma metodologia de ensino de Língua Portuguesa diferenciada daquela orientada para ouvintes que têm o português como L1, pois o ensino da língua portuguesa como L1 centraliza-se na ampliação do léxico e no ensino da gramática padrão. Para atender a demanda diferenciada do aluno surdos, o ensino do português deve ser oferecido em metodologia de segunda língua. "Abordar o ensino do português como segunda língua para os sujeitos surdos é de suma importância e tem sido defendido por vários autores preocupados com esta realidade" (LODI, 2004; e PEREIRA, 2003). Vale ressaltar que, este processo de ensino-aprendizagem deve ser mediado em LIBRAS, devido esta língua ser a base, ou seja língua de domínio, então será a melhor na mediação da comunicação e construção de novos conhecimentos. Assim as propriedades L1 (LIBRAS) vão interferir no aprendizado da L2 (língua

portuguesa). Durante o desenvolvimento da aprendizagem da L2, o aluno tende a transferir propriedades estruturais da L1, como diz Quadros: "Os alunos são dependentes das habilidades da sua primeira língua, particularmente, daquelas relacionadas ao letramento na primeira língua". (2006. P.33)

Enquanto pesquisadores, as inquietações que surgem na tentativa de compreender o fenômeno são inúmeras, mas salientamos que o importante para esta pesquisa é investigar a aprendizagem das estruturas do grau comparativo do adjetivo na interlíngua de surdos usuários de LIBRAS aprendizes de português L2.

MATERIAL E MÉTODOS

Embora nosso foco de análise sejam estruturas linguísticas, consideramos válido conduzir o estudo na abordagem qualitativa, pelo fato de que adotaremos a perspectiva do estudo de caso, fazendo uma aproximação do tema pelo ponto de vista dos desafios do ensino do português L2 na escola bilíngue.

O trabalho de pesquisa qualitativa concentra sua atividade de investigação em três etapas:

- Investigação com objetivo do verificar o conhecimento a respeito do tema.
- Aplicação das oficinas: apresentação das estruturas dos adjetivos comparativos em Língua Portuguesa.
- Aplicação de instrumentos semiestruturados e produção textual espontânea

O ambiente educacional é o local onde as pessoas constroem vínculos, estabelecem relações e recebem mediações para auxiliar no desenvolvimento de sua aprendizagem, por este motivo é o local ideal para analisarmos o ensino das estruturas gramaticais do grau comparativo na Língua Portuguesa para surdos, pois neste espaço é possível vislumbrar, de forma sistemática e ampliada o processo de aprendizagem da Língua Portuguesa por parte da pessoa surda.

Sendo assim, escolhemos uma escola de ensino fundamental II, localizada em uma cidade localizada no sul do Distrito Federal.

Para realizar esta pesquisa selecionamos participantes que por sua vez, atendessem aos seguintes critérios:

- Alunos da rede pública do Distrito Federal

- Alunos surdos.

- Alunos de turmas Bilíngues do 7ª ao 9ª ano.

O quadro a seguir destina-se apresentar as características dos alunos.

Tabela 1- Características dos alunos:

Quadro nº: 1

Aluno	LM
Ano	8ª
Características	A aluna tem 15 anos de idade, filha de pais ouvintes e segundo laudo médico (CID.H90.5) apresenta um diagnóstico de perda auditiva neurossensorial severa a profunda bilateral congênita. A aluna não faz uso de AASI (Aparelho amplificação sonora individual).

Quadro nº: 2

Aluno	AN
Ano	8ª
Características	A aluna tem 16 anos de idade, filha de pais ouvintes. Segundo laudo médico (CID.H90.5) A aluna apresenta um diagnóstico de anacusia bilateral congênita. A aluna não faz uso de AASI (Aparelho amplificação sonora individual).

Quadro nº: 3

Aluno	KF
Ano	8ª
Características	O aluno tem 15 anos de idade, filho de pais ouvinte. Segundo laudo médico (CID. H90.5) O aluno apresenta um diagnóstico de deficiência auditiva neurossensorial moderadamente severa bilateral. Não faz uso de aparelho auditivo.

Quadro nº: 4

Aluno	SC
Ano	9ª
Características	A aluna tem 16 anos de idade, filha de pais ouvintes. Segundo laudo médico (CID. H90.5) a aluna apresenta uma perda auditiva neurossensorial bilateral severa na orelha esquerda e profunda na orelha direita. Surdez adquirida aos dois anos de idade, após uma meningite. Embora não faça uso de aparelho auditivo a aluna comunica se bem oralmente e em língua de sinais.

Quadro nº: 5

Aluno	WV
Ano	7ª
Características	O aluno tem 13 anos filhos de pais ouvintes. Segundo laudo médico (CID.H90.5) ele apresenta perda auditiva profunda congênita. O aluno é implantado desde os quatros anos de idade, sendo acompanhado pelo otomed- RN, e o que permite ele se comunica oralmente com destreza e também usa a língua de sinais.

Quadro nº: 6

Aluno	JB
Ano	9º
Características	A aluna tem 20 de idade, filha de pais ouvintes, devido sua residência anterior ser em zona rural iniciou a escolarização em idade avançada. Segundo laudo médico (CID.H90.5) a aluna apresenta uma perda auditiva neurossensorial bilateral profunda congênita. Não utiliza aparelho auditivo e se comunica em LIBRAS.

Está pesquisa refere-se ao estudo aprofundado sobre a aprendizagem da Língua Portuguesa, buscando compreender e analisar o ensino das estruturas comparativas pelo o surdo.

Para a construção dos dados utilizamos os seguintes materiais: um aparelho de celular (para tirar fotos e fazer filmagens), diversos objetos como: livros de tamanhos diferentes, colheres, pinceis, tesouras frascos de espessuras e formatos diferentes, lápis e figuras de lugares, animais e pessoas. Foram utilizadas nas oficinas materiais pedagógicos tais como: tiras com frases em português, cartazes com textos em português, figuras ilustrativas, atividades impressas, internet, gramáticas para pesquisa e frases em LIBRAS.

Este trabalho houve também à pesquisa bibliográfica, aplicação de oficina diretamente com os alunos surdos e reflexão sobre os dados obtidos. O estudo de caso foi realizado com a aplicação da oficina, que teve o objetivo de comparar os estudos teóricos realizados com a realidade vivenciada em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a construção dos dados foi necessário o organizar uma oficina pedagógica de aprendizagem com objetivo de apresentar e verificar as estruturas dos adjetivos comparativos em língua portuguesa. Durante a aplicação da oficina os alunos foram estimulados a trabalharem de forma colaborativa, de acordo com a série em que eles estavam cursando e em trios. A oficina foi implementada em três momentos:

1º momento:

Iniciamos o trabalho pedagógico apresentando diversos objetos de tamanho, espessura, cor, textura e largura e solicitei os alunos para comparar cada par de objetos em LIBRAS é escrever as frases comparativas em Português.

O aluno WV fez as seguintes comparações com os objetos, que apresentamos sem recorrer à convenção de transcrição em caixa alta, por não se fazer necessária neste ponto:

> “Tesoura comparar qual? Tesoura diferente. Essa grande. Esta pequena. ”
>
> “Comparar. Colher diferente não igual. ”

"Esse que? Pensar. Sinal dinossauro. Este antigo. Muitos anos atrás.

Esse já morreu acabou".

"Esse que? Sinal leão tem juba grande. Morreu não vive hoje".

Lembramos que as falas acima apresentadas foram realizadas em LIBRAS. Nas duas primeiras frases, o aluno usa a palavra "comparar" como marcador para explicar que irá fazer uma comparação entre os objetos e utiliza dois adjetivos puros para descrever as características e enfatiza que são diferentes, ou seja, ele utiliza a palavra 'diferente' para substituir adjetivos comparativos, 'maior que' ou 'menor que'.

Segundo Felipe (2001), em LIBRAS, a estrutura do grau comparativo de igualdade envolve a realização do sinal de "igual". Na segunda frase, ocorre exatamente o que foi citado pela autora, pois ao se deparar com objetos iguais e ao ser solicitado a construir uma estrutura do grau comparativo o surdo, de imediato, realiza o sinal de "igual". Assim constamos que, na LIBRAS, o sinal de igual substitui a estrutura tão como, tão quanto utilizados no português para realizar uma comparação de igualdade.

Na terceira frase, ao ser solicitado a comparar dois animais, o aluno faz uma comparação descritiva, descrevendo as características de cada animal usando os adjetivos puros "antigo" e "grande" (sem uso de parâmetro de comparação). Esse tipo de sentença é mais comum na língua de sinais do que nas línguas orais. Isto pode ter acontecido pelo fato da LIBRAS ser uma língua viso-espacial, que dispõe de recursos expressivos que favorecem esse tipo da sentença. Ainda nesta etapa foi solicitado os alunos que escrevessem frases comparando objetos e ou os pares de figuras que lhes foram apresentados.

Observarmos os exemplos abaixo:

(2) a. "*cidade Rio Janeiro com calor mais".... (J.B, 9ªano)*

b. *"A terra o vento fonte sol calor beber água". (W.V 7ª ano)*

c. *"o gosto muito brinca um coisas". (A.D 8ª ano)*

No dado (2a), por exemplo, é possível verificar os seguintes casos de divergência em relação à gramática alvo (no caso o português: (a) a ausência da preposição introdutora do adjunto adverbial de lugar 'no Rio de Janeiro', (b)uso da preposição 'com' como substituta do verbo que introduz o predicado meteorológico 'faz calor'; (c) uso do advérbio 'mais' como modificador do núcleo do predicado, ao invés do item 'muito'.

Os dados da interlíngua dos surdos aprendizes de português l2, acima, demonstram necessidade de uma metodologia de ensino de Língua Portuguesa diferenciada daquela orientada para ouvintes que têm o português como L1, pois o ensino da língua portuguesa como L1 centraliza-se na amplia-

ção do léxico e no ensino da gramática padrão. Para atender a demanda diferenciada do aluno surdos, o ensino do português deve ser oferecido em metodologia de segunda língua. "Abordar o ensino do português como segunda língua para os sujeitos surdos é de suma importância e tem sido defendido por vários autores preocupados com esta realidade" (LODI, 2004; SILVA e PEREIRA, 2003). Vale ressaltar que, este processo de ensino-aprendizagem deve ser mediado em LIBRAS, devido esta língua ser a base, ou seja língua de domínio, então será a melhor na mediação da comunicação e construção de novos conhecimentos. Assim as propriedades L1 (LIBRAS) vão interferir no aprendizado da L2 (língua portuguesa). Durante o desenvolvimento da aprendizagem da L2, o aluno tende a transferir propriedades estruturais da L1, como se observa no dado a seguir.

