

Glauca Wesselovicz
Janaina Cazini
(Organizadoras)

Diálogos sobre Inclusão



Atena
Editora
Ano 2019

Glaucia Wesselovicz
Janaina Cazini
(Organizadoras)

Diálogos sobre Inclusão

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof.^a Dr.^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof.^a Dr.^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
D536	Diálogos sobre inclusão [recurso eletrônico] / Organizadoras Glauca Wesselovicz, Janaina Cazini. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Diálogos Sobre Inclusão; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-362-0 DOI 10.22533/at.ed.620192805 1. Brasil – Condições sociais. 2. Desenvolvimento social. 3. Integração social. I. Wesselovicz, Glauca. II. Cazini, Janaina. III. Série. CDD 361.2
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A obra “Diálogos sobre Inclusão” foi concebida para cumprir a função de apresentar conteúdos essencialmente informativos e formativos sobre Inclusão Social e Profissional, direcionado àqueles que precisam compreender as bases – históricas, conceituais, organizacionais e legais dos Direitos Humanos. O volume I apresenta 26 capítulos que abordam os vetores da promoção humana como: Família, Sociedade e Tecnologias.

“Incluir socialmente é dar e garantir condições para que uma pessoa possa, de maneira livre e independente, ter o mesmo acesso que outras aos serviços e benefícios da vida em sociedade. Mas não basta pensar a inclusão social apenas sob a ótica das necessidades e simplesmente criar mecanismos ou facilidades compensatórias aos excluídos. É preciso ir além, mais que uma reforma, é preciso uma revolução no modo como enxergamos o excluído, que não deve ser objeto de pena ou dó e sim de respeito e consideração como ser humano e cidadão que é” (ALMEIDA, 2016)

A Declaração Universal dos Direitos humanos - marco histórico - inspirou as nações para o envolvimento em prol dos movimentos sociais de enfrentamento da discriminação e exclusão social de minorias, tornando-se referência para o desenvolvimento de Pactos e Convenções norteadoras da promoção humana no mundo.

Contudo, nós acreditamos, que esta coletânea irá inspirar e encorajar, Profissionais, Educadores e sociedade em geral a refletir sobre todas as possibilidades que o seu meio social, núcleo familiar e atitudes individuais podem minimizar as desigualdades e promover o desenvolvimento social igualitário.

Glaucia Wesselovicz
Janaína Cazini

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL	
Ernny Coêlho Rêgo Marinina Gruska Benevides	
DOI 10.22533/at.ed.6201928051	
CAPÍTULO 2	12
ANALISANDO A PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO HETERONORMATIVA DA MASCULINIDADE	
Arthur Furtado Bogéa Iran de Maria Leitão Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.6201928052	
CAPÍTULO 3	23
O DIREITO À DISCUSSÃO DE TEMÁTICAS PERTINENTES À ESFERA SOCIAL E À PRODUÇÃO DO TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO: UM PROCESSO DE LETRAMENTO ESCOLAR E PRODUÇÃO TEXTUAL NA EJA	
Ferdiramar Farias Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.6201928053	
CAPÍTULO 4	33
O SILÊNCIO: SUTIL LEGITIMIDADE DA VIOLÊNCIA SOBRE A EXISTÊNCIA LÉSBICA	
Mariluce Vieira Chaves	
DOI 10.22533/at.ed.6201928054	
CAPÍTULO 5	44
ALFABETIZAÇÃO E INCLUSÃO: O DIREITO DE APRENDER	
Osiolany da Silva Cavalcanti Gloria Maria de Sousa Leitão Melo	
DOI 10.22533/at.ed.6201928055	
CAPÍTULO 6	52
PERSPECTIVAS E DESAFIOS DO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM EM EJA: UM OLHAR SOBRE O QUE DIZEM OS SUJEITOS DA EJA NO MUNICÍPIO DE SOLEDADE-PB	
Edivânia Paula Gomes de Freitas Leandra da Silva Santos Maria José Guerra Meiryllianne Suzy Cruz de Azevedo	
DOI 10.22533/at.ed.6201928056	
CAPÍTULO 7	65
PROGRAMA DE ATENÇÃO E ORIENTAÇÃO AO ALUNO (PROATO): UM OLHAR HUMANIZADO AO ALUNO DO ENSINO SUPERIOR	
Analice Oliveira Fragoso Sheila Carla de Souza Rinaldo Molina	
DOI 10.22533/at.ed.6201928057	

