The background of the cover is a detailed architectural drawing of the main entrance of the University of Paraná. The drawing shows a grand portico with several tall, fluted columns supporting a heavy entablature. The pediment above the columns is inscribed with the words 'UNIVERSIDADE DO PARANÁ'. To the right of the portico, there are several windows with decorative frames and balconies. The drawing is executed in a fine-line, etched style.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANGELISE CONCEIÇÃO DE SOUZA ANDERSEN

UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA
E ALTERNATIVA

CURITIBA

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANGELISE CONCEIÇÃO DE SOUZA ANDERSEN

UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA
E ALTERNATIVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção ao título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira

CURITIBA

2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DO CAMPUS REBOUÇAS

Andersen, Angelise Conceição de Souza

Uma proposta de formação continuada para professores da educação especial com ênfase na comunicação aumentativa e alternativa / Angelise Conceição de Souza Andersen. – Curitiba, 2022.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Orientador: Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira

1. Educação especial. 2. Professores – Formação. 3. Ensino - Metodologia. 4. Comunicação em educação. 5. Educação inclusiva. I. Ferreira, Jacques Lima. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

Bibliotecária: Maria Teresa Alves Gonzati CRB-9/1584



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO: TEORIA E
PRÁTICA DE ENSINO - 40001016080P7

ATA Nº179

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE Mestrado PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRA EM EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO

No dia quinze de fevereiro de dois mil e vinte e dois às 14:00 horas, na sala <https://zoom.us/j/92274922015>, Banca Remota do Setor de Educação, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de dissertação da mestranda **ANGELISE CONCEIÇÃO DE SOUZA ANDERSEN**, intitulada: **UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA**, sob orientação do Prof. Dr. **JACQUES DE LIMA FERREIRA**. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: **JACQUES DE LIMA FERREIRA** (CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA), **ETTIÈNE CORDEIRO GUÉRIOS** (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), **ADRIANA GARCIA GONÇALVES** (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS). A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela **APROVAÇÃO**. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga de título de mestra está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, **JACQUES DE LIMA FERREIRA**, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

CURITIBA, 15 de Fevereiro de 2022.

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 09:36:35.0

JACQUES DE LIMA FERREIRA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 10:45:53.0

ETTIÈNE CORDEIRO GUÉRIOS

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 11:40:23.0

ADRIANA GARCIA GONÇALVES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS)

RUA ROCKFELLER, 57 - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 80230-130 - Tel: (41) 3535-6254 - E-mail: mestradoprofissional.se@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 158098

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp> e insira o código 158098



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO: TEORIA E
PRÁTICA DE ENSINO - 40001016080P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **ANGELISE CONCEIÇÃO DE SOUZA ANDERSEN** intitulada: **UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA**, sob orientação do Prof. Dr. **JACQUES DE LIMA FERREIRA**, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 15 de Fevereiro de 2022.

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 09:36:35.0

JACQUES DE LIMA FERREIRA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 10:45:53.0

ETTIÊNÊ CORDEIRO GUÉRIOS

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

04/03/2022 11:40:23.0

ADRIANA GARCIA GONÇALVES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS)

RUA ROCKFELLER , 57 - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 80230-130 - Tel: (41) 3535-6254 - E-mail: mestrado.profissional.se@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 158098

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp> e insira o código 158098

Dedico esta dissertação aos meus queridos pais, que com amor e sabedoria sempre me incentivaram a estudar. Dedico também a todos os estudantes com deficiência com quem tive a oportunidade de trabalhar e adquirir maior conhecimento de suas necessidades.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter iluminado meus passos, pela vida e saúde nesse tempo de estudos intensos, principalmente num período de pandemia devido ao novo Coronavírus (COVID-19) em que o cuidado e o isolamento social foram necessários para manter a saúde e prosseguir nos estudos.

Agradeço ao meu filho Miguel, meu anjo e dono do meu amor maior, porque soube entender e suportar minha ausência durante esses anos de estudos.

Ao meu esposo por me compreender e apoiar nos momentos necessários e fundamentais para a conclusão do mestrado.

Aos meus familiares: mãe, pai, irmãos e em especial minha irmã gêmea, amiga e parceira de profissão e cunhados que sempre que precisei, estiveram prontos a me ajudar.

Ao meu querido orientador Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira, por me aceitar, ensinar, acompanhar e orientar em todos os momentos do mestrado. Obrigada por todo apoio e incentivo que foram fundamentais para eu seguir em frente.

Agradeço também às componentes da banca Prof.^a Dr.^a Adriana Garcia e Prof.^a Dr.^a Ettiène Guérios que aceitaram prontamente o convite para fazerem parte das fases de qualificação e de defesa, obrigada por partilharem seus conhecimentos e provocarem novos aprendizados.

Agradeço à Universidade Federal do Paraná e ao Programa de Pós-graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, além de seus docentes que de maneira direta ou indireta contribuíram para minha formação.

Aos colegas de turma que contribuíram de uma maneira ou outra para meu crescimento. Em especial às minhas colegas, Camila Conte, Dinalva Gomes e Rosane Bortolini, pela colaboração e amizade durante todo esse período que estivemos juntas, a vocês toda admiração e respeito.

Agradeço a cada pessoa que passou pelo meu caminho, profissional ou pessoal, deixando algum aprendizado ou mesmo me fortalecendo com mensagens positivas. Obrigada!

Ninguém educa ninguém,
ninguém se educa a si mesmo,
os homens se educam entre si,
mediatizados pelo mundo.

Paulo Freire

RESUMO

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação envolveu temáticas sobre Formação de Professores, Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e Comunicação Alternativa com base na seguinte problematização: Que conhecimentos teóricos e práticos são importantes para realizar uma formação continuada sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa para professores da Educação Especial, a partir da experiência profissional de docentes que já atuaram e atuam com essa Tecnologia Assistiva? Na busca por respostas para o problema de pesquisa que norteia esta investigação, o objetivo geral da pesquisa visou elaborar uma proposta descritiva de formação continuada para professores da Educação Especial, sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa, a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com essa Tecnologia Assistiva. Os objetivos específicos que fizeram parte da investigação foram os seguintes: identificar as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial; sistematizar as produções acadêmicas em artigos nacionais por meio de uma revisão sistemática e investigar os professores da Educação Especial a partir das experiências profissionais com a Comunicação Aumentativa e Alternativa. A fundamentação teórica foi construída a partir das contribuições de diversos autores da área da educação como: Bersch (2006, 2009; 2017), Deliberato (2007; 2017), Freire (2018; 2020), Gatti (2009; 2010; 2019), Imbernón (2009; 2010; 2011), Jannuzzi (2012), Marcelo García (1999), Mazzotta (2011), Mendes (2006; 2010), Nunes (2003; 2014), Passerino *et al.*, (2013), Saviani (2005; 2009), Schirmer (2008; 2018), Vygotsky (1997; 2010) entre outros. A pesquisa é de abordagem qualitativa, do tipo exploratória, de natureza interpretativa. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados o questionário *on-line* enviado aos professores da Educação Especial que atuam ou já atuaram com a Comunicação Aumentativa e Alternativa de diferentes unidades escolares do Brasil e entrevista semiestruturada *on-line* com seis docentes da Rede Municipal de Curitiba e região metropolitana com experiência na utilização dos recursos de Comunicação Alternativa. Os dados coletados foram analisados a partir da técnica de Análise de Conteúdo (AC), proposta por Laurence Bardin (2016) e diante da análise interpretativa. A partir dos dados analisados foi possível identificar que os participantes investigados possuem formação especializada na área da Educação Especial e Inclusiva. Identificou-se, também, a falta de formação continuada aos professores para atuarem com a Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar. Constatou-se que os professores preferem uma formação continuada no modelo híbrido de ensino, com articulação metodológica entre teoria e prática em nível de curso de extensão. Identificou-se também que a Comunicação Aumentativa e Alternativa contribui para a comunicação, interação social, aprendizagem e inclusão dos estudantes, assim como promove equidade no processo educativo e favorece a autonomia dos estudantes com dificuldades na linguagem oral no ambiente escolar. Os conhecimentos teóricos básicos sobre Comunicação Alternativa e diversos recursos de alta ou baixa tecnologia foram apontados como importantes para uma formação continuada em CAA.

Palavras-chaves: Comunicação Aumentativa e Alternativa. Educação Especial e Inclusiva. Formação continuada.

ABSTRACT

The research developed in this dissertation involved themes on Teacher Training, Special Education from the perspective of Inclusive Education and Alternative Communication based on the following questioning: What theoretical and practical knowledge is important to carry out continuing education on Augmentative and Alternative Communication for Special Education teachers, based on the professional experience of professors who have already worked and work with this Assistive Technology? In the search for answers to the research problem that guides this investigation, the general objective of the research was to elaborate a descriptive proposal of continuing education for teachers of Special Education, on Augmentative and Alternative Communication, from the professional experience of teachers who work or already worked with this Assistive Technology. The specific objectives that were part of the investigation were the following: To identify the contributions of Augmentative and Alternative Communication in Special Education; to systematize academic productions in national articles through a systematic review and investigate Special Education teachers from their professional experiences with Augmentative and Alternative Communication. The theoretical foundation was built from the contributions of several authors in the field of education such as Bersch (2006, 2009; 2017), Deliberato (2007; 2017), Freire (2018; 2020), Gatti (2009; 2010; 2019), Imbernón (2009; 2010; 2011), Jannuzzi (2012), Marcelo García (1999), Mazzotta (2011), Mendes (2006; 2010), Nunes (2003; 2014), Passerino, *et al.*, (2013), Saviani (2005; 2009), Schirmer (2008; 2018), Vygotsky (1997; 2010) among others. The research has a qualitative approach, of an exploratory type, of an interpretive nature. As data collection instruments, the online questionnaire sent to Special Education teachers who work or have worked with Augmentative and Alternative Communication in different school units in Brazil and semi-structured online interviews with six teachers from the Municipal Schools of Curitiba was used and metropolitan region with experience in using Alternative Communication resources. The collected data were analyzed using the Content Analysis (CA) technique, proposed by Laurence Bardin (2016), and based on the interpretative analysis. From the analyzed data, it was possible to identify that the investigated participants have specialized training in the area of Special and Inclusive Education. It was also identified the lack of continuing education for teachers to work with Augmentative and Alternative Communication in the school context. It was found that teachers prefer continuing education in the hybrid teaching model, with methodological articulation between theory and practice at the extension course level. It was also identified that Augmentative and Alternative Communication contributes to communication, social interaction, learning, and inclusion of students, as well as promoting equity in the educational process and favoring the autonomy of students with oral language difficulties in the school environment. Basic theoretical knowledge about Alternative Communication and several high or low technology resources were pointed out as important for continuing training in AAC.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication. Special and Inclusive Education. Continuing training.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - QUANTIDADE DE PESQUISAS ACADÊMICAS QUE TRATAM DA TEMÁTICA E PERÍODO DA BUSCA.....	12
FIGURA 2 - ETAPAS BÁSICAS DA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	73
FIGURA 3 - FASES DA PESQUISA QUALITATIVA.....	88
FIGURA 4 - ETAPAS DA COLETA DE DADOS.....	103