(3) *"*O dinossoro pasado ano já morreu" ... (W.V 7ªano)

Nesta frase, é possível identificar a interferência da LIBRAS na interlíngua do surdo, por meio das palavras "passado" e "ano", que são indicadores temporais, usadas antes do verbo nessa língua. Embora sejam palavras do português, não seriam compatíveis no contexto citado, uma vez que não seria o caso de relacionar temporalmente a morte do 'dinossauro' a um adjunto adverbial que corresponda a 'no ano passado'.

Ao término desta etapa, que durou uma semana, ou seja, três aulas de 50 minutos cada uma, os alunos demonstram conhecer as estruturas do grau comparativo de superioridade e inferioridade dos adjetivos em LIBRAS e as estruturas dos adjetivos comparativos em língua portuguesa, embora tenham construído estruturas não convergentes no português (L2).

2º momento:

Nesta etapa, foram apresentadas as estruturas do grau comparativo primeiro em LIBRAS, ensinando aos alunos os sinais utilizados fazer as comparações. Com os mesmos objetos e pares de figuras utilizados na etapa anterior, foram feitas frases comparativas para exemplificar.

No segundo passo, foram apresentadas as estruturas em língua portuguesa. Para isto, foram confeccionadas fichas contendo dois exemplos de cada grau comparativo. A professora solicitou aos alunos que fizessem a leitura das fichas e explicou o uso das estruturas comparativas. Com o intuito de propiciar ao aluno o uso das estruturas, foi solicitado aos alunos que fizessem comparações de tamanho entre os itens apresentados.

Nas primeiras construções, os alunos apresentaram dificuldades mesmo em LIBRAS e foi necessário auxílio. A cada comparação que eles fizeram em LIBRAS, a professora fez o registro em português chamando a atenção para o adjetivo comparativo utilizado.

A professora colocou, no quadro, fichas contendo lacunas para serem preenchidas com adjetivos comparativos. Cada aluno foi chamado para realizar a atividade. Eles tinham que escolher a ficha com o adjetivo no grau comparativo que completassem as frases correspondentes. Neste momento, os alunos demonstraram dúvidas em escolher a ficha correta, principalmente na estrutura de igualda-

de, pois os adjetivos comparativos entre as duas línguas são diferentes. Em português, usamos *tão... como* e *tão ...quanto* após o substantivo a que se refere e depois do adjetivo e na LIBRAS usa-se o sinal de "IGUAL", no final da sentença. Por isso, essa atividade foi realizada com auxílio da professora.

3º momento

Neste período, foram aplicados os exercícios semiestruturados e a produção textual espontânea, que geraram os dados linguísticos. Os dados que compõem o quadro são trechos retirados da produção textual realizadas pelos alunos. Analisamos os trechos que refere se ao emprego do grau dos adjetivos comparativos. No que refere se a análise das estruturas gramaticais utilizamos o termo – convergente para referi se a estruturas que não está de acordo com norma gramatical padrão da língua alvo (Língua portuguesa). + convergente para referi se estrutura que está de acordo com norma padrão da língua alvo e +- convergente significa que está próximo a estrutura gramatical da língua alvo.

Quadro nº 1- Analise das estruturas gramaticais

WV – 7ºano			
Frases	Classificação	Estrutura gramatical	Escolha do léxico
É quente	Adj. Puro	+ convergente	+ convergente
Menos calor	Adj. Inferioridade	+ convergente	+ convergente
Mais frio	Adj. superioridade	+ convergente	+ convergente
Tão calor quando aquele	Comp. de igualdade	+ convergente	+ convergente
árvore/ sol	Sub. puro	- convergente	+ convergente
Flor mais bonito	Comp. de superioridade	+ - convergente	+ convergente
O frio muito neve	Estrutura descritiva	+ - convergente	+ convergente

Quadro nº 2- Analise das estruturas gramaticais

LM – 8ºano			
Frases	Classificação	Estrutura gramatical	Escolha do léxico
Comer peixe gosto, mais é bonito	Adj de superioridade.	- convergente	+_ convergente
Gosto mais golfinho	Comp. de superioridade	+ convergente	+ convergente
Água não tem sol forte	Adj. puro	+ convergente	+ convergente
O macaco grita diferente	Estrutura descritiva	+ convergente	+ convergente
Macaco/ que é feio mais.	Comp. de superioridade	+_ convergente	+ convergente
Quente dunas de areia	Adj. puro	+_ convergente	+ convergente

Quadro nº 3- Analise das estruturas gramaticais

KF – 8ºano			
Frases	Classificação	Estrutura gramatical	Escolha do léxico
Frio neve gelo	Estrutura descritiva	+_ convergente	+ convergente
Quente dunas de areia sol forte.	Adj. Puro	+convergente	+ convergente

CONCLUSÃO

Podemos considerar que a metodologia utilizada serviu para elucidar os seguintes aspectos:

- Foram encontradas não só estruturas em que ocorre o grau comparativo dos adjetivos, mas também aquelas em que ocorrem modificadores de intensidade dos adjetivos, e aquelas em que ocorre a modificação é aplicada ao predicado, o que gera uma estrutura adverbial oracional comparativa (de superioridade, de inferioridade, de igualdade). A ampla convergência em relação às escolhas lexicais. Ou seja, estudante selecionou adequadamente os itens do léxico, o que demonstra que tais elementos integram seu vocabulário, ou foram adquiridos com o apoio do processo didático-pedagógico proposto.

- Existiu uma convergência significativa em relação ao uso da estrutura do grau comparativo do adjetivo em português, em relação ao uso dos advérbios ‘mais’ e ‘menos’ como modificadores do adjetivo, embora o comparativo de igualmente não tenha sido usado, o que podemos explicar em função da diferença entre a LIBRAS e o português nessa construção. No entanto, observou-se a ausência do verbo de ligação nas estruturas em que o adjetivo ocorre como predicativo, o que é atribuído à interferência da L1 (LIBRAS), já que essa língua não utiliza esse tipo de verbo.

Fica, portanto, evidente que a não convergência está associada às diferenças entre a L1 e a L2, o que vem confirmar nossa observação inicial de que o professor de português como segunda língua para surdos usuários de LIBRAS (L1) deve buscar conhecer as estruturas em ambas as línguas, a fim de providenciar um trabalho didático-pedagógico que contemple as duas línguas contrastivamente, promovendo o que podemos chamar de ‘consciência morfossintática’, com um caminho, entre tantas ações que devem ser adotadas para que se possa avançar em relação à educação linguística dos surdos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Ensino de Língua Portuguesa para surdos**: **caminhos para a prática pedagógica.** Brasília: MEC/SEESP,2002.

LODI, Ana Claudia Balieiro. Org**. Letramento e minorias**. Porto Alegre: Mediação, 2002.

LODI, Ana Claudia Balieiro**. Leitura e escrita no contexto da diversidade**. Porto Alegre. Mediação,2004.

LODI, Ana Claudia Balieiro. LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. Orgs; **Uma escola, duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização.** 2ed.Porto Alegre: Mediação,2010.

FELIPE, T. A**. LIBRAS em contexto: curso básico. Livro do estudante**. Brasília, Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Especial. 2001

Quadros, Ronice Muller de. **Educação de surdos: a aquisição de linguagem.** Porto Alegre: Artmed,2005.

Quadros, Ronice Muller de. **Ideias para ensinar português para surdos.** Brasília: MEC, 2006.

CAPÍTULO 11

ANÁLISE DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DE INTERAÇÃO ENTRE ALUNOS SURDOS E OUVINTES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BACABAL

UNIEDUSUL
EDITORA

LUIZ PAULO BRITO ROCHA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

ANA CLAUDIA RODRIGUES
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE BACABAL/MA

PAULO HENRIQUE VIEIRA DE MACEDO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

RESUMO: Apresentam-se neste artigo os resultados de uma pesquisa educacional, onde foram analisadas práticas educativas de interação entre alunos surdos e ouvintes nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Rede Municipal de Ensino de Bacabal/MA. Essa pesquisa se propôs a conhecer como ocorrem a comunicação e a interação dos alunos em diferentes situações dentro do contexto escolar regular, ressaltando também, algumas sugestões e proposições de ajustes para que as escolas desenvolvam práticas educativas que efetivem a interação entre alunos surdos e ouvintes. Para tanto, a metodologia utilizada pautou-se num estudo bibliográfico, de abordagem qualitativa, com investigação em campo, utilizando-se de instrumento de coleta de dados os questionários abertos para o público alvo de tradutores e intérpretes de LIBRAS atuantes nas escolas municipais. Os principais resultados alcançados foram: o processo de interação entre os alunos surdos e ouvintes é desafiador, e depende diretamente da atuação do tradutor/intérprete, havendo necessidade de intervenção imediata sobre a capacitação da comunidade escolar sobre a utilização da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), assim como a adequação dos processos metodológicos de ensino, para que sejam incorporadas práticas participativa e interativa para todos os alunos. Por fim, é notório perceber que os alunos surdos devem ser protagonistas no processo de inclusão, prinicipalmente, com prioridade na tomada de decisões sobre os procedimentos educacionais que serão submetidos, afim de ampliar a dignidade, interação e aprendizagem nas escolas públicas desses estudantes, contemplando assim, uma pedagógica da diversidade.

Palavras-chave: Educação. Surdos. Interação. Intérprete/Tradutor de LIBRAS.

ABSTRACT: The results of an educational research are presented in this article, where educational practices of interaction between deaf and hearing students in the early years of elementary school were analyzed in the Municipal Education Network of Bacabal / MA. This research aimed to understand how students' communication and interaction occur in different situations within the regular school context, also highlighting some suggestions and proposals for adjustments so that schools develop educational practices that effect the interaction between deaf and hearing students. For this purpose, the methodology used was based on a bibliographic study, with a qualitative approach, with field research, using questionnaires open to the target audience of translators and intérpreters of LIBRAS working in municipal schools as a data collection instrument. The main results achieved were: the process of interaction between deaf and hearing students is challenging, and depends directly on the role of the translator / intérpreter, requiring immediate intervention on the training of the school community on the use

of the Brazilian Sign Language (LIBRAS), as well as the adequacy of teaching methodological processes, so that participatory and interactive practices for all students are incorporated. Finally, it is notorious to realize that deaf students must be protagonists in the inclusion process, mainly, with priority in making decisions about the educational procedures that will be submitted, in order to expand the dignity, interaction and learning in these students' public schools, contemplating thus, a pedagogic of diversity.