CAPÍTULO 8	73
MULHERES QUE SE DESTACARAM NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	
Jane Cleide de Almeida Cordeiro	
Kátia Maria de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.6201928058	
CAPÍTULO 9	88
ACESSIBILIDADE ATRAVÉS DA ADAPTAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA URCA	
Francisca Raquel Miguel de Sousa	
Francisca Nailene Soares Vieira	
Martha Milene Fontenelle Carvalho	
David Soares Vieira	
Rosane Santos Gueudeville	
Isac Vieira Leite	
DOI 10.22533/at.ed.6201928059	
CAPÍTULO 10	97
APLICAÇÃO MÓVEL COLABORATIVA PARA DISSEMINAÇÃO DE SINAIS E INTEGRAÇÃO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	
Erika Patrícia Martins Ferreira	
Crysthian Fhylype Ribeiro Marinho	
Eveline de Jesus Viana Sá	
DOI 10.22533/at.ed.62019280510	
CAPÍTULO 11	104
A (RE) CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DE LIBRAS/L1 NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Ana Letícia de Almeida Cordeiro	
Josinete Pessoa Nunes	
Niédja Maria Ferreira de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.62019280511	
CAPÍTULO 12	115
INCLUSÃO DIGITAL - INFORMÁTICA PARA A 3ª IDADE	
Bruna Cristina de Albuquerque Sebold	
Felipe Souza Davies	
Marcelo Nepomoceno Kapp	
DOI 10.22533/at.ed.62019280512	
CAPÍTULO 13	122
JOGOS COOPERATIVOS DE INCLUSÃO BILÍNGUE: ESTRATÉGIAS DE ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL NA ESCOLA DE ENSINO REGULAR PARA ALUNOS COM SURDEZ	
Maria de Lourdes Leite Paiva	
Robéria Vieira Barreto Gomes	
Querem Hapuque Monteiro Alves Muniz	
Raquel Araújo Pompeu	
DOI 10.22533/at.ed.62019280513	

CAPÍTULO 14 133

NUSOEP: NÚMEROS, SÍMBOLOS, OPERAÇÕES E EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU. UM KIT EVOLUTIVO PARA DE MATEMÁTICA PARA DEFICIENTES VISUAIS

Kíssia Carvalho
Rodiney Marcelo Braga dos Santos
Marcos Antônio Petrucci de Assis
José Nunes Aquino
Luciene do Carmo Santos

DOI 10.22533/at.ed.62019280514

CAPÍTULO 15 144

O USO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DE ALUNOS SURDOS

Bruna Ismaela Cunha Silva
Thayse Lopes dos Santos
Niédja Maria Ferreira Lima
Conceição de Maria Costa Saúde

DOI 10.22533/at.ed.62019280515

CAPÍTULO 16 152

PROJEÇÃO CILÍNDRICA ORTOGONAL: UMA APRENDIZAGEM EM UM AMBIENTE VIRTUAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA SURDOS

Natana Souza da Rosa
Vania R. Ulbricht

DOI 10.22533/at.ed.62019280516

CAPÍTULO 17 168

QUEM GANHOU O JOGO? ANÁLISE DE UM LIVRO INFANTIL NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO

Andréa Paula Monteiro de Lima
Dayse Bivar da Silva
José Mawison Cândido de Lima

DOI 10.22533/at.ed.62019280517

CAPÍTULO 18 180

TECNOLOGIA ASSISTIVA DE BAIXO CUSTO COMO COLABORAÇÃO NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM BAIXA VISÃO

Maria de Lourdes Leite Paiva
Francisca Janaína Dantas Galvão Ozório
Raquel Araújo Pompeu
Robéria Vieira Barreto Gomes
Maria José Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.62019280518

CAPÍTULO 19 191

A CONTRIBUIÇÃO DA FAMÍLIA NO DESVELAR DA CRIANÇA COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA PROMOÇÃO E FAVORECIMENTO DE PRÁTICAS SOCIAIS E AMBIENTAIS

Dilma Costa Nogueira Dias
Mônica de Nazaré Carvalho
Daniel Sulyvan Santana Dias
Anderson Costa Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.62019280519