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO DA NORMA INTERNACIONAL ISO 9999:2002.....	35
QUADRO 2 - CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSITIVA.....	36
QUADRO 3 - OS SABERES DOS PROFESSORES.....	63
QUADRO 4 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS ARTIGOS AVALIADOS.....	74
QUADRO 5 - FORMAÇÃO DO <i>CORPUS</i> DE PESQUISA.....	75
QUADRO 6 - <i>CORPUS</i> DE ANÁLISE E EXTRAÇÃO DOS DADOS: TÍTULO/ANO DE PUBLICAÇÃO, OBJETIVO, AMOSTRA/INTERVENÇÃO, INSTRUMENTOS E CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES.....	76
QUADRO 7 - FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS PARTICIPANTES.....	98
QUADRO 8 - CARACTERIZAÇÃO DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	107
QUADRO 9 - EXPLORAÇÃO DO MATERIAL DE ACORDO COM A TÉCNICA ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	109
QUADRO 10 - SE A SUA RESPOSTA PARA A QUESTÃO 10 FOI SIM, COMO FOI ESSE CURSO? ELE FOI ÚTIL PARA A SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.....	111
QUADRO 11 - COMO VOCÊ APRENDEU A UTILIZAR A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA.....	113
QUADRO 12 - ETAPAS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO REALIZADA NAS QUESTÕES ABERTAS DO QUESTIONÁRIO <i>ON-LINE</i>	123
QUADRO 13 - ALGUNS RESULTADOS APONTADOS NO QUESTIONÁRIO <i>ON-LINE</i> EM RELAÇÃO AS CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA.....	124
QUADRO 14 - ALGUNS RESULTADOS APONTADOS NO QUESTIONÁRIO <i>ON-LINE</i> EM RELAÇÃO A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	128
QUADRO 15 - PLANO DE CURSO.....	142

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - MÉDIA DE IDADE DOS PARTICIPANTES.....	92
GRÁFICO 2 - TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR (A).....	94
GRÁFICO 3 - TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR (A) NA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	96
GRÁFICO 4 - TEMPO DE ATUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	97
GRÁFICO 5 - DURANTE A SUA PROFISSIONALIZAÇÃO VOCÊ REALIZOU FORMAÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA?.....	111
GRÁFICO 6 - SE VOCÊ REALIZOU FORMAÇÃO NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA, ASSINALE OS CONTEÚDOS ABORDADOS.....	115
GRÁFICO 7 - SE VOCÊ FOR PARTICIPAR DE UMA FORMAÇÃO SOBRE COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA, EM QUE FORMATO VOCÊ GOSTARIA DE FAZER?.....	116
GRÁFICO 8 - QUAL HORÁRIO/TURNO TERIA DISPONIBILIDADE PARA REALIZAR A FORMAÇÃO?.....	118
GRÁFICO 9 - QUAL A METODOLOGIA VOCÊ INDICARIA PARA A FORMAÇÃO?.....	119
GRÁFICO 10 - QUAL TIPO DE FORMAÇÃO VOCÊ GOSTARIA DE REALIZAR?.....	120
GRÁFICO 11 - CONTEÚDOS PARA UMA FORMAÇÃO CONTINUADA EM CAA.....	122

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAC - Augmentative and Alternative Communicaton
AC - Análise de Conteúdo
ADA - American With Desabilities ACT
AEE - Atendimento Educacional Especializado
APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
ASHA - American Speech-Language-Hearing Association
BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses o Dissertações
BNC - Base Nacional Comum
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CA - Comunicação Alternativa
CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa
CADEME - Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais
CAPES - Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAT - Comitê de Ajudas Técnicas
CENESP - Centro Nacional de Educação Especial
CESB - Campanha Nacional de Educação do Surdo Brasileiro
CMAEE - Centro Municipal de Educação Especializada
CNE/CP - Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno
CORDE - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoal Portadora de Deficiência
CSA - Comunicação Suplementar e Alternativa
DI - Deficiência Intelectual
DSM - Manual Diagnostico e Estatístico de Transtornos Mentais
EPD - Estatuto da Pessoa com Deficiência
FCEE - Fundação Catarinense de Educação Especial
IBC - Instituto Benjamin Constant
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos
LBI - Lei Brasileira de Inclusão
LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MEC - Ministério da Educação
NARC - Association for Retarded Children
ONU - Organização das Nações Unidas
PC - Paralisia Cerebral
PCS - Picture Communication Symbols
PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação
PDF - Portable Document Format
PECS - Picture Exchange Communication System
PePSIC - Fonte da Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia da União Latino Americana de Entidades de Psicologia.
PIC - Picture Ideogram Communication System
PNE - Plano Nacional de Educação
PUC-PR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná
REUNI - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RS - Revisão Sistemática
SC - Santa Catarina
SCALA - Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de Crianças com Autismo
SCIELO - Scientific Eletronic Library Online
SEDH - Secretária Especial dos Direitos Humanos
SRDA - Sala de Recursos para deficientes Aduativos
SRM - Sala de Recurso Multifuncional
STF - Supremo Tribunal Federal
TA - Tecnologia Assistiva
TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TEA - Transtorno do Espectro Autista
TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação
UFPR - Universidade Federal do Paraná
UFSCar - Universidade Federal de São Carlos
UFMS - Universidade Federal de Santa Maria
UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNIPLAC - Universidade do Planalto Catarinense
UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
1.1 FORMAÇÃO E VIVÊNCIA PROFISSIONAL.....	07
1.2 JUSTIFICATIVA.....	10
1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA.....	14
1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	18
2. EDUCAÇÃO ESPECIAL E TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	20
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL.....	20
2.2 AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	29
2.3 TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	32
2.4 TECNOLOGIA ASSISTIVA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	39
3. COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	42
3.1 O QUE É COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	42
3.2 CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	48
4. FORMAÇÃO DOCENTE.....	51
4.1 PROCESSO POLÍTICO E HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL.....	51
4.2 DEFINIÇÕES E CONCEITOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	58
4.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES.....	61
4.4 FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	65
5. PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	72
5.1 REVISÃO SISTEMÁTICA.....	72
5.2 ABORDAGEM DE PESQUISA.....	87
5.3 OS SUJEITOS INVESTIGADOS E O PROCESSO ÉTICO DA PESQUISA.....	90

5.4 OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	103
5.4.1 Questionário <i>On-line</i>	104
5.4.2 Entrevista Semiestruturada.....	105
5.5 PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	108
5.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO NOS DADOS DO QUESTIONÁRIO <i>ON-LINE</i>	110
5.7. O PROCESSO DE ANÁLISE DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	131
6. PROPOSTA DESCRITIVA DE UMA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	140
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	145
REFERÊNCIAS.....	152
ANEXOS.....	170
ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	171
APÊNDICES.....	176
APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE PESQUISA: QUESTIONÁRIO <i>ON-LINE</i>	177
APÊNDICE 2 - ROTEIRO DA ENTREVISTA	185
APÊNDICE 3 - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS REALIZADAS.....	186

1. INTRODUÇÃO

Nesta seção serão apresentadas algumas informações sobre a trajetória acadêmica e profissional da pesquisadora, ilustrando o interesse por este estudo, com a escrita na primeira pessoa do singular. Na sequência apresenta-se a justificativa apontando as motivações referentes a temática, a problematização que norteou a investigação e os objetivos a serem atingidos para “Uma Proposta de Formação Continuada para Professores da Educação Especial com Ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa. Por fim, apresenta-se a organização da dissertação.

1.1 FORMAÇÃO E VIVÊNCIA PROFISSIONAL¹

Desde criança, tinha vontade de ensinar e brincava de escolinha com minhas irmãs. No entanto, não havia nenhum professor na minha família, e acabei seguindo o curso que meu irmão fez: técnico em Contabilidade no Ensino Médio. Depois iniciei Ciências Contábeis na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) (Tubarão), indo morar com ele.

Por motivos familiares acabei trancando o curso e voltei para a pequena cidade de Bom Retiro, em Santa Catarina, onde morava antes. Retornei a cursar outro curso profissionalizante, de nível médio, ingressando no Magistério e conclui em 1994. Nesse mesmo ano, tive a oportunidade de trabalhar como professora da Educação Infantil no município e também com sala de Recursos no Estado. Nessa oportunidade, tive a certeza da profissão a qual quis seguir: professora! E desta vez, não iria medir esforços para continuar meus estudos na área da Educação.

Segui com o curso de Pedagogia em 1995 na Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) em Lages, SC, no período noturno, presencialmente, num percurso diário de 90 km, indo e voltando de ônibus, e trabalhando durante o dia em Bom Retiro. Conclui o curso em 1998.

¹ Essa primeira parte da introdução, referente a formação e vivência profissional da pesquisadora encontra-se escrita na primeira pessoa do singular. As demais seções e capítulos da dissertação encontram-se na terceira pessoa do singular.

Meu contato com a Educação Especial já havia iniciado em 1994, antes mesmo de ingressar na Licenciatura. Fui convidada para trabalhar em Sala de Recursos para Deficientes Auditivos (SRDA), a qual funcionava dentro de um colégio Estadual de Educação Básica, no mesmo colégio que estudei.

O trabalho foi muito desafiador, mas trouxe muitas aprendizagens também. Atuei por cinco anos com os deficientes auditivos e busquei formação continuada durante este período nas cidades que ofertavam capacitação na área, como Lages e Florianópolis. As maiores contribuições vieram da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE), localizada em São José, na grande Florianópolis, instituição de caráter beneficente, instrutivo e científico a qual fornecia, entre outras ações da Educação Especial, um espaço para receber cursistas de outras localidades e regiões.

O trabalho com os surdos era desenvolvido na filosofia da “Comunicação Total”, valorização de toda a forma de comunicação da pessoa surda, utilizando vários recursos linguísticos, como gestos, língua de sinais ou linguagem oral. Esse período foi muito enriquecedor para minha formação profissional. Com os estudantes surdos de várias faixas etárias, desenvolvi um trabalho de conscientização e reconhecimento de direito a escolaridade desses alunos diante da comunidade a qual pertenciam. Muitos ingressaram pela primeira vez no Ensino Regular, e puderam participar de atividades escolares. Eu visitava escolas, fornecia materiais e suporte técnico e pedagógico aos professores que recebiam os alunos atendidos por mim na Sala de Recursos. Naquele momento, a política educacional abordava a perspectiva da “integração da pessoa portadora de deficiência”².