Keywords: Education. Deaf. Interaction. LIBRAS intérpreter / translator.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo consiste no resultado de uma pesquisa educacional, onde foram analisadas práticas educativas de interação entre alunos surdos e ouvintes nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Rede Municipal de Ensino de Bacabal/MA. E a partir deste estudo foi possível criar sugestões de ações que promovam a inclusão de alunos surdos, por meio da interação comunicativa.

A linguagem, em todas as suas formas de expressão, é um canal facilitador de aproximação entre as pessoas. O homem evolui por meio da linguagem, seja em sua forma oral, simbólica, escrita ou gesto-visual. Vygotsky (1998) ressalta que sem linguagem o ser humano não é social, nem histórico, nem cultural. Depreende-se do discurso de Vygotsky (1996), que a linguagem (verbal, gestual e escrita) é nosso instrumento de relação com os outros e, por isso, é importante para a constituição como sujeito social de fato e de direito.

Para a efetiva inclusão do aluno na condição de necessidades excepcionais na escola, em específico o aluno surdo, é preciso que seja atendido o que é primordial para o seu desenvolvimento social, a interação comunicativa com os alunos ouvintes. Isto porque, as redes de ensino limitam a inclusão desse aluno apenas ao atendimento da exigência legal de encaminhar para a escola um intérprete/tradutor de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), para acompanhá-lo em seu percurso escolar.

Em alguns casos ignora-se o fato de que a comunicação é fator primordial para que aconteça a interação entre os sujeitos, surdos e ouvintes. E por meio da comunicação que se torna possível promover a troca de experiências, conhecimentos, valores, culturas e a integração do surdo em seus diferentes espaços, contribuindo para uma participação social plena. Como expressa Freire (1987, p.78), "o diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu".

No interior das escolas acontece apenas a inserção do surdo por meio da inclusão de direito, porém é questionável se a inclusão ocorre de fato, haja vista que a interação deste aluno com os demais, depende do intérprete/tradutor de LIBRAS. Nesse sentido, pretende-se mostrar neste estudo o impacto das práticas educativos na comunicação entre surdos e ouvintes, bem como indicar sugestões de ações que promovam sua efetiva interação.

Considerando que preservar e garantir o direito à fala, de modo que o diálogo verbal e gesto-visual seja o elo das inter-relações humanas, sobretudo, entre surdos e ouvintes, elegeu-se como

objetivo desta pesquisa, analisar práticas educativas que efetivem a interação entre alunos surdos e ouvintes nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Rede Municipal de Ensino de Bacabal/MA.

O estudo foi desenvolvido a partir das seguintes problemáticas: Como ocorre a inter-relação e a intercomunicação entre os alunos surdos e ouvintes nas escolas? E ainda, quais práticas de intervenção educativa as escolas poderão desenvolver para efetivar a interação entre alunos surdos e ouvintes?

Tendo em vista o contexto supracitado, pode-se afirmar que este trabalho retoma provocações no âmbito pedagógico, social e política (educacional e pública). Para isso, a justificativa encontra-se no fato da Educação Inclusiva ser uma prerrogativa educacional ainda em processo de implementação e, portanto, as ações que de fato efetivem a inclusão dos alunos, em especial, os surdos ainda serem incipientes e limitadas.

A abordagem metodológica pautou-se nas seguintes características: modalidade de investigação advinda de uma pesquisa de campo, pois busca dados no campo, ou seja, no espaço de pesquisa que contém a informação a ser investigada. (TOZONI-REIS, 2007); com abordagem de procedimentos: qualitativa, utilizando-se como instrumento de coleta de dados: questionários aberto. A estratégia apontada nesse estudo, visibilizou o levantamento de dados por entrevistas e validação dos dados baseando-se nos conteúdos corroborados por autores da área através de um estudo bibliográfico, recorrendo-se a artigos científicos, livros sobre a temática, periódicos, e documentos oficiais, tais como: Decreto Federal nº 5.626/2005, Lei nº 10.098/2000, Constituição Federal de 1988 e Lei de Diretrizes e Bases nº. 9.394/96.

Ressalta-se ainda, que foram realizadas previamente autorizações da Instituição envolvida (Secretaria Municipal de Educação de Bacabal), e principalmente, aceite por parte dos entrevistados (Intérpretes/Tradutores de LIBRAS), conforme a Resolução Ética para Pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde, nº 510/2016. (BRASIL, 2016)

Segundo as instruções de Severino (2010, p. 66), "o estudo e a aprendizagem, em qualquer área de conhecimento, são plenamente eficazes somente quando criam condições para uma contínua e progressiva assimilação pessoal dos conteúdos estudados". Por esta razão, estabeleceu-se uma relação coerente entre o teórico e o empírico subjacentes às condições de trabalho dos intérpretes/tradutores de LIBRAS, para, então, discorrer de forma concisa as informações contidas neste estudo.

A linguagem é vista como uma maneira de representar uma realidade que a ela existe e que é considerada independente (NOVELLINO, 1998). Ela funciona como um instrumento de significação e, também, um ato de humanização na luta contra a opressão, o preconceito e a discriminação, afinal a comunicação é uma exigência do existir. Assim sendo, a pessoa surda tem o direito de usufruir das diferentes formas de interação comunicativa.

Este estudo foi desenvolvido com o olhar voltado para a compreensão de como acontece o processo de interação comunicativa entre alunos surdos e ouvintes na escola. Dessa forma, a sistematização dos itens abordados nesse estudo estão organizados da seguinte forma: após essa introdução;

no segundo tópico, apresenta-se o marco teórico, onde tem-se um recorte do contexto histórico e dos aspectos legais da política educacional de atendimento aos alunos surdos.

Em seguida, apresentam-se os resultados e discussão sobre as práticas educativas de interação entre os alunos surdos aplicadas nos anos iniciais do Ensino Fundamental no município de Bacabal-MA. E por fim, as considerações finais, que propõe algumas sugestões e proposições para que as escolas desenvolvam práticas educativas que efetivem a interação entre alunos surdos e ouvintes.

2 CONTEXTO HISTÓRICO E ASPECTOS LEGAIS DA POLÍTICA EDUCACIONAL DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS SURDOS

Ao longo da história, o percurso social das pessoas surdas esteve intrinsicamente relacionado com a concepção estabelecida de homem e de cidadania. Nas civilizações gregas e romanas, "as pessoas surdas não eram perdoadas, sua condição custava-lhes a vida" (SANTANA, 2008, p.68).

Assim, pode-se inferir que no Brasil a forma de atendimento educacional à pessoa surda não deixa de receber influência dos resquícios históricos da relação da sociedade com a diversidade humana. Marcada por preconceito, desrespeito e descrédito quanto ao potencial intelectual das pessoas que se distanciam do padrão presumido.

Algumas contribuições relevantes à educação de alunos com surdez na escola regular, surgem na última década do século XX e início do século XXI (MCDONNELL, 2016) oferecidas por autores e pesquisadores interessados em colaborar com as discussões que a inserção da temática da Educação Inclusiva na política pública brasileira possibilitava.

Esses estudos ressaltavam a valorização das diferenças no convívio social e o reconhecimento do potencial de cada um, independentemente de ser ou não surdo. Para Poker (2001) as trocas simbólicas provocam a capacidade representativa dos alunos surdos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento e do conhecimento, em ambientes heterogêneos de aprendizagem. Nesse contexto, surgem duas teorias: a oralista e a comunicação total.

As discussões a respeito do atendimento educacional aos surdos, durante muito tempo foram influenciadas "pela filosofia oralista, que acredita na normalização, preconizando a integração e o convívio dos portadores de surdez com os ouvintes, somente através da língua oral" (FONTE, 2005, p.32). Assim, tinha-se a priorização da fala, como fator determinante para o desenvolvimento do trabalho pedagógico e, consequentemente, para a aprendizagem dos alunos ouvintes, obrigando o aluno surdo a passar pelo processo de oralização.

Contudo, esse método do oralismo, não conseguiu atingir resultados satisfatórios porque, de acordo com Sá (1999 Apud DAMÁZIO, 2005, p. 19) em seus estudos afirma que, este método ocasiona déficits cognitivos e legitima a manutenção do fracasso escolar, provocando dificuldades no relacionamento familiar, haja vista que, não aceita o uso da Língua de Sinais, discriminando, assim, a cultura surda e negando a diferença entre surdos e ouvintes. (DAMÁZIO, 2005)

Contrapondo-se ao método do oralismo, surge o método da comunicação total, que considera as características da pessoa com surdez, utilizando todo e qualquer recurso possível para a comunicação, tendo a finalidade de potencializar as interações sociais, considerando as áreas cognitivas, linguísticas e afetivas dos alunos. (DAMÁZIO, 2005)

Porém, as interações previstas no método de comunicação total eram descontextualizadas da vivência real das comunidades surdas. Assim, os resultados obtidos com essa comunicação são considerados questionáveis, corrobora com essa ideia, Sá (1999 Apud DAMÁZIO, 2007), ao anotar sobre as dificuldades das pessoas surdas frente aos desafios da vida cotidiana. Evidencia-se que a linguagem gestual visual, os textos orais, os textos escritos e as interações sociais que caracterizam a comunicação total parecem não possibilitar um desenvolvimento satisfatório. Devido a segregação conferida aos alunos surdos, pois continuavam agrupados sem chance de inclusão, marginalizados, excluídos do contexto maior da sociedade.

Essas técnicas descaracterizavam a valorização da Língua de Sinais, sendo outra face do oralismo. Isto é, constitui uma falsa inclusão, mascarada pelo caráter positivo do uso de atividades que promovam a interação entre alunos surdos e ouvintes. (DAMÁZIO, 2005)

No âmbito brasileiro, em específico no contexto escolar, ainda possui grandes desafios para que se efetive, principalmente quando se trata da inter-relação e intercomunicação entre surdos e ouvintes.

Há, portanto, a necessidade de se investir em recursos de aprendizagem que facilitem o diálogo e a aproximação dos alunos no desenvolvimento das atividades pedagógicas, eliminando o distanciamento, o isolamento e, consequentemente, as segregações grupais, onde a língua falada predomina, fazendo com que se configure o distanciamento dos alunos surdos dos ouvintes, sendo a inclusão revestida de exclusão. (AZEVEDO, 2012)

A princípio, como afirma Lacerda (2006) a partir da Declaração de Salamanca, resultado da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada em 1994, que aconteceu na Espanha, enalteceu-se o movimento por uma educação inclusiva, defendendo o compromisso da escola em educar o aluno em processo de inclusão, atendendo-o em sua necessidade, contemplando a pedagogia da diversidade.