CAPÍTULO 20	198
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM DESAFIO PARA FAMÍLIA, ESCOLA E EDUCADORES	
Miriam Paulo da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.62019280520	
CAPÍTULO 21	209
FAMÍLIA E ESCOLA: DESAFIOS À PARTICIPAÇÃO, INCLUSÃO E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM	
Osicleide de Lima Bezerra	
Geraldo Alexandre de Oliveira Gomes	
Ana Paula Taigy do Amaral	
DOI 10.22533/at.ed.62019280521	
CAPÍTULO 22	221
O PROCESSO DE INCLUSÃO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NUMA PERSPECTIVA AFETIVA	
Marciel Carlos de Sousa	
Francisco Roberto Diniz Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.62019280522	
CAPÍTULO 23	232
O PROCESSO DE INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO AEE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM FOCO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
Acreciana de Sousa Melo	
Fernanda Maria da Silva Cardeal	
Francisca Nailene Soares Vieira	
Martha Milene Fontenelle Carvalho	
Rosani de Lima Domiciano	
Sâmia Maria Lima dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.62019280523	
CAPÍTULO 24	241
PERFIL EDUCACIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ADICTOS ASSISTIDOS PELA SAÚDE MENTAL NA PARAÍBA, BRASIL	
Angélica Vanessa de Andrade Araújo Lira	
Évelyn Morgana de Mélo Alves	
Rayssa Pereira de Souza	
Clésia Oliveira Pachú	
DOI 10.22533/at.ed.620192805224	
CAPÍTULO 25	251
REDE DE APOIO A INCLUSÃO ESCOLAR: O QUE DIZEM AS MÃES DE DUAS CRIANÇAS AUTISTAS	
Camila Pimentel Machado Gonçalves	
Suelene Regina Donola Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.620192805225	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	266

TECNOLOGIA ASSISTIVA DE BAIXO CUSTO COMO COLABORAÇÃO NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM BAIXA VISÃO

Maria de Lourdes Leite Paiva

Prefeitura Municipal de Fortaleza/SME- Fortaleza
- Ceará

Francisca Janaína Dantas Galvão Ozório

Prefeitura Municipal de Fortaleza/SME- Fortaleza
- Ceará

Raquel Araújo Pompeu

Prefeitura Municipal de Fortaleza/SME- Fortaleza
- Ceará

Robéria Vieira Barreto Gomes

Universidade Federal do Ceará / Fortaleza -
Ceará

Maria José Barbosa

Universidade Federal do Ceará / Fortaleza -
Ceará

RESUMO: Essa pesquisa foi realizada em uma Escola de Fortaleza teve como objetivos proporcionar a uma aluna com Deficiência Visual/Baixa Visão de iniciais M.E. de 9 anos do 4º ano, condições de melhorar o seu desenvolvimento no aspecto sócio-cognitivo, através do uso de Tecnologia Assistiva, e ocasionar estratégias de estímulos como colaboradores para sua alfabetização. O estudo foi realizado no período de fevereiro a dezembro de 2014, tendo continuidade no período de fevereiro a dezembro de 2015, com uma aluna do AEE da SRM. O Plano de AEE seguiu a linha de pensamento de SASSAKI (2005) e VYGOTSKY (1993). M.E.

aluna do 4º ano “B” em 2014, numa escola municipal do Distrito Educacional I na cidade de Fortaleza. Daí a necessidade da aplicação das quatro dimensões de acessibilidade tais como; Atitudinal (professor), Comunicacional (língua), Instrumental (material, recursos pedagógicos e Tecnologia Assistiva e currículo) e Metodológica (forma de execução). Dessa forma decidiu-se favorecer a inclusão escolar com a colaboração da Tecnologia Assistiva de baixo custo, elaboradas e construídas para esse fim, onde propiciaram a alfabetização da referida aluna, nessa ótica conclui que os recursos pedagógicos de Tecnologia Assistiva de baixo custo são instrumentos fundamentais na alfabetização de pessoas com Deficiência Visual/Baixa Visão.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Assistiva de baixo custo, Alfabetização, Baixa Visão.

ABSTRACT: This research was carried out in a School of Fortaleza had as objectives to provide a student with Visual Deficiency / Low Vision of ME initials of 9 years of the 4th year, conditions to improve their development in the socio-cognitive aspect through the use of Assistive Technology , and lead to stimulus strategies as contributors to their literacy. The study was carried out from February to December 2014, and continued from February to December 2015, with an AEE student from SRM. The ESA

Plan followed the line of thinking of SASSAKI (2005) and VYGOTSKY (1993). M.E. student of the 4th year “B” in 2014, in a municipal school of Educational District I in the city of Fortaleza. Hence the need to apply the four dimensions of accessibility such as; Attitudinal (teacher), Communicational (language), Instrumental (material, pedagogical resources and Assistive Technology and curriculum) and Methodological (form of execution). Thus, it was decided to favor school inclusion with the collaboration of Low Cost Assistive Technology, elaborated and built for this purpose, where they propitiated the literacy of the referred student, in this perspective concludes that the teaching resources of Low Cost Assistive Technology are fundamental instruments in Literacy for People with Visual Impairment / Low Vision.