Também tive a oportunidade de trabalhar por um ano como professora na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) na mesma cidade onde morava, atendendo educandos com diversas deficiências. Com as experiências obtidas como professora de alunos com deficiência, passei a dedicar meus estudos na área da Educação Especial.

Já formada em Pedagogia, casada e morando em Curitiba desde 1999, no ano de 2001 prestei concurso público pela prefeitura de Curitiba e consegui

² Lei nº 7.853 de 24 de outubro de 1989 que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência e sua integração social. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE).

minha efetivação como professora da rede municipal de ensino. Em 2003, iniciei uma especialização em Educação Inclusiva pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), concluída em 2005. A partir de então, concursada e atuando há três anos como professora pela Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, fui lecionar em Classe Especial.

Em 2009, esperando um filho, ingressei em outra especialização, em Psicopedagogia Clínica e Institucional pelas Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba, visando maior aprimoramento do meu trabalho, a qual conclui em 2011, com meu filho tendo um aninho de vida.

Paralelo ao trabalho de professora, em 2006, passei a atuar como pedagoga especializada em Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado (CMAEE- AEE) do município de Curitiba, atendendo estudantes com dificuldades de aprendizagem e/ou deficiência. No mesmo ano, solicitei transferência da Classe Especial para uma Escola Básica na modalidade de Educação Especial, que atende estudantes com deficiência intelectual e/ou múltiplas deficiências atuando como professora. Estas são áreas que atuo até o presente momento.

Na escola de Educação Especial onde trabalho, desde 2014, participo de um programa com Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) aos estudantes com deficiência e com dificuldades na linguagem oral. Esse programa é desenvolvido em três escolas na modalidade especial que o município oferta.

A Comunicação Aumentativa e Alternativa, conforme pesquisadores da área, auxilia os estudantes com deficiência e impedimentos na linguagem oral a desenvolver habilidades comunicativas e a participar do processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar (SAMESHIMA; DELIBERATO, 2009).

O trabalho consiste em reforçar a prática pedagógica utilizando recursos acessíveis na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa com o uso de *softwares* de comunicação, pranchas com fotos e figuras, pastas de comunicação e painéis de rotina. São recursos que auxiliam na construção do conhecimento e promovem mais participação dos estudantes com seus colegas e demais pessoas de seu convívio social.

Para desenvolver o trabalho com a CAA, participei de cursos de formação continuada ofertados pela mantenedora e busquei cursos adicionais. Nessa

área, tive a oportunidade de dividir a experiência com colegas e mostrar um pouco do trabalho desenvolvido na escola.

Mas o desejo de estudar e a busca por desenvolvimento pessoal e profissional me impulsionaram a fazer o mestrado. A oferta do Mestrado Profissional da Universidade Federal do Paraná (UFPR) foi a chance que tive de conciliar pesquisa e trabalho na escola de Educação Básica. Em 2019, realizei o processo seletivo e ingressei no Mestrado Profissional.

A pesquisa aqui realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino da UFPR, foi motivada pela minha prática profissional e pelo interesse que tenho na área da Educação Especial, mais particularmente, pela Comunicação Aumentativa e Alternativa.

1.2 JUSTIFICATIVA

A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)³ é um importante recurso para o estabelecimento de comunicação, interação social e independência de pessoas com dificuldades na linguagem oral⁴. Pessoas que tiveram alguma situação que as impeça de falar, temporária ou permanentemente, devido alguma doença, acidente ou deficiência, podem utilizar um sistema de comunicação alternativo para se comunicar.

Como uma área⁵ da Tecnologia Assistiva (TA), a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) visa auxiliar pessoas com déficits na linguagem oral. Para Nunes (2003) a comunicação é vista como uma das necessidades básicas do ser humano, sendo importante no estabelecimento das relações, além de ser fundamental para sobrevivência. É essencial a qualquer pessoa estabelecer relações, oportunizar a troca comunicacional e, quando esta não

³ Nesta pesquisa será utilizado o termo Comunicação Aumentativa e Alternativa por ser o mais encontrado nos referenciais do Ministério da Educação (MEC).

⁴ O termo Linguagem Oral, com base em Nunes (2003) será utilizado para abranger as dificuldades de fala dos estudantes com deficiência, Transtorno do Espectro Autista e outros distúrbios de comunicação. Entretanto, poderão aparecer termos distintos provenientes de citações literais.

⁵ Para alguns autores a Comunicação Alternativa é vista como uma área da Tecnologia Assistiva e para outros, como Donati (2016) e Nunes (2011) identificam a Comunicação Alternativa como uma área de conhecimento multidisciplinar que utiliza recursos de Tecnologia Assistiva como instrumentos e equipamentos que integram a Comunicação Alternativa.

acontece de modo fluído, torna-se importante o uso de sistemas alternativos de comunicação.

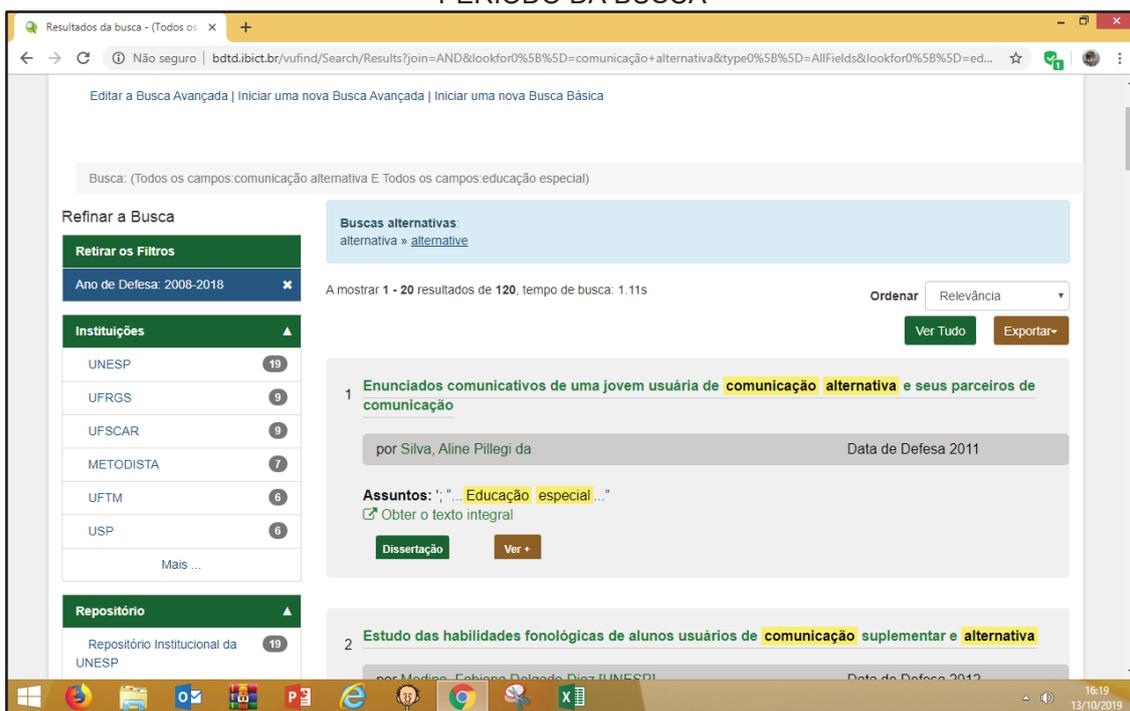
Na perspectiva de uma educação para a inclusão, de estudantes com deficiência e que apresentam comprometimento na linguagem oral devido a paralisia cerebral (PC), deficiência intelectual (DI), Transtornos do Espectro Autista (TEA) e outros, é fundamental o uso da Comunicação Alternativa no ambiente escolar. Muitos desses estudantes apresentam déficits na linguagem oral, com dificuldade em expor seus desejos, interesses e necessidades. O recurso visual, por meio da CAA, pode auxiliar os estudantes na comunicação com seus professores e demais colegas, além de proporcionar maior participação em atividades pedagógicas.

Delgado (2011) destaca a importância do papel dos professores na interlocução com estudantes não oralizados, que apresentam dificuldades de expressão ou de compreensão. Se os professores conhecerem sistemas de comunicação alternativa poderão usar desse recurso quando tiverem estudantes com impedimentos comunicativos sob sua responsabilidade.

Por meio de uma pesquisa sobre a temática, realizada na Plataforma Digital do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), a pesquisadora pôde observar alguns estudos publicados e a prática com os recursos da Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar.

Foram realizadas buscas com a utilização da opção “busca avançada”, por pesquisas acadêmicas, teses e dissertações, voltadas à Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial e Inclusiva, no dia 13 de outubro de 2019. Ao inserir as palavras-chave “Comunicação Alternativa” e “Educação Especial” e o recorte temporal de 2008 a 2018 na plataforma da BDTD, foram encontradas 120 pesquisas, conforme a Figura 1:

FIGURA 1 - QUANTIDADE DE PESQUISAS ACADÊMICAS QUE TRATAM DA TEMÁTICA E PERÍODO DA BUSCA



FONTE: A autora (2022)

Com o objetivo de mapear a temática sobre o objeto de estudo dessa dissertação, foram identificadas 44 pesquisas que tratam especificamente da Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto da Educação Especial e Inclusiva. E destas quarenta e quatro pesquisas foram encontradas onze (sete dissertações e quatro teses), que tratavam especialmente da formação de professores.

Observa-se que, em relação as pesquisas encontradas na plataforma da BDTD, há menos pesquisas voltadas para a formação de professores. Os estudos produzidos demonstram também a importância do tema no contexto escolar para proporcionar e ampliar a comunicação dos estudantes com dificuldades de linguagem oral e de introduzir os recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa nas escolas de modalidade especial e do ensino comum.

São muitos os estudantes com dificuldades para se expressarem por meio da fala e que necessitam de uma forma alternativa de comunicação. Uma comunicação na qual o viés para a expressão não se dá verbalmente, mas por meio de recursos que promovem a comunicação. Ao se comunicar, o sujeito pode interagir e incluir-se no meio em que vive.

Atualmente, a CAA vem sendo utilizada em pacientes com Covid-19 hospitalizados que necessitam de ventiladores mecânicos ou outros procedimentos que limitam ou impedem a comunicação oral. Com o auxílio das pranchas de comunicação alternativa, os pacientes podem expressar suas necessidades (SARTORETTO; BERSCH, 2021).