No Brasil, a pessoa surda tem o direito de inclusão no ensino regular estabelecido na Constituição Federal (CF) de 1988 (BRASIL, 1988) e na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº. 9.394/96 (BRASIL, 1996). O artigo 208 da CF, especifica que aos alunos em processo de inclusão (necessidades educacionais especiais) é garantido um Atendimento Educacional Especializado (AEE), prioritariamente nas escolas regulares. A LDB, por sua vez, constituiu-se um documento determinante para a legalização da obrigatoriedade da oferta do atendimento educacional especializado aos alunos em processo de inclusão.

Quando se trata da pessoa surda, o seu processo de inclusão no contexto escolar precisa ser debatido considerando a convivência do aluno dentro e fora da escola, para que seja garantida a qualidade na sua formação integral, de modo que ele compreenda a sua importância na sociedade como

cidadão atuante, ciente de seus direitos e deveres. Entendendo-se que o processo de inclusão está em constante construção, para as pessoas em processo de inclusão, e nesse caso para o surdo, precisa que se façam intervenções diárias, principalmente no que diz respeito ao ambiente e aos objetos de aprendizagem escolar.

Os documentos legais que regem a educação brasileira, como a Lei nº 10.098 de 2000, ressalta que é responsabilidade do poder público tomar providências no sentido de eliminar as barreiras de comunicação, garantindo, assim, aos surdos o acesso à informação, à educação, incluindo a formação de intérpretes da Língua Brasileira de Sinais. (BRASIL, 2000).

O principal instrumento para garantir a inclusão efetiva do aluno surdo no ambiente escolar é a comunicação. Sabe-se que a linguagem utilizada por este aluno é a linguagem de sinais, LIBRAS. A linguagem é, portanto, um instrumento de significação e um ato de humanização na luta contra a opressão e a discriminação, afinal o diálogo é uma exigência do existir como salienta Freire (1987):

> É preciso primeiro que, os que assim encontram negados no direito primordial de dizer a palavra, reconquistem esse direito, proibindo que este assalto desumanizante continue. Se é dizendo a palavra com que, "pronunciando" o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens. Por isto, o diálogo é uma exigência existencial. (FREIRE, 1987, p. 78 -79)

Na filosofia educacional bilíngue, aplicada à educação de surdos, a língua falada no país é ensinada como segunda língua (L2). O direito dos surdos a uma educação bilíngue é garantido pelo Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005). Entende-se, assim, que isso não pode ser restritamente voltado apenas à pessoa surda, pois, acredita-se que uma inclusão efetiva acontece com a participação de todos os alunos das instituições que apresentam esta realidade, os educandos ouvintes e surdos precisam se comunicar e para isso acontecer é necessário que ambos aprendam as duas línguas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mantendo o foco no alcance do objetivo proposto nesse estudo, a pesquisa de campo iniciou-se com o levantamento de dados coletados junto à Coordenação de Educação Especial, da Secretaria Municipal de Educação de Bacabal-MA. E em seguida, com a coleta de dados por meio de entrevistas realizada com os tradutores/intérpretes de Libras, que atuam na rede municipal de ensino.

A Tabela 1 apresenta a estrutura do atendimento aos alunos em processo de inclusão, matriculados nas escolas da rede municipal de educação. Os dados contidos na tabela 1 são referentes à base no Censo Educacional de 2018.

Tabela 1 – Estrutura do AEE na Rede Municipal de Educação de Bacabal-MA - 2018

NOME	QUANTIDADE
TRADUTOR/INTÉRPRETE	10
MONITORES/CUIDADORES	125
REVISOR DE BRALLE	01
TÉCNICO DE SALA DE AEE	12

Fonte: SEMED/Educação Especial Inclusiva (Censo, 2018)

Na Tabela 1, observa-se que segundo o Censo Educacional de 2018, há um total de 148 profissionais atuando no Atendimento Educacional Especializado com crianças, adolescentes em processo de inclusão nos espaços escolares.

Já, a Tabela 2 ilustra as escolas, o número de alunos surdos e a etapa de ensino em que estão matriculados. Aqui pode-se constatar que há mais alunos surdos matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental.

Tabela 2 – Escolas e Alunos Atendidos com Tradutor/Intérprete de Libras

ESCOLA	ALUNOS	ETAPA DE ENSINO
UEF 17 de Abril	03	6º ao 9º ano
UEF Urbano Santos	01	6º ao 9º
UEF Plim Plim	03	1° ao 5º ano
UEF Sebastião Moreira Maranhão	01	1º ao 5º ano
UEF Alice Mendes	02	6º ao 9º ano

Fonte: SEMED/Educação Especial Inclusiva (Censo, 2018)

Pode-se perceber, segundo os dados expostos nas tabelas acima que, a Secretaria Municipal de Educação de Bacabal vem cumprindo o que é exigido pela Lei nº 10.098/2000, assegurando ao aluno surdo o seu direito à educação, garantindo a ele o acesso à informação, à educação, incluindo a formação de intérpretes da Língua Brasileira de Sinais.

Assim, sabendo-se que o objeto de estudo desta pesquisa centra-se na interação entre os alunos surdos e ouvintes no ambiente escolar e que o papel do tradutor/intérprete de LIBRAS é fundamental no apoio ao desenvolvimento desta interação, a pesquisa seguiu com a coleta de informações junto aos tradutores/intérpretes de LIBRAS, que atuam na rede municipal de Bacabal-MA. Para a coleta dos dados foi aplicada uma entrevista semiestruturada com seis profissionais equivalendo a 60%, do total de dez (100%) tradutores/intérpretes de LIBRAS participantes do estudo. Afim de preservar a identidade dos envolvidos aqui serão tratados como $T/I_{n,}$ variando “n” de 1 a 6.

Os entrevistados discorreram sobre quatro temas apresentados pelo entrevistador/pesquisador: perfil dos entrevistados (idade, formação, experiência profissional); opinião sobre o processo de interação entre alunos surdos e ouvintes durante as atividades escolares em grupo; tipo de linguagem

utilizada na comunicação entre alunos surdos e ouvintes; sugestões de práticas educativas que efetivem a interação comunicativa entre todos os sujeitos da escola.

A partir das informações colhidas no primeiro item da entrevista, referente ao perfil dos entrevistados, onde buscou-se informações sobre idade, formação e experiência profissional, pode-se constatar o seguinte perfil dos tradutores/intérpretes entrevistados:

a) Possuem formação acadêmica em diferentes áreas de conhecimento e são proficientes em LIBRAS;

b) Têm idade entre 20 e 45 anos;

c) O tempo de experiência como tradutor/intérprete de LIBRAS varia de três a seis anos.

Percebeu-se que é um grupo relativamente jovem, com formação específica e experiência suficiente para desenvolver um trabalho de qualidade no auxílio dos alunos surdos. Assim, são capazes de assegurar a apropriação da linguagem de sinais, enquanto instrumento de comunicação e afirmação social.

Em relação ao segundo tema, que indagou sobre o processo de interação entre alunos surdos e ouvintes durante as atividades escolares em grupo, as respostas dos entrevistados tenderam à mesma opinião. Levando-se à interpretação de que, a interação entre alunos surdos, ouvintes e o professor titular da sala de aula não acontece de forma satisfatória. Em suas respostas, evidenciaram a surpresa ao adentrar na escola e perceberem a dificuldade dos professores titulares para interagir e se comunicar com o aluno surdo, principalmente no desenvolvimento das atividades em grupo.

O tradutor/intérprete 1 (T/I_1) declarou: "*na verdade não acontece a interação, quando a gente chega na escola, nos assustamos porque os professores não têm nenhuma prática para trabalhar com o aluno surdo*". Nesse mesmo sentido, o T/I_2 confirmou esta realidade no seu discurso:

> *Quando eu chego na escola procuro conversar com a professora para me informar sobre como ela se comunica com o aluno surdo. E não é nenhuma surpresa constatar que ela não sabe nada da língua de sinais. Então, eu ensino alguns sinais de cumprimento, bom dia, boa tarde, tudo bem, você tá entendendo. Isso para tentar aproximar ela do aluno.* (T/I_2).

Outro entrevistado, $T/I_{3,}$ também afirma que a interação entre os alunos surdos e ouvintes não acontece de forma direta, dependendo completamente da mediação do tradutor/intérprete de LIBRAS. *"Essa mediação é a gente que faz. Estou sempre por perto fazendo essa comunicação entre alunos surdos e ouvintes"* (T/I_3).

Uma preocupação relevante colocada pelos entrevistados, diz respeito ao atraso no ingresso do aluno surdo nas instituições de ensino, que deveria acontecer desde a Educação Infantil. No entanto, esse ingresso se dá, na maioria das vezes, nos anos finais do Ensino Fundamental. O que está comprovado nos dados já apresentados na Tabela 2. Segundo os entrevistados, esse atraso dificulta o processo de interação comunicativa entre os alunos surdos e ouvintes, pois é na alfabetização que a base desse processo se constitui. O que se encontra claramente explícito na resposta dada pelo $T/I_{6:}$

> *O aluno surdo não está chegando na escola nos anos iniciais do Ensino Fundamental, estão ingressando a partir dos anos finais, 6º ano. E, aí, eu me questiono: Onde estão os alunos surdos? Por que eles não frequentam a Pré-Escola e os anos iniciais do Ensino Fundamental? Se ele ingressasse desde cedo seria alfabetizado nas duas línguas: Libras e Língua Portuguesa. E, assim, ele teria uma carreira escolar mais significativa (T/I$_6$).*

Como forma de complementação do relato anterior, o T/I$_5$ acrescentou que para ajudar os alunos surdos a interagirem com os ouvintes, eles aproveitam para desenvolverem algumas atividades lúdicas na hora do intervalo. Nesse momento: "*a gente chama o aluno surdo e todos os seus colegas de turma e vai ensinando alguns sinais, necessários para eles poderem se comunicar, mesmo que superficialmente, ou seja, o básico do básico. Também fazemos isso com alguns professores"*.

Em relação ao questionamento que tratava do tipo de linguagem utilizada na comunicação entre alunos surdos e ouvintes, a resposta dos entrevistados foi a mesma: os alunos usam a linguagem informal, utilizam sinais caseiros. "*Na verdade, eles usam uma linguagem informal, porque não estão preparados para uma comunicação formal. O que prevalece na comunicação entre os alunos surdos e ouvintes são os sinais caseiros e, também alguns criados entre eles*" (T/I$_2$).