KEYWORDS: Low-cost Assistive Technology, Literacy, Low Vision.

1 | INTRODUÇÃO

Em 16 de novembro de 2006 foi instituído, pela Portaria nº 142, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, na perspectiva de ao mesmo tempo aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil. Ajudas Técnicas é o termo anteriormente utilizado para o que hoje se convencionou designar Tecnologia Assistiva, (BRASIL, 2009, p.9).

“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”¹

Segundo BRASIL, (2009, p.11), a Tecnologia Assistiva (TA) é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas. É uma disciplina de domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que interagem para restaurar a função humana. Tecnologia Assistiva diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamentos, recursos ou estratégias utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das Pessoas com Deficiência em específico a Deficiência Visual/Baixa Visão grupo de estudo de nossa pesquisa.

Nesse contexto os objetivos da pesquisa foram proporcionar a uma aluna com Deficiência Visual/Baixa Visão de iniciais M.E. de 9 anos do 4º ano, condições de melhorar o seu desenvolvimento no aspecto sócio-cognitivo, através do uso de Tecnologia Assistiva, e ocasionar estratégias de estímulos como colaboradores para sua alfabetização.

Seguindo a linha de raciocínio de BERSCH (2008), num sentido amplo percebe-se que a evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil. Sem nos apercebermos utilizamos constantemente ferramentas que foram especialmente

¹Comitê de Ajudas Técnicas, 2008

desenvolvidas para favorecer e simplificar as atividades do cotidiano, como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógio, enfim, uma interminável lista de recursos, que já estão assimilados à nossa rotina e, num senso geral, “são instrumentos que facilitam nosso desempenho em funções pretendidas”.

Dessa forma o aluno com baixa Visão para ser alfabetizado, necessita de adequações ambientais, como também no seu material didático e utilização de recursos pedagógicos e de tecnologia assistiva que podem ser construídos pelo próprio professor do Atendimento Educacional Especializado.

Em nosso meio, a Baixa Visão ainda passa muitas vezes despercebida a pais e professores, manifestando-se, com frequência, no momento em que aumentam na escola os níveis de exigência quanto ao desempenho visual da criança para perto. Por sua vez, a cegueira é mais facilmente detectada e geralmente diagnosticada mais cedo. A detecção precoce de quaisquer dos problemas, pode constituir fator decisivo no desenvolvimento global da criança, [...] (BRUNO, 1997).

Nessa ótica, sabe-se que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um serviço da educação especial que identifica, elabora, e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, para eliminarem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.

De acordo com os autores acima citados a inclusão escolar é uma necessidade concreta e para que essa inclusão aconteça satisfatoriamente é preciso que essa escola contemple as diretrizes das seis dimensões de acessibilidade (Arquitetônica, Atitudinal, Comunicacional, Instrumental, Metodológica e Programática), as quais possibilitam a inclusão das Pessoas com Deficiência – PcD. No entanto, SASSAKI (2005) defende que uma escola pode ser considerada inclusiva a partir de quatro das seis dimensões de acessibilidade, mais especificamente para Pessoas com Deficiência Visual (Cegueira/Baixa Visão), grupo de estudo de nossa pesquisa e segundo VYGOTSKY (1993), o homem se produz na e pela linguagem, isto é, é na interação com outros sujeitos que formas de pensar são construídas por meio da apropriação do saber da comunidade em que está inserido o sujeito. A relação entre homem e mundo é uma relação mediada, na qual, entre o homem e o mundo existem elementos que auxiliam a atividade humana.

Os Resultados apontaram que M.E. sujeito dessa pesquisa, apresenta diagnóstico médico de Estrabismo Congênito e Miopia de Elevada Dioptria nos dois olhos que enquadram-se na Deficiência Visual/Baixa Visão. Segundo sua avó a mesma faz acompanhamento com o oftalmologista, faz uso de colírio. Nos aspectos emocionais, tem um temperamento tranquilo, relaciona-se bem com todos de casa, respeita às ordens e às proibições, gosta de brincar de boneca, casinha e se pintar. A professora do AEE chegou nessa escola em 2014, e ao fazer a avaliação diagnóstica, na observação da aluna no ambiente escolar e em sala de aula comum e com o relatório da professora de sala comum, percebeu que a mesma ainda não era alfabetizada e

que várias barreiras impediam sua alfabetização. No próximo item vamos conhecer os aspectos metodológicos que nortearam os resultados da pesquisa.