Um estudo recente, com o título “Oportunidades de aprendizagem com apoio da comunicação aumentativa e alternativa em tempos de Covid-19” (BONOTTO *et al.*, 2020), reforça a importância de se usar os recursos e símbolos da CAA para favorecer a comunicação entre pais e filhos com necessidades complexas de comunicação. No artigo, os autores afirmam que é possível “passar informações sobre a Covid-19, sobre formas de prevenção e cuidados, apoiando a compreensão e favorecendo a organização por meio do diálogo interno [...]” (BONOTTO *et al.*, 2020, p. 1744).

Por fim, a pesquisa justifica-se, também, pela importante contribuição social, que possibilitará aos professores da Educação Especial maior conhecimento em relação a Comunicação Aumentativa e Alternativa, observada a carência de formação nessa área.

Carnevale *et al.*, (2013) apontam, em seus estudos, que muitos professores não se sentem preparados para fazer uso dos recursos alternativos de comunicação, que seus conhecimentos são incipientes e salientam a necessidade de formação inicial e continuada nessa área da Tecnologia Assistiva. Nesse entendimento, Modesto (2018) corrobora afirmando que é necessária formação adequada para ampliar os conhecimentos dos professores sobre os sistemas alternativos de comunicação no atendimento aos estudantes privados da fala.

Como contribuição educacional a pesquisa apresenta uma proposta de formação continuada aos professores da Educação Especial pela necessidade de formação de professores para atuar nesta área da Tecnologia Assistiva (TA). Reis (2014) contribui ao relatar os limites e necessidades apontados pelas professoras do atendimento educacional especializado afirmando que existe uma grande lacuna no que diz respeito ao conhecimento e disponibilização de informações ligadas à TA e aponta para a necessidade de formação docente voltada a esta área.

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA

A inclusão de estudantes que apresentam alguma deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, preferencialmente na rede regular de ensino, de forma transversal em todos os níveis, etapas e modalidades (BRASIL, 2013), vem mobilizando a sociedade e toda a comunidade escolar. Todos os estudantes devem ter garantido seu direito de acesso e permanência na escola pública.

O objetivo de tal ação é possibilitar uma vida mais independente por meio da potencialização da autonomia de cada um, e favorecer uma postura consciente e crítica frente aos fatos ocorridos no cotidiano. “Políticas públicas no âmbito educacional têm sido pensadas e implementadas para que a escola se torne inclusiva” (BRASIL, 2014, p. 7). Em 2008, foram reafirmadas as diretrizes que orientam a política pública voltada à inclusão escolar com a elaboração da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008).

Deste modo, a inclusão é uma proposta de política pública de educação para todos, na qual os alunos, com ou sem deficiência, devem estudar numa escola única, sem divisões.

Mendes (2006, 2010), afirma que somente o acesso à escola não é suficiente. Para incluir, de fato, é necessário traduzir os ideais da inclusão para a realidade dos sistemas e das escolas, dadas as condições contextuais brasileiras e a imensa diversidade entre regiões, e isto requer conhecimento e prática. A autora aponta a necessidade de pesquisa científica para aprofundar os problemas da realidade, além das decisões políticas que devem levar em consideração as bases empíricas fornecidas pela pesquisa científica, bem como condições de trabalho e formação adequada no ensino superior. Conclui mencionando que a inclusão escolar no Brasil depende de esforço coletivo com um mesmo objetivo: garantir uma educação de melhor qualidade para todos.

Nessa perspectiva, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, prevê o uso de recursos, adaptações e condições de igualdade, para o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Define acessibilidade como:

Art. 3º I: 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 (BRASIL, 2015, p. 1).

A LBI de 2015 destaca também a responsabilidade de toda a sociedade para efetivar a inclusão, ao citar como dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade a educação de qualidade às pessoas com deficiência. No artigo 28, do capítulo IV do direito à educação esclarece que:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida (BRASIL, 2015, p. 10).

A oferta no sistema de inclusão escolar está voltada para atender todos os níveis e modalidades, considerando o aprendizado ao longo da vida, como um direito de acesso e permanência, garantidos por meio dos recursos de acessibilidade, como definido ainda no artigo 28, da LBI 2015, sobre o direito à educação:

Art. 28 [...] VII - planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva (BRASIL, 2015, p. 11).

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) visa garantir o atendimento dos estudantes com deficiência e dar suporte às suas necessidades, mediante a acessibilidade e uso de recursos de Tecnologia Assistiva, oferecidos no Atendimento Educacional Especializado (AEE), favorecendo a participação desses estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

Sobre a Tecnologia Assistiva, a referida Lei, também chamada de Estatuto da Pessoa com Deficiência, esclarece que:

Art. 74. É garantido à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida (BRASIL, 2015, p. 15).

No ambiente escolar, a utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva oferece suporte para a aprendizagem e inclusão dos estudantes com deficiência.

Muitos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral podem ser beneficiados com a utilização dos recursos da Tecnologia Assistiva, na modalidade da Comunicação Alternativa. A acessibilidade comunicacional pode contribuir para a interação, participação e aprendizado de crianças e jovens com deficiência e ainda favorecer a inclusão escolar. Segundo Sartoreto (2010), estudantes com deficiência, que possuem dificuldades na fala e que estão limitados na interação com seus pares, tornam-se passivos e dependentes da atenção de adultos.

Ademais, conforme a autora, esses estudantes, muitas vezes, ficam fora do processo educacional porque seus professores desconhecem estratégias alternativas de comunicação. Para garantir meios de expressarem suas habilidades, dúvidas e necessidades, faz-se necessário investigar meios de compreender de que forma esses estudantes processam as informações e constroem seus conhecimentos.

Assim, para estudantes com dificuldades na linguagem oral, podem ser fornecidas condições e recursos para participar do processo educativo por meio da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). Conforme Bersch e Schirmer (2005, p. 89), “a Comunicação Aumentativa e Alternativa - CAA é uma das áreas da TA que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever”.

Como já mencionado anteriormente, a CAA é uma área da Tecnologia Assistiva (TA) que visa auxiliar as pessoas com dificuldades na linguagem oral. A Tecnologia Assistiva é um conceito que engloba todos os tipos de apoios na garantia dos direitos das pessoas com deficiência para a igualdade de oportunidades e de participação social (ITS BRASIL, 2008).

Enquanto área da Tecnologia Assistiva e contando com sistemas de comunicação múltiplos e variados, a Comunicação Alternativa envolve recursos, estratégias e técnicas que ampliam os recursos linguísticos das pessoas com déficits na linguagem oral, assim como suprem habilidades inexistentes (SOUZA; PASSERINO, 2013).

Aliada ao contexto da Educação Especial / Inclusiva, a Comunicação Aumentativa e Alternativa, área da Tecnologia Assistiva configura-se com um

direito à inclusão, promovendo interação, desenvolvimento e autonomia aos estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral.

Fabiana Sayuri Sameshima, na sua tese: “Capacitação de professores no contexto de Sistemas de Comunicação Suplementar e Alternativa” publicada/ defendida em 2011, ressalta a escassez de trabalhos que tratam sobre o uso de recursos de comunicação alternativa na sala de aula e afirma que a utilização da comunicação alternativa no ambiente escolar pode ser vista como um recurso facilitador para o processo de interação e aumento de habilidades comunicativas de alunos com deficiência não-falantes e que é fundamental a capacitação dos professores. Essa citação da autora foi comprovada, como já mencionado, no mapeamento realizado na BDTD em 2019.

Evidencia-se, desta forma, a necessidade de pesquisas sobre o tema e a utilização dos recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa nas diferentes situações de ensino dos estudantes com dificuldades na linguagem oral, o que implica em formação dos professores para ampliar as ações pedagógicas.

A partir dessa realidade apresenta-se a seguinte indagação: **Que conhecimentos teóricos e práticos são importantes para realizar uma formação continuada sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa para professores da Educação Especial, a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com essa Tecnologia Assistiva?**

Para responder ao problema de pesquisa, esta dissertação objetivou elaborar uma proposta descritiva de formação continuada para professores da Educação Especial, sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa, a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com essa Tecnologia Assistiva. Como objetivos específicos, propôs-se:

- ✓ Identificar as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial.
- ✓ Sistematizar as produções acadêmicas em artigos nacionais por meio de uma revisão sistemática.
- ✓ Investigar os professores da Educação Especial, a partir das experiências profissionais com a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A pesquisa está organizada em sete capítulos. O primeiro refere-se à introdução da dissertação, que contempla a formação e vivência profissional da pesquisadora, a justificativa da pesquisa, a delimitação do problema e objetivos, bem como a organização da dissertação que apresenta a descrição dos capítulos.

O segundo capítulo está dividido em quatro seções: na primeira seção, apresenta-se um breve histórico sobre a Educação Especial, conceitos, marcos legais até chegar à perspectiva da inclusão; na segunda apresenta-se de forma concisa a introdução das tecnologias na Educação, mais especificamente na Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva; a terceira informa-se sobre a Tecnologia Assistiva, em especial a Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial e na quarta seção discorre-se sobre a Tecnologia Assistiva e a formação de professores.

No terceiro capítulo, com o título “Comunicação Aumentativa e Alternativa” aborda-se primeiramente o que é a Comunicação Aumentativa e Alternativa, as características, conceitos e recursos desta área da Tecnologia Assistiva. Completando o capítulo na segunda seção são citadas algumas pesquisas realizadas na plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), onde foi possível constatar as contribuições sobre a temática.

A formação docente é apresentada no quarto capítulo, mencionando o processo político da educação no Brasil, algumas definições e conceitos da formação de professores, bem como a formação continuada e sua relevância para a formação de professores. Apresenta-se também a formação docente em Educação Especial considerando a política de inclusão escolar no Brasil e o movimento de formação desses profissionais.

No quinto capítulo, é construído o percurso metodológico da pesquisa para alcançar os objetivos propostos. Na primeira seção foi apresentada uma revisão sistemática realizada em base de dados de artigos publicados em periódicos de referência, com o intuito de identificar as contribuições e implicações da Comunicação Alternativa no campo da Educação Especial e Inclusiva aos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral.

Aborda-se também na terceira seção os instrumentos de coleta de dados em duas subseções: o Questionário *On-line* e a Entrevista Semiestruturada. Na quarta seção são apresentados os sujeitos investigados e o processo ético da pesquisa. Na sequência aborda-se o processo de análise dos dados coletados, através da técnica da Análise de Conteúdo apresentada por Bardin (2016). E na sétima seção é apresentada a análise interpretativa-reflexiva da pesquisadora relacionada à abordagem qualitativa na entrevista semiestruturada a partir das contribuições das professoras participantes.

O sexto capítulo refere-se à descrição de uma formação continuada para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa baseada nas respostas dos participantes investigados.