No quarto, e último, questionamento da entrevista, pediu-se aos entrevistados que apontassem sugestões de práticas educativas que efetivem a interação comunicativa entre todos os sujeitos da escola. Assim, foi possível elencar as seguintes sugestões:

a) A SEMED de Bacabal precisa expandir formações e capacitações em LIBRAS para todos os profissionais da educação, desde os Auxiliares de Serviços Gerais (ASG), direção, coordenadores e principalmente os professores.

b) A SEMED deve fomentar campanhas para incentivar a matrícula dos alunos surdos desde a pré-escola, não apenas a partir dos anos finais do Ensino Fundamental, como se observa nas escolas.

c) Também é importante tornar o ensino de LIBRAS obrigatório nas escolas, tornando-a a segunda língua dos alunos ouvintes.

d) Promover oficinas de LIBRAS na escola, pois os alunos, todos, precisam praticar a linguagem de sinais para interagir e conviver com a comunidade de surdos.

e) A escola deve construir e executar um projeto que anteveja o processo de interação comunicativa entre os alunos surdos e ouvintes, visando promover a inclusão de todos.

Evidencia-se nas sugestões feitas pelos entrevistados que, no tocante ao sistema educacional e, especificamente no ambiente escolar, é preciso que haja mudanças urgentes. E que estas mudanças envolvam a elaboração de trabalhos que promovam à interação e a integração dos alunos surdos com os alunos ouvintes, em grupos na sala de aula, bem como providenciar espaço físico adequado para a circulação de todos.

Vale ressaltar, ainda, que tais mudanças perpassam por adaptação no currículo, alterações nas formas de ensino, metodologias e recursos materiais adequados e avaliação. Entende-se, ainda, que isso não pode ser restritamente voltado apenas à pessoa surda, pois, acredita-se que uma inclusão

efetiva acontece com a participação de todos os alunos das instituições que apresentam esta realidade. Os educandos ouvintes e surdos precisam se comunicar e para que isso aconteça é necessário que ambos aprendam as duas línguas. E nesse sentido, garantir igualdade de oportunidades para alunos surdos e ouvintes.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O educador deve levar todos os alunos, independentemente de qualquer necessidade educacional, a participarem como sujeitos cognoscentes da cultura na qual estão inseridos. E nesse processo, em se tratando de alunos surdos, a presença do tradutor/intérprete de LIBRAS é indispensável, pois este profissional exerce um papel fundamental para que os alunos surdos possam se reconhecer como protagonistas do processo de construção, reconstrução, valorização e difusão de uma história que é ao mesmo tempo individual e coletiva.

Com base na análise dos dados e resultados da pesquisa, pode-se inferir que os participantes reconhecem a importância do ensino da LIBRAS para todos os alunos, não só para os surdos. Outrossim, há a necessidade da formação inicial e continuada dos professores na Língua Brasileira de Sinais, haja vista que ele precisa interagir diretamente com o aluno surdo. Essa interação direta, sem a mediação do tradutor/intérprete de Libras lhe proporcionará conhecimentos sobre as características do sujeito (aluno surdo), conhecimentos básicos para receber esse aluno no ensino regular e desenvolver um trabalho significativo para ambos.

Assim sendo, é preciso refletir e agir de forma conjunta (educadores, poder público, sociedade civil organizada e principalmente a pessoa em processo de inclusão, que precisa ser ouvido e atendido em sua necessidade), de modo a assegurar uma inclusão escolar que promova a formação educacional integral desses alunos, para que eles possam garantir autonomia e cidadania.

Com isso, este estudo sugere que são necessários vários fatores para que aconteça uma inclusão geradora de aprendizagens mais completa e que atenda de fato as necessidades do público em discursão, por exemplo: uma política educacional que disponibiliza materiais e currículos adaptados, profissionais especialistas que sejam sensíveis e capazes de ensinar as especificidades da língua, tornando os alunos participativos, sobretudo, atribuindo significados para o seu aprendizado.

Entende-se que as atividades pedagógicas praticadas em sala de aula pelos professores titulares, bem como pelos professores tradutor/intérpretes, conforme os artigos analisados e entrevistas realizadas ao longo deste trabalho, precisam afinarem-se com o conteúdo pedagógico do dia a dia, com rodas de conversas, trabalhos em grupos, etc. A fim de que a partir da mediação entre os alunos surdos e ouvintes, seja promovida a interação comunicativa nas suas variadas formas.

Por fim, é notório perceber que os alunos surdos devem ser protagonistas no processo de inclusão, prinicipalmente, com prioridade na tomada de decisões sobre os procedimentos educacionais

que serão submetidos, a fim de ampliar a dignidade, interação e aprendizagem nas escolas públicas desses estudantes, contemplando assim, uma pedagógica da diversidade.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Aline Cristian Guimarães. In/Exclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Revista Eletrônica Pro-Docência**. UEL. Edição nº 1, Vol. 1, jan-jun. 2012. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope/pages/arquivos/NOVOS%20TEXTOS%2006%20a%2014/ALINE%20AZEVEDO%20%20C.SOCIAIS.pdf. Acesso em 20 de outubro de 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 20 de outubro de 2020.

_____. 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**, Brasília, DF, 23 de dezembro 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.626%2C%20DE%2022,19%20de%20dezembro%20de%202000. Acesso em 20 de outubro de 2020.

_____. 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 providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil],** Brasília. Disponível em: https://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm. Acesso em 20 de outubro de 2020.

_____. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1998.

Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 20 de outubro de 2020.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1. p. 44-46. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em 20 de outubro de 2020.

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. **Atendimento Educacional Especializado:** Pessoa com Surdez. Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado – Pessoa com Surdez. SEESP/SEED/MEC, Brasília, DF. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_da.pdf. Acesso em 29 de outubro de 2020.

_____. Educação escolar de pessoa com surdez: uma proposta inclusiva. **Tese (doutorado)** - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. 2005. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/252979>. Acesso em 29 de outubro de 2020.

FONTE, Zélia Maria Luna Freire da. A educação de surdos e a prática pedagógica dos professores ouvintes: análise a partir do Programa Nacional de Apoio à Educação de surdos. **Dissertação.** Universidade Federal de Pernambuco. CE. Educação, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4722/1/arquivo5837_1.pdf>. Acesso em 29 de outubro de 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. https://periodicos.ifrr.edu.br/index.php/norte_cientifico/article/view/76/72. Acesso em 29 de outubro de 2020.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. A inclusão escolar de alunos surdos**:** o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/ a04v2669.pdf. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

MCDONNELL, Patrick. Deficiência, Surdez e Ideologia no Final do Século XX e Início do Século XXI. **Educ. Real.** , Porto Alegre, v. 41, n. 3, pág. 777-788, setembro de 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362016000300777&lng=en&nrm=iso>. acesso em 30 de outubro de 2020. http://dx.doi.org/10.1590/2175-623661091.

NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v.3, n.2, p.137-146, jul/dez, 1998. Disponível em: https://brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_f4ca2b7bec_0012657.pdf. Acesso em 29 de outubro de 2020.

POKER, Rosimar Bortolini. Troca simbólica e desenvolvimento cognitivo em crianças surdas: uma proposta de intervenção educacional. **Tese de Doutorado**. UNESP, 2001.

SANTANA, Sueli Lima. Reflexões sobre a educação de surdos: trajetória social das pessoas surdas (relato de experiências). **Rev. Norte Científico**, v.3, n.1, dezembro, 2008.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

TOZONI-REIS, Marília de Freitas Campos. **Metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. Curitiba, IESDE, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.

_____. **Pensamento e Linguagem**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.

CAPÍTULO 12

SÍNDROME DE DOWN: CAMINHOS PERCORRIDOS ATÉ A INCLUSÃO

DOWN SYNDROME: PATHWAYS UNTIL THE INCLUSION

NILVA DE SOUZA

VALÉRIA DIAS

RESUMO: Este trabalho foi realizado com a intenção de tomar mais clara e objetiva a linguagem cientifica em torno de como ocorre a alteração cromossômica resultante da Síndrome de Down, bem como as mudanças ocorridas no comportamento da sociedade e os avanços no que tange à atenção integral das pessoas com necessidades especiais que dia após dia muito se houve falar, mas pouco se entende. O setor educacional vem passando por diversas modificações no decorrer do tempo, tanto para atender as crianças comuns, como àquelas que possuem necessidades educacionais especiais. No entanto, o preconceito e a discriminação, mesmo que implícitas no cotidiano tornam-se um entrave para o movimento de inclusão na educação e no mercado de trabalho, bem como para aceitar essas pessoas como capazes de construir conhecimento individual e contribuir com suas habilidades e competências desenvolvidas na sociedade. O movimento de inclusão é complexo e faz parte do cotidiano da sociedade, mas esta não tem consciência do quanto os conceitos disseminados desde os primórdios da humanidade e impetrados na sociedade influencia na capacidade de desenvolvimento das pessoas com necessidades especiais e em suas vidas. Nesse contexto, será abordado nesse estudo as especificidades da síndrome, suas principais alterações, delimitando o estudo sobre como o movimento de inclusão surgiu e os caminhos percorridos até a atualidade no Brasil objetivando responder quais são os entraves para seu desenvolvimento no país, bem como ressaltar a importância da escola comum e escola especial para o avanço dos deficientes e principalmente, como é de suma importância respeita-los como pessoa, porque “ser diferente é normal”.

Palavras-chave: Síndrome de Down, Necessidades Educacionais Especiais e Educação Inclusiva.

ABSTRACT: This study was intended to making more clear and objective scientific language around how change occurs resulting chromosome of Down Syndrome, as well as changes in the behavior of Society and the progress the comprehensive care of people wist special needs day after day it there was much talk, but litle is understood. The educational sector has undergone several changes over time, both to serve ordinary children and those with special educational needs. However, prejudice and discrimination, even if implicit in daily life, become an obstacle to the movement for inclusion in education and the labor market, as well as to accept these people as capable of building individual knowledge and contributing with their skills and competences developed in society. The inclusion movement is complex and part of the daily life of society, but it is not aware of how the concepts disseminated since the dawn of humanity and introduced into society influence the capacity of people with special needs and their lives to develop. In this context, the specificities of the syndrome, its main changes, will be addressed in this study, delimiting the study on how the inclusion movement emerged and the paths taken to date in Brazil in order to answer what are the barriers to its development in the country, as well as highlighting the importance of

the common school and special school for the advancement of the disabled and especially, as it is of paramount importance to respect them as a person, because “being different is normal”.

Keyword: Down Syndrome, Special Educational Needs and Inclusive Education

INTRODUÇÃO

John Langdon Down foi o primeiro a publicar uma descrição especificada de uma pessoa com Síndrome de Down em 1866. Em 1959, a Síndrome se caracterizou como uma anomalia cromossômica por Jerome Lejeune, ao observar que havia um total de 47 cromossomos nas células de indivíduos afetados. Posteriormente, foi observado que uma trissomia parcial ou total do cromossomo 21 resultaria nas características associadas a esta Síndrome.