2 | METODOLOGIA

Para alcançarmos os objetivos propostos, utilizamos o estudo de caso, que segundo Merriam (1988) “[...] é um estudo sobre um fenômeno específico tal como um programa, um acontecimento, uma pessoa, um processo, uma instituição ou um grupo social”, ou seja, é uma investigação que busca estudar o sujeito na sua amplitude. Como instrumentos de coletas empregamos a observação do aluno no ambiente escolar; entrevista com a família a avó da aluna e análise documental: relatórios da professora de sala comum, avaliação diagnóstica e análise documental como laudo médico e exames realizados. O resultado da análise do material nos proporcionou investigar a elaboração de um Plano de AEE adequado as suas necessidades educacionais.

Para subsidiarmos a fundamentação teórica buscou-se estudos nas pesquisas já consolidadas de autores como BERSCH (2008), BRUNO, (1997), SASSAKI (2005), VYGOTSKY (1993) dentre outros.

3 | TECNOLOGIA ASSISTIVA DE BAIXO CUSTO

No marco da ratificação pelo Brasil da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da Organização das Nações Unidas (ONU), o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) traz sua contribuição à histórica luta pelos direitos dos cidadãos brasileiros com deficiência.

A Tecnologia Assistiva (TA) é fruto da aplicação de avanços tecnológicos em áreas já estabelecidas. É uma disciplina de domínio de profissionais de várias áreas do conhecimento, que interagem para restaurar a função humana. Tecnologia Assistiva diz respeito à pesquisa, fabricação, uso de equipamentos, recursos ou estratégias utilizadas para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência (BRASIL, 2009, p.11).

Nesse contexto, o desenvolvimento de recursos e outros elementos de Tecnologia Assistiva têm propiciado a valorização, integração e inclusão dessas pessoas, promovendo seus direitos humanos. A aplicação de Tecnologia Assistiva abrange todas as ordens do desempenho humano, desde as tarefas básicas de autocuidado até o desempenho de atividades profissionais.

De acordo com BERSCH (2008), a Tecnologia Assistiva – TA é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão.

As Tecnologias Assistivas classificam-se em categorias e para nossa pesquisa

utilizamos a de Auxílios para cegos ou para pessoas com *visão subnormal*².

Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal segundo BERSCH (2008), são equipamentos que visam a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, identificar cores e peças do vestuário, verificar pressão arterial, identificar chamadas telefônicas, escrever, ter mobilidade independente etc. Inclui também auxílios ópticos, lentes, lupas e telelupas; os softwares leitores de tela, leitores de texto, ampliadores de tela; os hardwares como as impressoras braile, lupa eletrônicas, linha braile (dispositivo de saída do computador com agulhas táteis) e agendas eletrônicas.

De acordo com LIMAVERDE (2010), uma das características do AEE é favorecer o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes e a superação dos aspectos impostos pela deficiência, que podem limitar ou colocá-los em situação de desvantagem no processo de escolarização.

Segundo VYGOTSKY (1993), o homem se produz na e pela linguagem, isto é, é na interação com outros sujeitos que formas de pensar são construídas por meio da apropriação do saber da comunidade em que está inserido o sujeito.

Nessa perspectiva articulou-se professora do AEE com professora de Sala Comum, na elaboração de estratégias que facilitassem a aprendizagem e promovessem a alfabetização da aluna com Baixa Visão.

Nesse sentido, a presente pesquisa buscou construir os recursos pedagógicos de Tecnologia Assistiva para ser utilizado com pessoas com Baixa Visão, que são instrumentos confeccionados com materiais reciclados como o papelão, e materiais de baixo custo como papel duplex, fita adesiva de cor preta, cola de isopor, EVA e etc.

A utilização desses recursos pedagógicos de TA, contribui para uma cooperação e solidariedade relacionais com seus pares e ambientes, a elevação da autoestima, e consequentemente a colaboração para alfabetização da mesma.

Dessa forma, a relevância da pesquisa é fundamentada no fato de que as Tecnologias Assistivas são recursos pedagógicos que contribuem efetivamente para uma escolarização inclusiva.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nossos resultados mostraram que a aluna já estudava na escola há quatro anos e pressupõe-se que desde o 1º ano do ensino fundamental convivia com as barreiras de acessibilidade na adaptação e rotina em sala de aula comum e consequentemente com barreiras que impediram sua alfabetização, foram organizados dois atendimentos no AEE da SRM, duas vezes por semana do contra turno, a mesma sentia-se muito a vontade nos atendimentos, na Avaliação Diagnóstica e nos ambientes da escola.