O sétimo e último capítulo traz as considerações finais, apontando os resultados da pesquisa para uma formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa aos professores da Educação Especial, bem como a sugestão de novos estudos sobre a temática.

2. EDUCAÇÃO ESPECIAL E TECNOLOGIA ASSISTIVA

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

A Educação Especial⁶ vem sendo constituída e modificada à medida que a sociedade compreende as pessoas com deficiência⁷ e os demais cidadãos. Para compreender esse processo, é necessário retomar a evolução histórica no que se refere ao atendimento das pessoas com deficiência, pela qual a sociedade passou ao longo do tempo.

Nessa primeira seção do capítulo, o objetivo é apresentar um breve relato da história das pessoas com deficiência, como eram vistas conforme o contexto social de diferentes épocas e os principais marcos legais que orientam e definem a educação especial.

A história do atendimento das pessoas com deficiência foi marcada pela exclusão. Segundo Mazzotta (2011), até o século XVIII a deficiência estava ligada ao “[...] misticismo e ocultismo, não havendo base científica para o desenvolvimento de noções realísticas” (MAZZOTTA, 2011, p.16). A falta de conhecimento sobre as deficiências favoreceu a exclusão e marginalização das pessoas que apresentavam alguma deficiência, consideradas como imperfeitas na época. As ideias religiosas e o consenso social de seres “incapacitados, deficientes e inválidos” contribuíram também para a negligência da sociedade no atendimento ao deficiente.

Jannuzzi (2012) explica que a educação do deficiente tem relação direta com os modos de organização e reprodução da sociedade. Em certo momento foi possível e conveniente a segregação dos deficientes da sociedade. Posteriormente, por interesses econômicos é defendida a educação dos “anormais” (JANNUZZI, 2012).

⁶ Ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, com recursos, serviços e oferta de atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, conforme a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008.

⁷ Nessa pesquisa, será adotado o termo “pessoas com deficiência”, em conformidade com a Lei Brasileira de Inclusão, Lei nº 13.146/2015. No entanto, outras denominações aparecerão em citações textuais anteriores a essa definição.

No século XVI, começa a ser delineada a história da Educação Especial por médicos e pedagogos que acreditavam ser possível a educação de pessoas com alguma deficiência, com descreve Mendes:

A história da educação especial começou a ser traçada no século XVI, com médicos e pedagogos que, desafiando os conceitos vigentes na época, acreditaram nas possibilidades de indivíduos até então considerados ineducáveis. Centrados no aspecto pedagógico, numa sociedade em que a educação formal era direito de poucos, esses precursores desenvolveram seus trabalhos em bases tutoriais, sendo eles próprios os professores de seus pupilos (MENDES, 2006, p. 387).

Nesse período, o caráter assistencialista estava centrado no cuidado e proteção, mantendo as pessoas com deficiências em instituições separadas da sociedade, caracterizando um atendimento segregado.

A partir do século XIX algumas ações em prol das pessoas com deficiência começaram a ser desenvolvidas. Surge, na Europa, movimentos em relação ao atendimento aos deficientes, que se configuram em medidas educacionais e que, mais tarde, se disseminaram a outros países, inclusive para o Brasil (MAZZOTTA, 2011).

Da metade do século XIX até meados do século XX, surgem as escolas especiais e as classes especiais nas escolas regulares, como forma de atendimento educacional aos portadores de deficiência, diferente das instituições residenciais. Elas emergem mais expressivamente após as duas guerras mundiais (MENDES, 2006).

Conforme Mazzotta (2011) aponta, durante o Império de Dom Pedro II no século XIX, são implantadas no Brasil algumas ações oficiais e particulares isoladas voltadas para o atendimento de cegos, surdos, deficientes mentais⁸ e deficientes físicos. A exemplo dessas iniciativas, ocorre a fundação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC); o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos em 1857, mais tarde denominado Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) no Rio de Janeiro; o Hospital Estadual de Salvador, Hospital Juliano Moreira, na Bahia, em 1874, que garantiu atendimento e assistência aos deficientes intelectuais, e a Escola México, em

⁸ Nomenclatura utilizada nos documentos oficiais mais antigos.

1887, no Rio de Janeiro, criada para atender pessoas com deficiências físicas e intelectuais.

Jannuzzi (2012) destaca que no início do século XX as metodologias de ensino aliadas à filantropia “[...] significando amor à humanidade, humanitarismo, caridade” (JANUZZI, 2012, p. 81) passaram a ser ressaltadas por influência de educadores que trabalharam com crianças ‘especiais’, como Montessori e Decroly, motivados pela teoria educacional da Escola Nova, na educação dos “deficientes mentais”.

Referente ao atendimento dos “deficientes mentais”, Mazzotta (2011), p.44), discorre sobre as instituições filantrópicas que surgiram para estes sujeitos, como o Instituto Pestalozzi e as APAEs - Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais no Brasil.

O Instituto Pestalozzi foi criado em 1926, por um casal de professores, no Rio Grande do Sul e, mais tarde, se expandiu por outras regiões do Brasil. Baseado na concepção da Pedagogia Social do educador Suíço Henrique Pestalozzi, a instituição especializada oferece atendimento focado nas crianças, adolescentes e jovens com deficiência mental (MAZZOTTA, 2011).

Em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), na cidade do Rio de Janeiro, com apoio e influência do casal norte-americano Beatrice e George Bemis, da *Nacional Association for Retarded Children (NARC)* (MAZZOTTA, 2011, p. 49). Posteriormente, o movimento apeano ganhou força e se expandiu com muitas instituições em diversos municípios brasileiros (MENDES, 2010). A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais é uma organização filantrópica, sem fins lucrativos, de caráter assistencial, educacional e cultural, que atende pessoas com deficiência intelectual⁹ e múltipla.

No período de 1957 a 1993, nascem campanhas a nível federal, voltadas para o atendimento educacional dos excepcionais¹⁰. Surge a Campanha Nacional de Educação do Surdo Brasileiro (CESB), instituída em 3 de dezembro

⁹ O termo deficiência intelectual em substituição ao termo deficiência mental, foi introduzido e utilizado na Declaração de Montreal sobre a Deficiência Intelectual, realizada em 2004 (BRASIL, 2014).

¹⁰ Nomenclatura usada para se referir às pessoas com deficiência nas décadas de 1950 a 1970 e mencionada na Lei de Diretrizes e Bases, Lei nº 4.024/61.

de 1957; a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes da Visão, difundida em 1958, e a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais (CADEME), em 1960 (MAZZOTTA, 2011). Também em 1973, foi criado, dentro do Ministério da Educação e Cultura (MEC), o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP). Este foi o primeiro órgão educacional do governo federal com a “[...] finalidade de promover em todo o território nacional, a expansão e melhoria do atendimento aos excepcionais” (MAZZOTTA, 2011, p. 59). Essas iniciativas foram relevantes e marcaram a evolução da educação especial no Brasil.

Na metade do século XX, em decorrência de movimentos sociais em prol dos direitos humanos e por interesses econômicos em nível mundial, surge uma proposta de integração para uma educação menos segregadora e marginalizante das pessoas com deficiência. Tal proposta estava embasada pelo princípio da normalização, que considerava que “[...] todas as crianças com deficiências teriam o direito inalienável de participar de todos os programas e atividades cotidianas que eram acessíveis às demais crianças” (MENDES, 2006, p. 388). Entretanto, permanecia o modelo de segregação, com a justificativa de que os portadores de deficiência “[...] seriam mais bem atendidos em suas necessidades educacionais se ensinados em ambientes separados” (MENDES, 2006, p. 387-388). Desta forma, a educação especial configurou-se como um modelo paralelo a educação geral.

Com base nos princípios da integração social, foi criada a Lei nº 7.853 de 1989, que estabelece as “normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências, e sua efetiva integração social” (MAZZOTTA, 2011, p. 86), incumbindo ao poder público assegurar às pessoas com deficiência os seus direitos básicos. No artigo 2º inciso I, cabe a área da educação empregar a inclusão no sistema educacional como modalidade educativa, oferta obrigatória e gratuita, acesso aos benefícios e matrícula compulsória. Com essa lei, é criada a CORDE - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (MAZZOTA, 2011).

Na década de 1960 aparece, pela primeira vez, na LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases nº 4024 de 20 de dezembro de 1961), que a educação dos excepcionais deve enquadrar-se no sistema geral de educação: Art. 88. “A

educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961, p. 11).

Nos anos 70, uma emenda à Constituição Brasileira de 1967, Emenda Constitucional nº 12 de 17 de outubro de 1978, tratou do direito da pessoa deficiente, a qual assegurou a melhoria de sua condição social e econômica aos deficientes em relação à educação especial gratuita. “É assegurada aos deficientes a melhoria de sua condição social e econômica especialmente mediante: educação especial e gratuita [...]” (BRASIL, 1978, p. 01).

A década de 80 é dedicada à pessoa com deficiência no panorama mundial. Em 1981, a Declaração da Organização das Nações Unidas (ONU) fixou o Ano Internacional da Pessoa Deficiente e, como consequência, em 3 de dezembro de 1982, foi aprovado pela assembleia geral da ONU o Programa de Ação Mundial para pessoas com Deficiências (BRASIL, 2008).

Em 5 de outubro de 1988, é promulgada uma nova Constituição Brasileira (MAZZOTTA, 2011). A Constituição Federal de 1988 é baseada no princípio do bem de todos, de garantia aos direitos dos diversos grupos sociais. Em seu artigo 205 no Capítulo III, da Educação, da Cultura e do Desporto, o texto destaca:

A educação é um direito de todos e dever do Estado e da família. Será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1989, p. 84).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 também garante, como dever do Estado, no artigo 208, o acesso aos níveis mais avançados no ensino, e no inciso III do mesmo artigo, faz referência ao “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988, p. 108). A constituição de 1988, a vigente, configura-se como uma política de educação para todos e com os pressupostos da educação inclusiva (MENDES, 2010).

Nos anos 90, durante a Conferência Mundial sobre a Educação para Todos realizada em Jomtien, na Tailândia, oferece a todos o acesso, a promoção da igualdade, a ampliação dos meios, dos conteúdos e do ambiente da Educação Básica (MENDES, 2006). Nesse mesmo ano, é aprovado o Estatuto

da Criança e do Adolescente no Brasil, pela Lei nº 8069/90, o qual reitera os direitos garantidos na Constituição ao determinar, no artigo 55, que “os pais ou responsáveis têm obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino” (BRASIL, 2008, p. 18).