A Síndrome de Down é a anormalidade cromossômica que ocorre com maior frequência no mundo, com a probabilidade aproximada de 1 a cada 800 nascimentos. O diagnóstico da Síndrome de Down é concretizado a partir de diagnóstico ainda no ventre da mãe nos exames de pré-natal ou clinicamente após o nascimento por um exame de fenótipo do recém-nascido

É fundamental importância que o diagnóstico seja feito o quanto antes, para que se inicie a assistência adequada no ventre da mãe e também para que a família esteja preparada psicologicamente para receber o novo membro com necessidades especiais, visto que este poderá apresentar más-formações congênitas e complicações tardias associadas à Síndrome de Down.

Ressaltando também que o suporte terapêutico e a integração social não primordiais para correta assistência de pessoas com Síndrome de Down, pois estes são merecedores de ter a oportunidade para alcançar o máximo de seu potencial em todos os aspectos para manter uma vida social saudável e se valorizar como indivíduo atuante na comunidade em que vive.

Este artigo tem como objetivo elucidar o conhecimento a respeito das especificações da Síndrome de Down destacando como ela ocorre numa linguagem que seja clara e objetiva para o leitor ressaltando as perspectivas de atendimento às pessoas com necessidades especiais.

COMO OCORRE A ANOMALIA CONHECIDA COMO SÍNDROME DE DOWN

A Síndrome de Down é um evento genético natural e universal, estando presente em todas as raças e classes sociais desde os primórdios da humanidade e sua compreensão em sendo trabalhada ao longo do tempo.

Síndrome de Down, ou trissomia do cromossomo 21, é uma alteração genética causada por um erro na divisão celular durante a divisão embrionária. Os portadores da síndrome, em vez de dois cromossomos no par 21, possuem três (VARELA, 2013).

As causas ou fatos relevantes que levam a essa alteração, permanecem desconhecidos até os dias de hoje. Em alguns casos, pode ocorrer a translocação cromossômica, isto é, o braço longo excedente do cromossomo 21 liga-se a outro cromossomo qualquer. O Mosaicismo apresenta uma configuração rara da Síndrome de Down, onde uma delas é composta de 47 cromossomos e a outra é normal.

Tais alterações provocadas pelo excesso de material genético no cromossomo 21 são o que determinam as características típicas das pessoas com Síndrome de Down as quais podemos discriminá-las abaixo segundo Varela (2013, p. 2):

> Olhos oblíquos semelhantes aos dos orientais, rosto arredondado, mãos menores com dedos mais curtos, prega palmar única e orelhas pequenas; Hipotonia: diminuição do tônus muscular responsável pela língua protusa, dificuldades motoras, atraso na articulação da fala e, em 50% dos casos, por cardiopatias; Comprometimento intelectual e, consequentemente, aprendizagem mais lenta.

DIAGNÓSTICO

A Síndrome de Down pode ser diagnosticada ainda no ventre materno por meio de um ultrassom morfológico fetal para avaliar a transluscência nucal, pois esta pode sugerir a presença da síndrome, mas esta apenas se confirma pelos exames da amniocentese e amostra do vilo corial.

> A amniocentese é um procedimento médico realizado para obter uma amostra do líquido amniótico (o líquido da bolsa que banha o feto). O procedimento é realizado utilizando-se um aparelho de ultrassom para guiar uma agulha através do abdome materno até a cavidade amniótica. Quando a agulha chega na cavidade amniótica aspira-se cerca de 20 ml de líquido para análise (BRUNS, 2011 p. 2).

> O vilo corial (ou vilosidade coriônica) é uma porção da placenta em formação. Biópsia de vilo corial é a retirada de uma pequena quantidade desta estrutura para a realização de exame. O exame é usualmente realizado entre 11 e 14 semana de gestação. Sob orientação do ultrassom é realizada uma anestesia local na pele e uma agulha é introduzida ate a placenta. Quando a agulha estiver na placenta uma pequena quantidade de células é aspirada e este material é encaminhado ao laboratório para estudo dos cromossomos com um exame chamado cariótipo (BRUNS, 2011, p. 2).

Caso a suspeita ocorro após o nascimento, o diagnóstico clínico é comprovado pelo exame do cariótipo (estudo dos cromossomos), que também auxilia na determinação do risco, geralmente baixo, de recorrência da alteração em outros filhos do casal. A probabilidade desse risco aumenta, quando a mãe esta acima dos 40 anos.

> Cariótipo é o nome dado ao conjunto de cromossomos constantes em uma célula. O exame chamado cariótipo visa analisar a quantidade e a estrutura dos cromossomos em uma célula. Nossas células são normalmente formadas por 23 pares de cromossomos (portanto 46 cromossomos). Com uma amostra de células (que pode ser obtida de uma amostra de sangue, por amniocentese ou por biópsia de vilo corial) é realizada uma cultura celular. Esta cultura é interrompida numa fase da duplicação celular chamada de metáfase. Nesta fase o material cromossômico está condensado, formando os cromossomos. Os cromossomos são corados e

> algumas regiões ficam escuras e outras claras. Estas regiões são chamadas de “bandas” e são elas que permitem o estudo da estrutura dos cromossomos. Este material é então estudado em sua quantidade e formação estrutural (BRUNS, 2011, p. 1).

TRATAMENTO

Crianças com Síndrome de Down precisam ser estimuladas desde o nascimento, para serem capazes de vencer as limitações que essa doença genética lhes impõe. Como elas têm necessidades especificas de saúde e aprendizagem, demandam auxilio profissional multidisciplinar e atenção permanente dos pais. O objetivo deve ser sempre habilitá-las para o convívio e a participação social.

> A verdade é que não há um tratamento exclusivo que possa reverter a Síndrome de Down. O que é feio são ações para reduzir os efeitos de problemas congênitos e realizadas medidas de inclusão da criança. Não há uma classificação especifica para a doença, mas existem variações no desenvolvimento mental e motor de cada paciente, e isso interfere nas medidas de inclusão (FUNDAÇÃO SÍNDROME DE DOWN, 2013, p. 3).

Há relatos de que a estimulação precoce desde o nascimento pode ser a forma mais eficaz para promover o desenvolvimento das potencialidades da criança com Síndrome de Down. É preciso empenhar-se nessa tarefa, mas também é relevante que se procure levar a vida normalmente, pois assim, como todas as outras crianças, esta precisa fundamentalmente de carinho, alimentação adequada, cuidados com a saúde e um ambiente acolhedor.

Portanto, o preconceito e a discriminação são os piores inimigos dos portadores da síndrome. Devemos levar em consideração que o fato dessas crianças apresentarem características físicas típicas e algum comportamento intelectual não significa que elas possuam menos direitos e necessidades.

É recomendável que essas crianças sejam matriculadas em escolas regulares que possibilitem o desenvolvimento de suas potencialidades, respeitando os limites que a síndrome impõe, e interagir com os colegas e professores. Em alguns casos, porém, o melhor é frequentar escolas especializadas, que lhe proporcionem outro tipo de acompanhamento ou ambas concomitantemente.

RISCO DE RECORRÊNCIA

O risco de recorrência para pais de uma criança com trissomia do cromossomo 21 ter outro filho com essa alteração cromossômica é maior em relação a outros casais que não passaram por essa experiência. Esse risco de aproximadamente 1% é baseado na ocorrência do fato e não comprovado cientificamente, visto que deve ser considerado o aumento da idade materna. Por exemplo, no caso de uma mulher com 37 anos, com história de uma concepção com essa alteração genética, o risco de reincidência numa próxima gestação de um feto com SD (Síndrome de Down) seria calculado baseado no risco decorrente da própria idade materna (1/220 ou aproximadamente 0,5%) acrescido do

fator empírico de 1% perfazendo assim um risco global e aproximado de 1,5% (BORGES; CASTRO, 2008).

> Um fator etiológico importante para recorrência da trissomia da SD é a existência de um mosaicismo para a trissomia do cromossomo 21 em um dos progenitores. Alguns autores concluem que, nos casos em que a recorrência aconteceu sem mosaicismo, o motivo teria sido apenas casual. Anteriormente, se pensava que o mosaicismo para SD era sempre decorrente de uma falha na divisão celular mitótica. Entretanto, estudos de material de vilo corial mostraram que um feto 47, (XX ou XY) + 21 pode, em dado momento, perder um cromossomo adicional em algumas de suas células, representando, então, um mecanismo alternativo para a produção de mosaicismo para SD. Isso significa que um risco de recorrência aumentado é teoricamente possível, o que reforçaria a indicação de estudos pré-natais em gestações subsequentes (BORGES; CASTRO, 2008, p. 2).

Com o nascimento de uma criança com SD por translocação, o risco de recorrência em irmãos é variável, pois depende do tipo da translocação presente e também do fato se um dos progenitores é ou não um portador balanceado dessa translocação (BORGES; CASTRO, 2008), pois, aproximadamente 75% dos casos de Síndrome de Down por translocação, nenhum dos dois progenitores é portador e por eventualidade, ocorreu a mutação no gameta de um deles. A causa dessa mutação esporádica ainda é desconhecida.

Risco aproximado de nascimento da criança com Síndrome de Down no caso de mães de diversas idades, que nunca tiveram uma criança com esta síndrome.	
Idade da mãe ao nascer da criança	Risco de nascer crianças com Síndrome de Down
Menos de 35 anos	0,1%
de 35 a 39 anos	0,5%
de 40 a 44 anos	1,5%
Acima de 45 anos	3,5%

Fonte: SIQUEIRA, 2006.

Risco aproximado de nascimento da criança com Síndrome de Down no caso de mães de diversas idades, que já tiveram uma criança com esta síndrome.	
Idade da mãe ao nascer da criança	Risco de nascer crianças com Síndrome de Down
Menos de 35 anos	1,0%
de 35 a 39 anos	1,5%
de 40 a 44 anos	2,5%
Acima de 45 anos	4,5%

Fonte: SIQUEIRA, 2006.

No caso de um dos progenitores ser portador balanceado de uma translocação robertsoniana, a situação muda inteiramente.

> A Translocação Robertsoniana que foi chamada por White em 1945 de translação por fusão cêntrica, constitui um tipo especial de translocação recíproca que ocorre entre autossomos

> acrocêntricos, e podem iniciar-se pela fratura dos cromossomos em regiões muito próximas ao centrômero, sendo que em um dos cromossomos a quebra ocorre no braço superior, enquanto no outro ela se dá no braço inferior. Em consequência disso, os segmentos trocados entre eles constituem braços cromossômicos praticamente completos (como mostra a figura abaixo) (SIQUEIRA, 2006, p. 27).