2 Termo substituído para BAIXA VISÃO.

Esse experimento foi realizado no período de fevereiro de 2014 a dezembro de 2015 com uma aluna com Baixa Visão de inicial M.E. do AEE/SRM³, onde foram atendidas aproximadamente 40 alunos com Deficiência, Transtorno Global do Desenvolvimento⁴, Altas Habilidades/Superdotação. O Plano elaborado teve início em março de 2014.

No contexto escolar M.E., começou a frequentar a escola aos seis anos, sempre demonstrou gostar da escola, a família tinha grande expectativa com relação à aprendizagem da aluna, não fazia atividade extraescola. Segundo a professora da Sala Comum, M.E. costuma faltar muito, não conseguia visualizar as letras em tamanho normal e estava em processo de alfabetização, conhecia algumas letras, formava algumas sílabas, mas ainda não lia as palavras sozinha, precisa de alguém para formar sílabas, escrevia em letra bastão. Fazia o nome próprio com muita dificuldade, conseguia transcrever a atividade escrita com letras grandes mais nunca terminava. Escrevia palavras com sílabas simples ditadas pela professora, era comunicativa e participava das atividades em grupo. Era bem aceita pelo grupo e recebia ajuda quando necessita. Tinha autoestima elevada comemorando quando conseguia algo. A família participava ativamente, comparecia sempre que era convocada, as principais dificuldades encontradas pela professora era ter que dividir o espaço no quadro para a turma e M.E.

Diante de várias dificuldades apresentadas foi elaborado um Plano de AEE, para facilitar a alfabetização da mesma.

De acordo com as informações coletadas da aluna, observou-se que as barreiras que impediam o desenvolvimento das habilidades e potencialidades da mesma era a falta de acessibilidade, comunicacional, instrumental e metodológica.

O primeiro procedimento foi levar a aluna para fazer uma Avaliação funcional para identificar as necessidades específicas da mesma, pois, para BRASIL/ MEC (2001) a Avaliação Funcional é a observação do desempenho visual do aluno em todas as atividades diárias, desde como se orienta e locomove-se no espaço, alimenta-se, brinca, até como usa a visão para a realização de tarefas escolares ou práticas.

Contudo é importante ressaltar que a Avaliação Funcional da Visão pode ser a única fonte de informação em crianças pré-verbais ou em crianças com deficiências associadas, ou seja, que apresenta comprometimento intelectual, físico ou sensorial.

Recomenda-se a avaliação clínico-funcional o mais cedo possível para a detecção das alterações funcionais da visão, no primeiro ano de vida, para que a criança tenha oportunidade de adquirir experiências, prevenindo-se, desta forma, alterações e defasagens importantes no desenvolvimento global.

A primeira ação realizada foi o agendamento para a Avaliação Funcional, com os resultados dessa avaliação foram planejadas as estratégias para aplicação das dimensões de acessibilidade Comunicacional (no sentido de garantir a forma de

3 Atendimento Educacional Especializado/ Sala de Recursos Multifuncionais.

4 Nova Reformulação do DSM-V foi substituído para Transtorno do Espectro do Autismo – TEA.

comunicação da aluna se em Braille, audiodescrição e ou aumento da fonte de leitura e escrita), Instrumental (no sentido do acesso aos materiais e recursos pedagógicos de tecnologia assistiva, e referencial teórico e prático) e Metodológica (no sentido de como seria a maneira de articulação para o melhor desempenho da mesma), indispensáveis para um desempenho desejável.

SALA DO AEE/ TECNOLOGIA ASSISTIVA DE BAIXO CUSTO

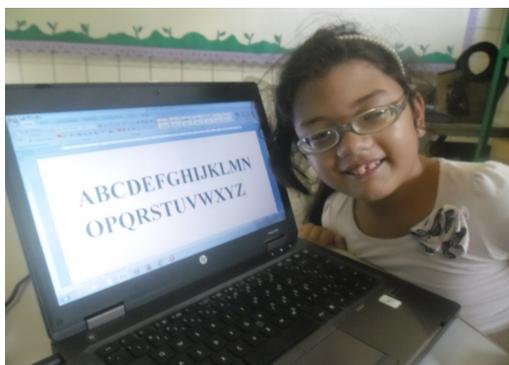


Figura 1 - utilizando notebook



Figura 2 – utilizando Plano Inclinado

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens do AEE da aluna utilizando os recursos construídos e adquiridos)

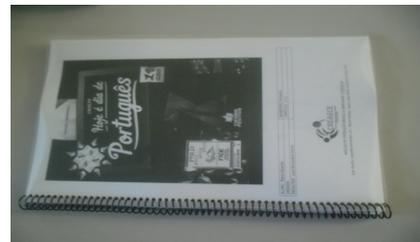


Figuras 3 e 4 – Utilizando o tiposcópio para leitura

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens do AEE da aluna utilizando os recursos construídos)