Ainda nos anos 90, em 1994, é assinada a Declaração de Salamanca, documento resultante da Conferência Mundial sobre Necessidades Especiais: acesso e qualidade (MENDES, 2006, p. 395), realizada em Salamanca, na Espanha, em 1994, e promovida pela - Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Marco mundial na propagação da filosofia da educação inclusiva (MENDES, 2006), reafirmando o compromisso de educação para todos em que visa informar sobre princípios, políticas e práticas em Educação Especial, importantíssimo para a garantia dos direitos educacionais, sem discriminação.

Em 1996, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/1996 (vigente), e ajusta-se à legislação Federal, apontando que, aos portadores de necessidades especiais, deve ser dada a preferência na rede regular de ensino. Nesse sentido, no capítulo V, referente à Educação Especial, os artigos 58 e 59 ressaltam, orientam e asseguram a inclusão do educando na rede regular de ensino:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial. § 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular [...].

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; [...] (BRASIL, 1996, p. 24).

A LDBEN aponta para a obrigação do Estado em prover a oferta da educação especial, a inserção desses alunos nas salas regulares, capacitação dos professores para o atendimento especializado e os recursos utilizados para atender às necessidades dos educandos.

No mesmo sentido, em 2001, o Conselho Nacional da Educação, acompanhando o processo de mudança, são instituídas as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, com a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, que, nos artigos 2º e 3º, determina e conceitua a educação especial, respectivamente:

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos [...]

Art. 3º Por *educação especial*, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001, p. 01).

Entretanto, as Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e a Resolução Nº 2/2001 que orientam para a inclusão, também mantêm a Educação Especial como uma modalidade substitutiva à escolarização, ainda que expressem a necessidade do atendimento especializado aos estudantes com deficiência (PASSERINO *et al.*, 2013), refletindo, desta forma, o paradigma integracionista.

No início do século XXI, em oposição a estrutura segregativa no sistema de ensino, surgem debates a favor de um sistema de educação inclusiva. Mendes (2006) afirma que o princípio da inclusão, mundialmente defendido, faz parte de um movimento de inclusão social que busca a construção de uma sociedade democrática, de equiparação de oportunidades para todos e respeito à diversidade. No contexto escolar, a proposta de inclusão “[...] possibilita efetivar mudanças conceituais, políticas e pedagógicas, coerentes com o propósito de tornar efetivo o direito de todos à educação, preconizado pela Constituição Federal de 1998” (PASSERINO *et al.*, 2013, p. 122).

Mas é com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, publicada pelo MEC em 2008, que ocorrem mudanças conceituais e estruturais na educação (BRASIL, 2014). O documento determina um novo marco teórico e organizacional no sistema educacional brasileiro e define a educação especial como modalidade de ensino, que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) define os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação como o público-alvo da educação especial, visando o acesso, a participação e aprendizagem nas escolas regulares, garantindo:

- transversalidade da educação especial desde a Educação Infantil até a educação superior;
- atendimento educacional especializado;
- formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar;
- acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação e,
- articulação inter-setorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p. 08).

Com a implantação dessa política na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial é reestruturada e, desse modo, surge a oferta do Atendimento Educacional Especializado de forma suplementar ou complementar configurando-se como uma ação fundamental às necessidades dos estudantes. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) com a disponibilização de Salas de Recursos Multifuncionais (SRM)¹¹ montadas com recursos públicos a fim de atender o público-alvo da educação especial na rede pública de ensino. Tal política está fundamentada no Decreto Federal Nº 7611/2011, na Resolução CNE/CEB Nº 04/2009 e no Parecer CNE/CEB Nº 13/2009 (BRASIL, 2014).

Já em 2015, é instituída a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) a Pessoa com Deficiência, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência

¹¹ Espaço de atendimento educacional especializado organizado para atender os estudantes com necessidades especiais. Abrange equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade, conforme Resolução 04/2009 do CNE-CEB.

(EPD). O artigo 1º desta lei versa sobre o objetivo de assegurar e garantir os direitos da pessoa com deficiência em igualdade de condições (BRASIL, 2015) e no artigo 2º define a pessoa com deficiência:

[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, p. 01).

Nessa concepção, a deficiência é percebida como algo que está no meio social e não algo nos indivíduos que a portam, e diz respeito a acessibilidade. Esta lei é um documento em conformidade com a Convenção Internacional da Organização Mundial das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. No Capítulo IV, do Direito à Educação, reforça tal direito, como na Constituição Federal de 1988, pois no seu artigo 27 aborda que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015, p. 06).

Entende-se que o objetivo da educação inclusiva é o acesso, a permanência e desenvolvimento dos estudantes com deficiência em um processo contínuo no ensino comum.

Recentemente, foi anunciada a Política Nacional de Educação Especial Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao longo da Vida, pelo Decreto nº 10.502 de 30 de setembro de 2020. Lacerda (2020) destaca que a nova Política é fundamentalmente diferente da Política Nacional de Educação Especial de 2008. Entre outros pontos, o autor refere-se ao objetivo central da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008, que está na instituição. Já a Política Nacional de Educação Especial Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao longo da Vida de 2020 “[...] parte de um modelo centrado na pessoa, que se distingue completamente do referencial anterior” (LACERDA, 2020, p. 16).

O Decreto nº 10.502 que institui a nova política traz uma abordagem diferente da que foi construída ao longo do tempo, principalmente no que se

refere aos serviços de apoio ofertados ao público-alvo da Educação Especial, e recebeu muitas críticas. A sociedade se posicionou contrária à nova Política e o Supremo Tribunal Federal (STF) suspendeu o novo Decreto¹².

Diante das modificações que a Educação Especial passou e vem passando, o desafio de se construir uma escola que considere a diversidade é considerável. Mendes (2010) postula que a grande luta consiste em construir uma escola pública de qualidade e, da mesma forma, garantir respeito às especificidades do público-alvo da educação especial.

Nesse sentido, entende-se que para a educação inclusiva, não basta a escola receber e integrar os estudantes com deficiência, é necessário ter uma nova postura que respeite e valorize a diversidade de cada um, na promoção de uma escola inclusiva, de qualidade e de todos.

Vygotsky (1997), em sua teoria, fortalece a importância do social no que diz respeito à constituição do sujeito. Defende que, muito mais que o defeito em si, é a realização sociopsicológica do sujeito que definirá sua personalidade, considerando que o sujeito deve ser estudado em uma perspectiva qualitativa, e não como uma variação quantitativa. Olhar a inclusão sob esse prisma implica em entendê-la como um processo no qual as relações sociais têm importância fundamental.

No paradigma da inclusão, a escola é um dos espaços onde o indivíduo adquire saberes que lhe permitem reconhecer seus direitos, exigir o cumprimento deles e compreender a necessidade de exercê-los. Ela deve fornecer recursos, metodologias e currículos para atender as especificidades.

Sendo assim, a escola deve ter como princípio o ato educativo intencional, fundamentado no respeito às diferenças individuais, produzindo uma forma diferenciada de educação e tendo a possibilidade de trabalhar a partir da consciência da particularidade que se coloca na diversidade, sendo este um desafio para que se consiga efetivar os preceitos de igualdade para todos.

2.2 AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

¹² Notícia STF: por Fernanda Vivas e Márcio Falcão, G1. Globo - Brasília em 01/12/2020

Diante do novo paradigma na educação e do desafio das escolas em oportunizar situações de aprendizagem e inclusão aos estudantes com deficiência é importante destacar a utilização dos recursos tecnológicos no ambiente escolar. Recursos cada vez mais presentes na prática docente conforme os contínuos avanços tecnológicos presentes na sociedade (KENSKI, 2012).

Para Kenski (2012), a tecnologia é “o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade (KENSKI, 2012, p. 24). Kleina (2012) corrobora ao afirmar que “[...] tudo que é produzido para que o ser humano consiga superar suas limitações é tecnologia” (KLEINA, 2012, p. 30).

As tecnologias surgem como instrumentos de suporte e auxílio na vida das pessoas para as diversas ações e em diferentes contextos. Conforme Duduchi (2017) no ambiente escolar a utilização de computadores, softwares e internet tem se mostrado um meio importante no processo de ensino e aprendizagem. Kleina (2012, p.30) acrescenta que o uso das tecnologias se apresenta também como possibilidades disponíveis e adaptáveis às necessidades dos estudantes com deficiência. Pode oportunizar, por exemplo, “a comunicação, a escrita, o registro e a autonomia” dos estudantes em várias tarefas. Para Ferrada (2009) o avanço tecnológico a serviço das pessoas com deficiência ou limitações motoras podem promover situações de inclusão com a oferta de recursos a esses sujeitos.

De acordo com Duduchi (2017), o avanço tecnológico, concentrado nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), permite novas ferramentas que auxiliam nossa comunicação, mobilidade, trabalho, atividades de lazer, cuidados pessoais e de saúde. Com a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) surgem novas formas de “relação e construção do conhecimento, assim como novas concepções e possibilidades pedagógicas” (ITS BRASIL, 2008, p. 25).

Segundo Lévy (1999), as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) avançam muito e sua utilização representa um meio de inclusão e de interação com o mundo. Para as pessoas com deficiência as TICs são fundamentais e podem ser utilizadas como recursos acessíveis, através da Tecnologia Assistiva.

De acordo com Carneiro *et al.*, (2015, p. 7391) é possível perceber a relação entre a Tecnologia Assistiva e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), pois elas revelam “possibilidades de práticas educativas mediáticas bem contextualizadas”. Corroborando, Dusik e Santarosa (2013) consideram que ambas as tecnologias, TIC e TA, são necessárias para a inclusão social dos indivíduos.

Valente (2005) ao abordar sobre as tecnologias digitais na educação analisa os impactos que podem surgir no processo ensino-aprendizagem e que se faz necessário investimento e preparação de professores para integrar adequadamente o conhecimento técnico com propostas pedagógicas inovadoras. Schirmer (2013) colabora assinalando que é necessário que os professores tenham conhecimento teórico e prático voltado ao uso dessas tecnologias em sua formação. Nesse sentido, tanto a formação inicial quando a formação continuada precisa instrumentalizar professores para o conhecimento e utilização de ferramentas tecnológicas a serviço da educação.

Para Galvão Filho (2009), as possibilidades tecnológicas existentes atualmente configuram-se em alternativas que promovem a construção e produção de conhecimentos. Para o autor, os recursos tecnológicos acessíveis são aliados às pessoas com deficiência e impedimentos motores. Uma pessoa com paralisia, por exemplo, pode realizar atividades no computador através de “[...] softwares especiais de acessibilidade, acionadores artesanais e outros recursos de fácil acesso nos dias de hoje” (GALVÃO FILHO, 2009, p. 26).