Fonte: SIQUEIRA, 2006.

Se um dos pais for progenitor de uma translocação t(14q21q), por exemplo, o casal poderá desenvolver várias alternativas de progênie em cada gestação.

> Durante a meiose, o cromossomo translocado ainda se pareia com seus homólogos. Se ocorrer uma segregação alternativa, a prole ou será cromossomicamente normal ou terá uma translocação balanceada com fenótipo anormal. Se ocorrer uma segregação adjacente, os gametas não serão balanceados e a prole poderá ter uma trissomia do cromossomo 14, monossomia do cromossomo 14, monossomia do cromossomo 21 ou trissomia do cromossomo 21 (BORGE; CASTRO, 2008, p. 21).

De acordo com Borges e Castro (2008), essas trissomias e monossomias são geneticamente idênticas às trissomias e monossomias produzidas por não disjunção, isso ocorre porque apenas os braços longos desses cromossomos contêm material geneticamente significativo e os fetos com as três primeiras possibilidades não sobrevivem até o final da gestação, pois são inviáveis, por outro lado, a última translocação gerará em uma criança com três cópias do braço longo do cromossomo 21 e um fenótipo de Síndrome de Down.

Há uma forte tendência errônea em se pensar que a recorrência de translocações estaria concentrada apenas em jovens mães, mas a realidade é que, teoricamente, pode haver translocação em mães de todas as faixas etárias e independentemente de sua etnia.

INCLUSÃO E INTEGRAÇÃO SOCIAL

Temos que buscar compreender a heterogeneidade, as diferenças individuais e coletivas, as especificidades do ser humano e, sobretudo a disparidade das situações habituais na realidade social e no cotidiano escolar.

> A inclusão está fundada na dimensão humana e sociocultural que procura enfatizar formas de interação positivas, possibilidades, apoio às dificuldades e acolhimento das necessidades dessas pessoas, tendo como ponto de partida a escuta dos alunos, pais e comunidade escolar. O que significa realmente educação para todos? Em que implicaria na realidade, a igualdade de oportunidades? Quais as demandas e necessidades que emergem no processo de aprendizagem? Como a escola tem se organizado para responder a essas demandas e necessidades? Como se dá a prática pedagógica para a diversidade? Qual é o nível de participação dos alunos, pais e comunidade na elaboração do projeto político pedagógico e na tomada de decisões? Essas são algumas das inquietações e dúvidas que os professores têm manifestado para as quais não temos ainda todas as respostas, mas juntos, talvez, possamos encontrar alguns caminhos para ações práticas e implementar um projeto de educação verdadeiramente inclusivo (BRUNO, 2006, p. 11).

A Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais (BRUNO, 2006). Nesse contexto surge o conceito de 'Necessidades Educacionais Especiais', significando que:

> [...] todas as crianças ou jovens cujas necessidades decorrem de sua capacidade ou de suas dificuldades de aprendizagem e têm, portanto, necessidades educacionais em algum momento de sua escolaridade. Assim, o desafio que enfrentam as escolas é o desenvolvimento de uma pedagogia centrada na criança (BRUNO, 2006, p. 12).

É um conceito de grande abrangência, sendo necessário que a escola se prepare de forma que as limitações e as inadequações metodológicas não sejam configuradas como ocorre, muitas vezes, como dificuldades de aprendizagem ou deficiências do aluno, sendo indispensável que a escola reflita sobre sua prática, seu projeto pedagógico e averiguar se ambos estão voltados para trabalhar adequadamente com a diversidade.

No projeto político pedagógico deve estar claro o compromisso da escola com o êxito no processo de ensino e aprendizagem, com o provimento de recursos pedagógicos especiais necessários, apoio aos programas educativos e capacitação de recursos humanos para atender às demandas desses alunos (BRUNO, 2006, p, 12).

> Nesse sentido, o Plano Decenal de Educação para Todos (BRASIL, 1993) e as diretrizes e estratégias e orientações para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais em creches e pré-escolas orientam a criação de programas de intervenção precoce em escolas ou instituições especializadas públicas ou privadas, estabelecendo convênios e parcerias com as áreas de saúde e assistência social, para avaliação, identificação das necessidades especificas, apoio, adaptações, complementações ou suplementações que se fizerem necessárias, tendo em vista o desenvolvimento das potencialidades e o processo de aprendizagem dessas crianças (BRUNO, 2006, p. 12).

Segundo Bruno (2006), o conceito de integração tem origem no princípio ideológico e filosófico da normalização, criado na Dinamarca por Bank-Mikel Kelsen (1959) e amplamente adotado na Suécia, em 1969. Este defendia para as crianças com deficiência estilos e qualidade de vida em condições iguais ou parecidas aos dos demais membros da sociedade em que viviam, ou seja, a ideia da normalização, não pretendia tornar o individuo 'normal', mas sim capaz de participar da corrente natural da vida, inclusive da escola.

Desperta então, a partir deste, o princípio de proporcionar condições e oportunidades iguais do ponto de vista educacional, e atividades sociais mais amplas, o que, na década de 70, nos EUA e

em outros países, era denominado mainstreaming, que significa integrar as pessoas com deficiências à corrente principal da vida (BRUNO, 2006).

O conceito da integração, segundo Kaufman (1975) e Warnock (1978, apud MAZZOTA, 1982, e CARVALHO, 1997 apud BRUNO, 2006), apresentavam três dimensões abrangentes:

> **Integração Física:** envolve o espaço e o tempo de convivência no mesmo ambiente, assim, quanto maior fosse a oportunidade de convivência, melhor seriam os resultados, desde que a escola e o ambiente fossem preparados adequadamente e a integração ocorresse de forma 'gradativa'. A outra dimensão, 'locacional', é a de que crianças matriculadas na escola comum disponham de classes especiais ou salas de recursos organizados para a educação especial, onde seriam preparadas para a integração.
>
> **Integração Funcional:** supõe a utilização dos mesmos recursos educacionais disponíveis no ensino comum.
>
> **Integração Social:** diz respeito ao processo de interação com o meio, à comunicação e à inter-relação por meio da participação ativa nos grupos, na escola e na comunidade.

Embora a proposta de integração plena estivesse voltada para a inserção do aluno na classe comum e na comunidade, a educação de crianças com deficiência acabou acontecendo de forma paralela em instituições especializadas ou em classes especiais (BRUNO, 2006).

A integração aconselha que o atendimento às diferenças individuais seja realizado em classes especiais, ou seja, salas de recursos ou serviço demandado que visem preparar gradativamente o aluno para o ensino comum, assim a ênfase está na adaptação do aluno ao ambiente comum e não na modificação do ambiente para atender o mesmo.

> Já o princípio filosófico da inclusão é definido pela metáfora do 'caleidoscópio' cuja imagem sugere uma composição mais rica pela combinação e diversidade das partes e pelo movimento, obtendo-se composições novas e mais complexas. Assim também as crianças se desenvolvem, aprendem e evolvem melhor em um ambiente rico e variado (BRUNO, 2006, p. 14).

Sendo assim, a inclusão vislumbra a imagem de uma escola em constante movimento, transformação e construção de enriquecimento pelas diferenças. Esse movimento implica: mudança de atitudes, constante reflexão sobre a prática pedagógica, modificação e adaptação do meio e, em nova organização da estrutura escolar (BRUNO, 2006).

EDUCAÇÃO ESPECIAL

A construção do conhecimento acadêmico possui sua fundamentação na ciência e o responsável pela atuação desse saber universal é a escola comum em beneficio do saber particular do indivíduo, pois esta amplia todo e qualquer conhecimento que o aluno traz em seu contexto pessoal, social e cultural, procurando meios de fazer com que o aluno supere o senso comum.

Precisamos considerar as escolhas do professor para ensinar e as do aluno para aprender, pois essas escolhas não surgem espontânea ou aleatoriamente, mas demandam tempo para decidir um caminho de aprendizagem, uma metodologia de ensino e quais recursos didático-pedagógicos será viável utilizar. Partindo do aluno, essa escolha é ainda mais limitada, isso porque, por mais que o professor seja aberto e acessível ao modo de aprender do aluno, o pedagogo não ensina individualmente, mas desenvolve um trabalho coletivo e organizado, possuindo limites para essas diferenças.

> A escola é a instituição responsável pela passagem da vida particular e familiar para o domínio público, tendo assim uma função social reguladora e formativa para os alunos. O conhecimento nela produzido é revestido de valores éticos, estéticos e políticos, aos quais os alunos têm de estar identificados e por mais que a escola seja 'liberal' e descarte modelos totalizadores e coercitivos de ensino e de gestão, sua função social jamais será descartada. Ela precisa assumir um compromisso com as mudanças sociais, com o aprimoramento das relações entre os concidadãos, com o cuidado e respeito em relação ao mundo físico e aos bens culturais que nos circundam. Mas acima de tudo, a escola tem a tarefa de ensinar os alunos a compartilharem o saber, os sentidos diferentes das coisas, as emoções, a discutir, a trocar pontos de vista. É na escola que desenvolvemos o espírito crítico, a observação e o reconhecimento do outro em todas as suas dimensões (BASTISTA, 2006, p. 7).

Portanto, a escola possui um compromisso primordial e insubstituível, pois é ela que tem o papel de introduzir o aluno no mundo social, cultural e cientifico, sendo que este é um direito incondicional de todo ser humano desde seu nascimento.

Na tentativa de atender de igual maneira os alunos com necessidades especiais, verificou-se que estes necessitavam de condições escolares especiais, incluindo currículos e ensino adaptados, número menor de alunos por turma, professores especializados e outras condições particulares de organização pedagógica do processo educacional.

Assim surgiu a escola especial com o objetivo de substituir a escola comum no atendimento aos alunos com deficiência, ou seja, a escola especial assumiu o compromisso da escola comum, sem definir claramente qual era o seu. Vale ressaltar que houve um tempo em que pensavam que esses alunos não eram capazes de assumir "o compromisso primordial da escola comum e de serem introduzidos no mundo social, cultural e cientifico, a não ser em condições muito específicas e fora dessa escola" (BATISTA, 2006, p. 8).

Por não deixar claro seu objetivo, quando do seu surgimento, a escola especial sempre enfrentou o impossível e na incessante busca por essa igualdade foi se descaracterizando e impedida d construir sua própria identidade com o passar dos tempos.