Aquisição de computador e teclado; Tablet acessível; Adequação e/ou Adaptação de Recursos Pedagógicos e Tecnologia Assistiva, lupa, lápis **6B**; Construção de plano inclinado, tiposcópio, grade tiposcópia, caderno de pauta ampliada; Material didático ampliado em letra **VERDANA**, tamanho **24** em **negrito**; Orientação para sala comum: Usar contraste mesa e cadeira da aluna (confeção de capa de cor preta); Mudar de local a mesa e cadeira para evitar a luminosidade devido à miopia acentuada da aluna; Usar prancha de plano inclinado; Caderno de pauta ampliada; Usar tiposcópio; Lápis **6B**; Material didático ampliado em letra **VERDANA**, tamanho **24** em **negrito**; Ampliar os caracteres e desenho dos livros a serem utilizados pela criança; Evitar tirar da lousa; Trabalhar com o que o aluno gosta; Uso de Tecnologia Assistiva; Corda, bola, arco, tatame, cones, bolas leves e etc.

MATERIAL AMPLIADO/TECNOLOGIA ASSISTIVA DE BAIXO CUSTO



Figuras - 5 e 6 parte do material ampliado
Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens de alguns livros ampliados)

MATERIAL CONSTRUÍDO/TECNOLOGIA ASSISTIVA DE BAIXO CUSTO



Figura - 7 grade tiposcópica

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens de materiais construídos)



Figura - 8 Tiposcópio



Figura – 9 Plano Inclinado

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens de materiais construídos)



Figura – 10 Lápis 6B



Figuras 11 e 12 – Caderno de Pauta Ampliada
Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens de materiais construídos)

SALA COMUM



Figura – 13 Acolhida da aluna



Figura – 14 adequando os recursos pedagógicos

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens da SC e Professora SC)



Figuras - 15 e 16 Adequação em forma de U das cadeiras

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens da adequação da sala comum)



Figuras - 17 e 18 Aluna participando de atividades lúdicas coletivas

Fonte: Autor PAIVA, 2014 (Imagens de algumas atividades coletivas)

A partir do momento em quem foram colocadas em prática todas as ações acima citadas houve uma mudança significativa na postura da aluna, da forma facilitada de ler e escrever.

Essas ações foram elaboradas, construídas e executadas em um período de seis meses, e após essa implantação percebeu-se o avanço significativo na aprendizagem

da aluna, porém, esse contexto estava acontecendo já no segundo semestre no mesmo ano, em acordo realizado com a família, professor do AEE e professora da SC, decidiu-se reter a mesma no ano seguinte no sentido de uma aprendizagem de qualidade e acompanhamento concreto do currículo do 4º ano. Com isso M. E. repetiu o 4º ano em 2015 atingindo nossas expectativas em relação a uma aprendizagem com maior aproveitamento, em 2016 concluiu o 5º Ano “A” e em 2017 foi promovida para o 6º Ano em outra escola municipal do mesmo Distrito, sendo que, a mesma continua com o acompanhamento dessa Professora do AEE e colaborando com suporte educacional na escola atual.

5 | ANÁLISE E RESULTADOS

Com base dos resultados, confirmou-se o pensamento de Sasaki (2005), quando defende que uma escola pode ser considerada inclusiva a partir de quatro das seis dimensões de acessibilidade.

Nessa perspectiva, observou-se que a acessibilidade atitudinal foi presente em todos os momentos tanto pela professora da SC como da professora do AEE, percebeu-se que desde o início das primeiras avaliações feita com a aluna, o professor da SC e professor do AEE já contemplavam a Acessibilidade Atitudinal e que as demais Acessibilidades (Comunicacional, Instrumental e Metodológica), foram planejadas, construídas e executadas durante o processo de alfabetização que se concretizou ainda no segundo semestre de 2014, (compromisso e competência das professoras do AEE e Sala Comum (articulações e parceria)), essa alfabetização se deu através de recursos pedagógicos de Tecnologia Assistiva de baixo custo, a maioria foram construídos pelo próprio professor do AEE com materiais de papelão, EVA, cola, os principais facilitadores foram o plano inclinado, o tiposcópio, a grade tiposcópica, cobertura sinalizadora de mesa e cadeira, local adequado para sentar, confecção de caderno de pauta ampliada e livros ampliados e o compromisso da professora de SC que tudo fez para seguir a risca para o desenvolvimento da aluna, tudo foi realizado com a maior simplicidade e que tudo é possível quando o trabalho é realizado na coletividade.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência realizada proporcionou-se analisar a prática pedagógica do professor do AEE em parceria e articulação com o professor de SC, de uma aluna com Baixa Visão, valorizando a prática pedagógica coletiva.