Conforme Pelosi (2011, p.37) vários recursos tecnológicos são utilizados para facilitar o nosso dia a dia. Entretanto, quando usamos o termo “Tecnologia Assistiva” estamos nos referindo especificamente, “aos recursos e serviços” oferecidos a todas as pessoas que tenham necessidades especiais em decorrência de dificuldades motoras, sensoriais, cognitivas ou de comunicação. Para a autora os recursos e os serviços da Tecnologia Assistiva são:

[...] recursos que potencializam a participação de crianças e adultos em atividades que fazem parte do dia a dia de todas as pessoas, como falar, escrever, ouvir, ver, comer, beber, usar o telefone, abrir portas e outras atividades rotineiras. Os serviços de Tecnologia Assistiva são prestados à pessoa com necessidade especial por profissionais de várias áreas visando selecionar, confeccionar, adaptar um recurso de Tecnologia Assistiva ou auxiliar na escolha da melhor estratégia ou técnica para realização de uma atividade.

No contexto da inclusão escolar, que situa os estudantes com deficiência na rede regular de ensino¹³, a escola precisa se adequar para romper ou minimizar barreiras que impedem a participação e a interação desses estudantes. Nesse sentido, a Tecnologia Assistiva (TA) que auxilia na autonomia e independência das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida beneficia, de sobremaneira, a construção de uma escola mais inclusiva.

A próxima seção irá discorrer sobre a Tecnologia Assistiva mais detalhadamente, com definições, conceitos e categorias desta área do conhecimento.

2.3 TECNOLOGIA ASSISTIVA

Conforme Sartoretto e Bersch (2021) a Tecnologia Assistiva é um termo ainda novo utilizado para identificar o conjunto de recursos e serviços que auxiliam as pessoas com deficiência proporcionando ou ampliando habilidades funcionais e também favorecendo a independência e inclusão.

No Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CAT/SEDH), conceitua Tecnologia Assistiva como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009, p. 26).

O termo Tecnologia Assistiva teve sua origem do termo em inglês “*assistive technology*”, sendo a sua função a de diferenciar alguns equipamentos de outros da área médica e hospitalar e padronizá-los” (KLEINA, 2012, p. 33). Também são encontrados termos como “adaptações”, “ajudas técnicas”, “autoajudas” e “ajudas de apoio” (KLEINA, 2012) no Brasil. O termo TA se refere “[...] a uma ampla gama de recursos, serviços, estratégias, práticas que são

¹³ Entende-se por Rede Regular de Ensino as unidades educacionais que atendem tanto estudantes sem deficiência como aqueles com deficiência (CURITIBA, 2021).

criados e aplicados para melhorar os problemas enfrentados por indivíduos com deficiência” (BRASIL, 2009, p. 15).

De acordo com Santarosa, Conforto e Schneider (2013), a Tecnologia Assistiva (TA), como área de conhecimento multidisciplinar, envolve estudos, produtos e pesquisas que visam promover a qualidade de vida e a inclusão social de pessoas com limitações funcionais permanentes ou temporárias. Desta forma, cria equipamentos e programas que têm como função intermediar a realização de tarefas motoras, perceptivas e cognitivas. Também se refere a serviços que fornecem ampliação de habilidades funcionais, auxiliando na independência e participação dessas pessoas na sociedade. A Tecnologia Assistiva, conforme Galvão Filho, pode ser empregada como:

[...] mediadora, como instrumento, como ferramenta mesmo, para o ‘empoderamento’, para a equiparação de oportunidades e para a atividade autônoma da pessoa com deficiência, na sociedade atual (GALVÃO FILHO, 2009, p. 115).

Sendo assim, os recursos da Tecnologia Assistiva configuram-se como mediadores para promover a funcionalidade em pessoas com deficiência, pois através dos instrumentos que possibilitam adaptação e acessibilidade favorecem a aprendizagem, o desenvolvimento e a interação destas no meio em que vivem.

Bersch (2009), acrescenta que a Tecnologia Assistiva, favorecida pelo desenvolvimento tecnológico, traz respostas aos problemas funcionais encontrados em pessoas com deficiência, e desenvolve ferramentas ou práticas que agilizam, ampliam ou promovem habilidades necessárias do cotidiano destas pessoas, visando independência e inclusão. Define a Tecnologia Assistiva como:

[...] 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 (BERSCH, 2017, p. 2).

Desta forma, a Tecnologia Assistiva, é composta por recursos e serviços que promovem ou ampliam a atuação e participação das pessoas com deficiência em diversas tarefas e em diferentes espaços sociais. Os recursos que auxiliam na comunicação, na mobilidade, no trabalho, em atividades de lazer

e nos cuidados pessoais e de saúde, são exemplos de Tecnologia Assistiva. (BERSCH, 2017).

A autora refere-se aos recursos e serviços definidos pela ADA - *American With Disabilities Act* de 1994, na sequência:

Recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos (ADA - AMERICAN WITH DISABILITIES ACT 1994, *apud* BERSCH, 2017, p. 3).

Os recursos de Tecnologia Assistiva podem ser comercializados, desenvolvidos por encomenda ou produzidos artesanalmente ou inclusive adaptados para fins educacionais. Podem envolver alta tecnologia (*high-tech*) ou serem mais modestos, de baixa tecnologia (*low-tech*). São alguns exemplos os “brinquedos e roupas adaptadas, computadores, *softwares* e *hardwares* especiais [...] equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos [...]” (BERSCH; TONOLLI, 2006, p. s/n). Já os serviços referem-se aos prestados às pessoas com deficiência e que envolvem diferentes profissionais e diversas áreas (BERSCH; TONOLLI, 2006).

Para Manzini (2005), os recursos da tecnologia assistiva estão presentes no dia a dia, alguns mais sofisticados devido a tecnologia que apresentam e outros não. Vai desde uma “bengala [...] como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo a um veículo adaptado para uma pessoa com deficiência física” (MANZINI, 2005, p. 82). Assim, para o autor, a Tecnologia Assistiva pode ser definida como “recursos, equipamentos ou aparatos que auxiliam, funcionalmente, no desempenho de alguma atividade” (MANZINI, 2005, p. 82).

A Tecnologia Assistiva, conforme a Lei Brasileira de Inclusão, Lei 13.146/2015, no Artigo 3º, item III, é definida como:

Art. 3º [...] III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou

com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015, p. 02).

Segundo Bersch (2017, p.4) “Os recursos de tecnologia assistiva são organizados ou classificados de acordo com objetivos”. Quanto a sua classificação existe diversas formas. A título de exemplo, apenas, cita-se a Classificação ISO 9999¹⁴, a Classificação HEART¹⁵ e a Classificação Nacional de Tecnologia Assistiva, do Instituto Nacional de Pesquisas em Deficiências e Reabilitação, dos Programas da Secretaria de Educação Especial - Departamento de Educação dos Estados Unidos, 2000¹⁶ (BRASIL, 2009).

A classificação da Norma Internacional ISO 9999 de 2002 demonstra a variedade de possibilidades e recursos nas diferentes áreas de utilização. São recursos para as atividades de vida diária, para atividades educacionais, profissionais, esportivas, de lazer, entre outras. No Quadro 1 são apresentadas as 11 classes propostas pela classificação da Norma Internacional ISO 9999, 2002, conforme Galvão Filho (2009).

QUADRO 1: CLASSIFICAÇÃO DA NORMA INTERNACIONAL ISO 9999:2002

Classe 03	Ajudas para tratamento clínico individual
Classe 05	Ajuda para treino de capacidades
Classe 06	Órteses e próteses
Classe 09	Ajudas para cuidados pessoais e de proteção
Classe 12	Ajudas para mobilidade pessoal
Classe 15	Ajudas para cuidados domésticos
Classe 18	Mobiliário e adaptações para habitação e outros locais
Classe 21	Ajudas para a comunicação, informação e sinalização
Classe 24	Ajudas para o manejo de produtos e mercadorias
Classe 27	Ajudas e equipamentos para melhorar o ambiente, ferramentas e máquinas

¹⁴ A classificação ISO 9999 é utilizada mundialmente, em base de dados e catálogos, com foco nos recursos organizados por classes que se desdobram em itens de produtos (BRASIL, 2009).

¹⁵ O modelo de classificação *Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology* – HEART, da União Europeia, focaliza a Tecnologia Assistiva com base em componentes técnicos, componentes humanos e componentes socioeconômicos (BRASIL, 2009).

¹⁶ Sistema Nacional de Classificação dos Recursos e serviços de Tecnologia Assistiva, dos Estados Unidos que integra recursos e serviços, com catalogação de componentes por áreas de aplicação (BRASIL, 2009).

Classe 30	Ajudas para a Recreação
-----------	-------------------------

FONTE: Elaborado pela autora com base em Galvão Filho (2009).

Galvão Filho (2009) ressalta que essa classificação é usada mundialmente, mas não abrange todos os serviços de Tecnologia Assistiva, que é necessário recorrer a outras classificações.

Contudo, não há padronização internacional entre as diversas classificações. Elas se diferem quanto aos objetivos a que se propõem. O mais importante, conforme o Comitê de Ajudas Técnicas, “[...] é ter claro o conceito de TA e os objetivos para os quais as classificações foram criadas” (BRASIL, 2009, p. 25).

No Brasil, os autores José Tonolli (2006) e Rita Bersch (2006) desenvolveram uma classificação, a partir de outras utilizadas em bancos de dados de tecnologia assistiva, com fins didáticos considerando os recursos e os serviços em TA. O modelo de classificação proposto pelos autores foi escrito originalmente em 1998 e atualizado em 2017. Essa classificação foi reconhecida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos da Presidência da República, na publicação da Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012 (BERSCH, 2017). A classificação em categorias, conforme Bersch (2017), é importante para organização e a utilização dos recursos em tecnologia assistiva, inclusive para estudos e pesquisas nessa área de conhecimento. O Quadro 2 apresenta a referida classificação:

QUADRO 2 - CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Auxílios para a vida diária e vida prática	Materiais e produtos que favorecem o desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como se alimentar, cozinhas, vestir-se, tomar banho e executar as necessidades pessoais.
Comunicação aumentativa e alternativa – CAA	Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos PCS ou Bliss além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim.
Recursos de acessibilidade ao computador	Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras. Inclui dispositivos de entrada (mouses, teclados e acionadores diferenciados) e dispositivos de saída (sons, imagens, informações táteis).