> O advento da inclusão escolar denunciou nitidamente essa impossibilidade, provocando muitas dúvidas sobre o papel da escola especial e até mesmo sobre a sua continuidade. Já com o movimento da integração escolar isso não aconteceu de forma tão categórica. De fato, a inserção parcial e condicional dos alunos com deficiência nas escolas comuns manteve as escolas e classes especiais na mesma posição. Cabia-lhes ainda substituir a escola comum, embora com caráter transitório, acreditava-se que a passagem desses alunos por seus cursos fosse necessária, para que conseguissem se integrar no ensino regular (BATISTA, 2006, p. 8).

Podemos dizer que, com o movimento de inclusão, as escolas especiais não foram totalmente questionadas no contexto de suas funções e organização pedagógica, mesmo que já tivessem seu compromisso primordial abalado.

Assim, o desafio a ser superado pelas escolas comum e especial é aclarar o papel de cada uma delas, 'pois uma educação para todos, não nega nenhuma delas' (BRUNO, 2006, p. 8). Casos os compromissos educacionais de ambas não sejam sobrepostos e substituíveis, podemos pensar que caberia a escola especial o papel de complementar a escola comum, atuado, assim, sobre o conhecimento individual que invariavelmente determinará e possibilitará a edificação do saber universal.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como qualitativa, de análise bibliográfica, com base em estudos relevantes de teóricos conceituados.

Como critérios de inclusão e exclusão para a presente revisão, serão utilizados artigos e livros, para o desenvolvimento dessa revisão; nesta seleção, os artigos e os livros objetivam compreender e explicar elucidativamente as questões inerentes a Síndrome de Down, as pessoas com Síndrome de Down possuem algumas peculiaridades que os diferenciam do resto dos alunos. Estas afetam a seu modo de receber e processar a informação, e, portanto, é fundamental trabalhar de maneira especializada em cada uma destas áreas.

Foram realizadas diversas pesquisas nas bases de dados SCIELO - ScientificElectronic Library Online, LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Google acadêmico, com artigos, publicados entre os anos de 2000 a 2020, relacionados ao transtorno do déficit de atenção e hiperatividade redigidos na língua portuguesa, e livros. Para esse levantamento bibliográfico, foram utilizados como descritores: : Síndrome de Down, Necessidades Educacionais Especiais e Educação Inclusiva.

CONCLUSÃO

A Síndrome de Down ocorre aproximadamente em 1 a cada 800 nascimentos e o risco de recorrência para pais de uma criança com trissomia 21 ter outro filho com a mesma alteração é maior que para pais cuja essa experiência não foi vivenciada. Seu diagnóstico pode ser caracterizado ainda no ventre da mãe com exames de pré-natal ou clinicamente após o nascimento por um exame do fenótipo do recém-nascido. É fundamental que o diagnóstico seja feito o quanto antes, para dar início a assistência adequada desde a gestação e também para que a família se prepare psicologicamente para receber o novo membro com necessidades especiais, viso que esse poderá apresentar más-formações congênitas e complicações tardias associadas à Síndrome de Down.

Devido às necessidades específicas de saúde e aprendizagem, demandam auxílio profissional multidisciplinar e atenção permanente da família, mas o foco deve ser mantido em habilitá-las para o convívio e a participação social.

As crianças com Síndrome de Down devem ser inseridas na sociedade desde o nascimento, pois a inclusão é um direito garantindo pelo Estado e essas pessoas devem ser tratadas com o devido respeito. A inclusão é importante para que elas convivam bem com as outras pessoas e para que suas mentes sejam estimuladas, todavia é primordial que ela deve ser aceita por completo em sua família para depois ser incluída no convívio de outras pessoas como, por exemplo, seus colegas na escola.

A integração aconselha que o atendimento às diferenças individuais seja realizado em classes especiais, ou seja, salas de recursos ou serviço demandado que visem preparar gradativamente o aluno para o ensino comum, assim a ênfase está na adaptação do aluno ao ambiente comum e não na modificação do ambiente para atender o mesmo.

A inclusão vislumbra a imagem de uma escola em constante movimento, transformação e construção de enriquecimento pelas diferenças. Esse movimento implica: mudanças de atitudes, constante reflexão sobre a prática pedagógica, modificação e adaptação do meio e, em nova organização da estrutura escolar.

Assim, o projeto pedagógico para diversidade se constitui em um grande paradigma para o sistema educativo com um todo, pois apesar de estar ser a função social da escola, as crenças, as intenções, as atitudes éticas, os desejos, as necessidades, as prioridades dos alunos com necessidades educacionais especiais deverão ser discutidos pela comunidade escolar (dirigentes, corpo docente, família e comunidade) e inscritos no projeto pedagógico para a diversidade.

A deficiência mental que geralmente acomete as pessoas com Síndrome de Down coloca em xeque a função primordial da escola comum que é a produção do conhecimento. Não corresponder ao esperado pode acontecer com qualquer aluno, mas os alunos com deficiência mental apontam a impossibilidade de atingir esse objetivo implicitamente. Outras deficiências não abalam tanto a escola comum, pois não interferem diretamente na produção do conhecimento acadêmico como uma conquista individual.

É justamente nesse caso e outro mais específico que torna a educação especial tão importante quanto a educação tradicional, pois o Atendimento Educacional Especial – AEE atua diretamente nas especificidades educacionais apresentadas pelas com necessidades especiais, tornando-se assim um complemento da educação comum e não substituindo-a ou tornando-se menos necessária.

REFERÊNCIAS

ABREU, S. **Pesquisa e análise documental.** s/d. Disponível em: http://www.unievangelica.edu.br/gc/imagens/noticias/1817/file/01.pdf. Acesso em: 10 set. 2020.

BATISTA, C. A .M. **Educação inclusiva**: atendimento educacional especializado para a deficiência mental. [2. ed.] / Cristina Abranches Mota Batista, Maria Teresa Egler Mantoan. – Brasília : MEC, SEESP, 2006.

BORGES, F.; CASTRO, E. **Disciplinas de genética.** 2008. Disponível em: http://genetica.ufcspa.edu.br/seminarios%20textos/down.pdf. Acesso em: 22 set. 2020.

BRUNO, M. M. G. **Educação infantil:** saberes e práticas da inclusão : introdução. [4. ed.] / elaboração Marilda Moraes Garcia Bruno. – Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

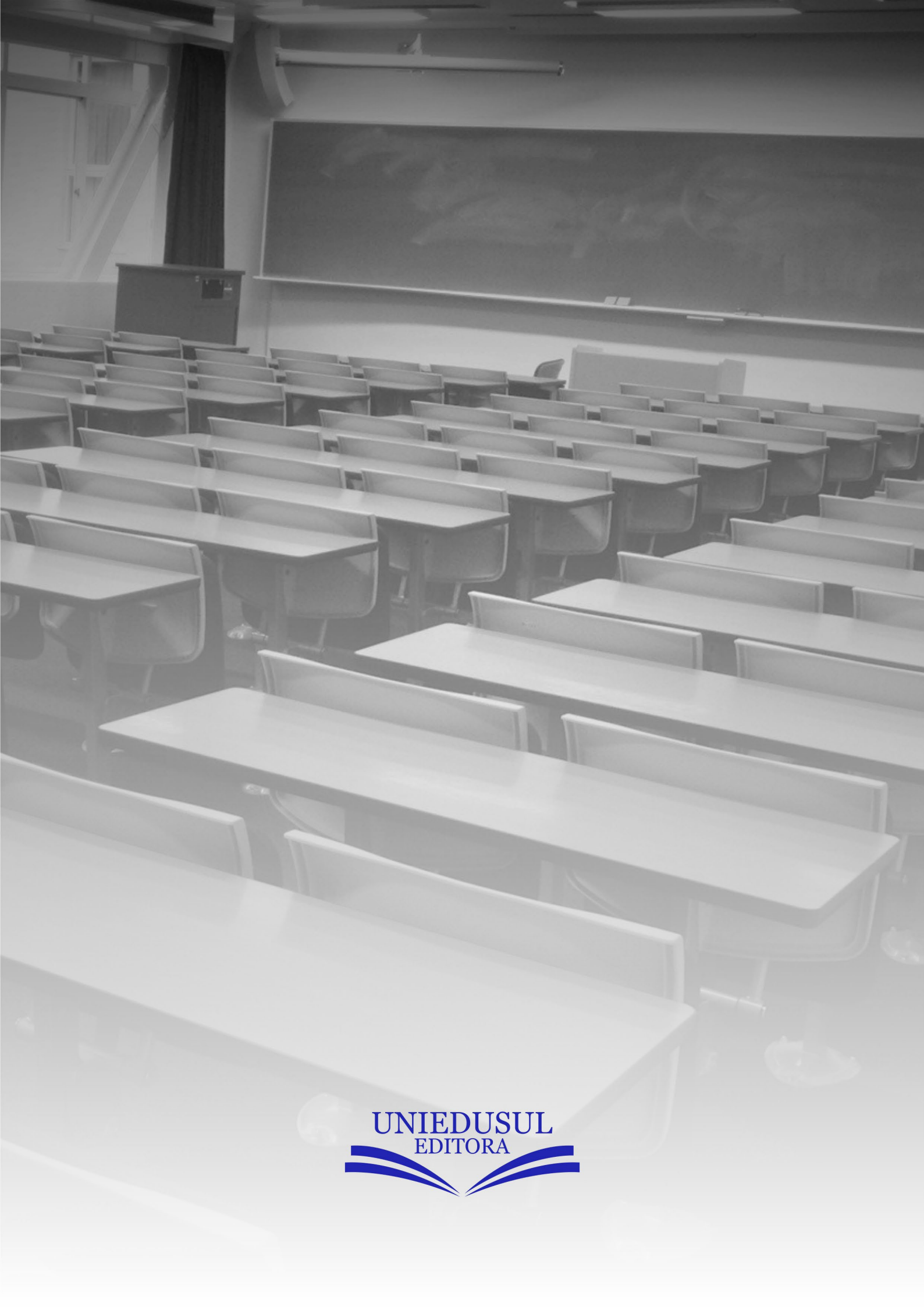
BRUNS, R. F. **O que é amniocentese?** 2011. Disponível em: https://www.fetalmed.net/o-que-e-amniocentese/. Acesso em: 22 set. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FUNDAMENTAÇÃO SINDROME DE DOWN. **Síndrome de Down.** Disponível em: https://federacaodown.org.br/member/fundacao-sindrome-down/. Acesso em: 02 out. 2020.

SIQUEIRA, V. Síndrome de Down: translocação robertsoniana. Duque de Caxias, **Revista Saúde e Ambiente**. v.1, n. 1, p. 23.29, 2006.

VARELLA, D. **Alteração genética**: Síndrome de Down. Disponível em: drauziovarella.com.br/criança-2/síndrome-de-down. Acesso em: 21 out. 2020.



UNIEDUSUL
EDITORA