Os objetivos foram alcançados, pois proporcionaram a aluna condições de melhorar o seu desenvolvimento no aspecto sócio-cognitivo, a mesma foi alfabetizada já no primeiro ano de implantação das estratégias, M.E. beneficiou-se de recursos

pedagógicos e de Tecnologia Assistiva de baixo custo que provocaram a necessidade de ler, escrever, as participações de situações práticas de sua rotina escolar no sentido de desenvolver suas habilidades e potencialidades que propiciaram seu processo ensinoaprendizagem significativos, daí, o objetivo principal era a alfabetização da aluna que no momento encontrava-se em defasagem curricular.

Dessa forma, uma atitude exitosa nas mudanças de hábitos e postura inadequados em todo o contexto da aluna onde foram feitas adequações no ambiente escolar tanto na sala comum como nos demais ambientes, a construção de materiais e de TA de baixo custo, que favoreceram a destreza tátil, o sentido de orientação, avaliação funcional, a reprodução do material didático em fonte aumentada, daí o reconhecimento de desenhos, gráficos e maquetes, a valorização do comportamento exploratório e autonomia em orientação e mobilidade que estimularam os sentidos remanescentes da mesma, onde hoje encontra-se no nível conceitual alfabético.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

B823 t Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva. – Brasília : CORDE, 2009.138 p.

_____. *Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual* vol.1,2. Garcia, Marilda Moraes Bruno e Mota, Maria da Glória Batista. IBC. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Ano: 2001.

BERSCH Rita. **TECNOLOGIA ASSISTIVA**. CEDI – Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil em Porto Alegre, RS, 2008.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Deficiência Visual: reflexão sobre a prática pedagógica**. São Paulo: Laramara, 1997.

CONDE, Antonio José Menescal. **Deficiência Visual**; a cegueira e a baixa visão. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/cegueira-e-baixa-visao>>. Acesso em 12 set.2017.

Adaptado do livro LIMAVERDE, Adriana; POULIN, Jean Robert; FIGUEIREDO, Rita Vieira. **Atendimento Educacional Especializado do aluno com deficiência intelectual**. São Paulo: Moderna, 2010.

Políticas de Inclusão Escolar e Estratégias Pedagógicas no Atendimento Educacional Especializado. GOMES, Robéria Vieira Barreto, FIGUEIREDO, Rita Vieira de, SILVEIRA, Selene Maria Penaforte, CAMARGO, Ana Maria Faccioli de, 2016.

SASSAKI, R.K. **Acessibilidade total: uma questão de direitos humanos**, CANOAS, 2005. Texto abordado na I Conferência Municipal de Direitos da Pessoa com Deficiência, do Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência de Canoas, em 21 de setembro de 2005, na cidade de Canoas; RS.

VYGOTSKY: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio- histórico. Scipione. Série Pensamento e Ação no Magistério.1993.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Glaucia Wesselovicz - Bacharel em Administração (UNIÃO), Especialista em Logística Empresarial (SANTANA) e Especialista em Gestão de Projetos (POSITIVO), Conselheira do COMAD – Conselho Municipal de Políticas Públicas sobre Drogas, Representante do PROPCD – Programa de Inclusão da Pessoas com Deficiência, Representante no Grupo de Gestores do Meio Ambiente dos Campos Gerais, Articuladora de Projetos Estratégicos do SESI para o Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial, Junior Achievement, ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável atuando a 6 anos com ações de desenvolvimento local.

Janaina Cazini - Bacharel em Administração (UEPG), Especialista em Planejamento Estratégico (IBPEX), Especialista em Educação Profissional e Tecnológica (CETIQT), Practitioner em Programação Neurolinguista (PENSARE) e Mestre em Engenharia da Produção (UTFPR) com estudo na Área de Qualidade de Vida no trabalho. Coordenadora do IEL – Instituto Evaldo Lodi dos Campos Gerais com Mais de 1000h em treinamentos in company nas Áreas de Liderança, Qualidade, Comunicação Assertiva e Diversidade, 5 anos de coordenação do PSAI – Programa Senai de Ações Inclusivas dos Campos Gerais, Consultora em Educação Executiva Sistema FIEP, Conselheira do CPCE – Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial. Co-autora do Livro Boas Práticas de Inclusão – PSAI. Organizadora da Revista Educação e Inclusão da Editora Atena.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-362-0