Sistemas de controle de ambiente	Sistemas eletrônicos de controle remoto que possibilitam as pessoas com limitações motoras, ligar, desligar e ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Projetos de edificação e urbanismo que garantem acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independentes de sua condição física e sensorial. Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adequações em banheiros, mobiliário entre outras.
Próteses e Órteses	Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo. Órteses são colocadas junto a um segmento corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função. São normalmente confeccionadas sob medida e servem no auxílio de mobilidade.
Adequação postural	Adaptações que proporcionam conforto, estabilidade, suporte e posicionamento adequado a pessoas com dificuldades motoras ou com movimentação involuntária, por exemplo. Almofadas, assentos e encostos anatômicos, estabilizadores ortostáticos, entre outros.
Auxílios de mobilidade	A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, <i>scooters</i> e qualquer outro veículo, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal.
Auxílios para pessoas cegas ou com visão subnormal	Equipamentos que auxiliam na independência das pessoas cegas ou com baixa visão, como: auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela, material gráfico com texturas e relevos, mapas e gráficos táteis, <i>software</i> OCR em celulares para identificação de texto informativo etc.
Auxílios para pessoas surdas ou com déficit auditivo	Equipamentos capazes de possibilitar a apreensão de informações para pessoas surdas ou com déficit na audição. Incluem equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, software que favorece a comunicação ao telefone celular, livros, textos e dicionários digitais em língua de sinais, sistema de legendas (<i>close-caption/subtitles</i>), <i>Avatares</i> , LIBRAS.
Adaptações em veículos	Modificações e adaptações para o uso autônomo em veículos automotores de pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores para cadeiras de rodas, rampas para cadeiras de rodas, serviços de autoescola para pessoas com deficiência.
Esporte e Lazer	Recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer. Cadeira de rodas/basquete, bola sonora, auxílio para segurar cartas e prótese para escalada no gelo.

FONTE: Elaborado pela autora com base em Bersch (2017).

Cada uma das categorias apresentadas nesta classificação tem sua especificidade, aplicabilidade e objetivo. Contudo, todas visam propiciar a participação autônoma das pessoas com deficiências ou limitações.

Nesse sentido, é importante compreender a tecnologia assistiva como “recurso ao usuário” (BERSCH, 2017), quando se destina a utilização de recursos para ampliação de uma função, uma atividade pretendida, por exemplo. A Tecnologia Assistiva amplia as possibilidades das pessoas interagirem,

permite acessibilidade aos espaços, às tarefas cotidianas, práticas e possibilidades de inclusão social.

Para Schirmer (2008, p. 4), “[...] acessibilidade é garantir a inclusão de todos em qualquer ambiente, atividade ou uso de recurso”. No que diz respeito à acessibilidade, o Decreto nº 5296, de 2 de dezembro de 2004, art. 8º define como:

Acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004, p. 2).

No contexto educacional, a tecnologia assistiva é utilizada para romper impedimentos sensoriais, motores ou cognitivos dos estudantes com deficiência, bem como favorecer seu acesso e participação nos processos de ensino e aprendizagem. Alguns exemplos de tecnologia assistiva no contexto escolar, conforme Bersch:

[...] os *mouses* diferenciados, teclados virtuais com varreduras e acionadores, *softwares* de comunicação alternativa, leitores de texto, textos ampliados, textos em Braille, textos com símbolos, mobiliário acessível, recursos de mobilidade pessoal (BERSCH, 2017, p. 12).

Ainda conforme a autora, os recursos pedagógicos e tecnológico são acessíveis quando se nota que a ausência do apoio dado pelo recurso impede o estudante de realizar a tarefa pretendida.

Muitos estudantes podem apresentar dificuldades na fala ou na escrita devido a impedimentos motores, cognitivos, emocionais ou de outra ordem. Essas restrições funcionais os impedem de expressar seus conhecimentos, suas necessidades, seus sentimentos. A ausência da linguagem traz consequências adversas à comunicação e a interação social (SARTORETO; BERSCH, 2010).

Conforme as autoras, Sartoreto e Bersch (2010), estudantes com paralisia cerebral e sem comunicação, surdo-cegos, com deficiência intelectual e com dificuldades na fala, bem como os que apresentam transtornos do espectro autista (TEA), estão limitados na interação com seus pares, tornando-se passivos e dependentes da atenção de adultos.

Para esses casos de comunicação, há uma área da Tecnologia Assistiva que trata da ampliação das habilidades comunicativas, a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), também denominada de Comunicação Alternativa Suplementar ou Comunicação Alternativa e Ampliada. A autora Miryam Pelosi define que:

A Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) é um grupo integrado de componentes que inclui símbolos, recursos, estratégias e técnicas, que vão auxiliar as pessoas com dificuldades comunicativas, oral e/ou escrita, a se comunicarem e a participarem de suas atividades diárias (PELOSI, 2013, p. 373).

A utilização dos recursos da Tecnologia Assistiva e os sistemas de CAA¹⁷ são necessários no ambiente escolar em que estudantes apresentam dificuldades na linguagem oral. Desta forma, a Tecnologia Assistiva, com seu imenso arsenal de recursos e serviços pode auxiliar a aprendizagem de crianças com deficiência incluídas na escola regular.

Na perspectiva inclusiva, as diferenças dos sujeitos passam a ser percebidas e valorizadas produzindo um resultado de estratégias de adequação do entorno social para possibilitar a participação de todas as pessoas, com ou sem deficiência, por meio do acesso de “instrumentos de comunicação e de produção socioculturais” (SANTAROSA, CONFORTO, SCHNEIDER 2013, p. 20). “Sistemas computacionais, em especial as Tecnologias Assistivas, permitem tornar inteligível a conversa entre as diferenças”, permitindo aprender a interagir com o diferente, na construção de uma cultura mais democrática.

2.4 TECNOLOGIA ASSISTIVA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ao falar sobre a educação na perspectiva inclusiva, de uma escola mais acessível aos estudantes, com suas necessidades e diversidades, levando em conta os avanços tecnológicos e a utilização de novos recursos que contribuem para o processo inclusivo, há que se considerar a formação dos professores nesse processo e discutir estratégias pedagógicas.

Para Schirmer (2008), o paradigma da inclusão traz esse desafio para as escolas, que precisam redefinir seu papel e buscar novas possibilidades de

¹⁷ Os sistemas de CAA serão mais detalhados no próximo capítulo.

atuação, com o uso de recursos diversificados e de metodologias mais ativas, promovendo o repensar das suas práticas.

O uso da Tecnologia Assistiva, ofertada pelo AEE, como estratégia e ferramenta de acessibilidade favorece um trabalho direcionado ao desenvolvimento dos estudantes com deficiência, requerendo do professor uma formação específica para a sua atuação no atendimento.

Referente a formação do professor no Atendimento Educacional Especializado, a Nota Técnica nº 11/2010 do MEC /SEESP orienta as atribuições desse profissional que lhe compete:

Desenvolver atividades próprias do AEE, de acordo com as necessidades educacionais específicas dos alunos: ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras para alunos com surdez; ensino da Língua Portuguesa escrita para alunos com surdez; ensino da Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA; ensino do sistema Braille, do uso do soroban e das técnicas para a orientação e mobilidade para alunos cegos; ensino da informática acessível e do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva – TA; ensino de atividades de vida autônoma e social; orientação de atividades de enriquecimento curricular para as altas habilidades/superdotação; e promoção de atividades para o desenvolvimento das funções mentais superiores (BRASIL, 2010, p. 5).

Neste sentido, é esperado que o professor que atua no serviço de atendimento especializado, utilize os materiais e recursos existentes nas salas de Recursos Multifuncionais. O documento atribui também ao professor do AEE a orientação aos demais professores e as famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelos estudantes de forma a ampliar suas habilidades, promovendo sua autonomia e participação (BRASIL, 2010).

Deste modo, a formação de professores no AEE é um aspecto muito importante, visto que as suas atribuições são fundamentais para o processo inclusivo dos estudantes público alvo da Educação Especial.

De acordo com ITS Brasil (2008, p.11), o professor e toda equipe escolar “tem responsabilidade com a construção de um ambiente acessível e inclusivo, eliminando qualquer tipo de barreira, sejam arquitetônicas ou atitudinais”.

Para Bersch (2017, p.11) a TA deve ser compreendida como “o ‘recurso do usuário’ e não como ‘recurso do profissional’ porque ela se destina à pessoa com deficiência que precisa exercer funções do seu cotidiano autonomamente. Por isso é fundamental identificar as necessidades dos estudantes com deficiência e quais as possibilidades de TA para eliminação de barreiras.

Desta maneira, o professor que atua no AEE, torna-se o principal mediador do processo inclusivo com a implementação de possibilidades que contribuam para a aprendizagem e participação dos estudantes. Cabe a ele constatar a dificuldade do estudante, eleger o recurso e o uso adequados, bem como orientar a escola (SARTORETTO; BERSCH, 2010), compreendendo a TA como apoio que visa à qualidade do acesso e da permanência do estudante no contexto escolar.

Nesse sentido, a formação do professor é basilar para indicar, planejar e utilizar os recursos de TA atendendo às necessidades dos estudantes e contribuir com a prática pedagógica.

O próximo capítulo aborda as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa aos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral, apresentando definições e recursos utilizados na área, bem como o resultado de algumas pesquisas sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial e Inclusiva.

3. COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

3.1 O QUE É COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Nesse estudo, muitos estudantes que são público-alvo da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, são impossibilitados de comunicarem-se oralmente em razão da ausência da fala, necessitando de recursos de comunicação alternativa para que ela se efetive.

A comunicação, segundo Deliberato (2017), constitui uma habilidade adquirida e compartilhada, que permite às pessoas a troca de informações, ideias, sentimentos e opiniões em situações sociais. Para que ocorra a transmissão das intenções comunicativas, é necessário um “sistema de representação de sentidos ou conteúdos” que permita que as pessoas possam se entender. Esse sistema compartilhado é a língua, que “serve para as pessoas organizarem suas ideias, pensamentos e, assim, transmitir e receber diferentes informações” (DELIBERATO, 2017, p. 77).

Deliberato (2007, p. 366) traz a contribuição de Argyle (1976) ao afirmar “que a capacidade de se comunicar pela linguagem é uma característica exclusivamente humana [...]”. Pela linguagem, os homens trocam informações, ideias, sentimentos e desejos uns com os outros.

Nunes (2003) afirma que a comunicação é imperativa no estabelecimento das relações humanas, além de ser fundamental para a sobrevivência. Para a autora, a comunicação se refere aos comportamentos de interação entre os sujeitos, que criam um significado entre eles. A criança, desde que nasce, faz uso do choro para expressar suas necessidades. À medida que cresce, aprende a falar e, conforme se desenvolve, vai enriquecendo e fazendo uso da linguagem para se comunicar.

A fala, a escrita, os gestos, a língua de sinais e os símbolos gráficos são recursos de linguagem para se efetivar uma mensagem a ser compartilhada (SCHIRMER, 2018). Entretanto, percebe-se que a fala é o elemento principal e mais usado da linguagem. A linguagem oral é decisiva não só para a aquisição de outros sistemas simbólicos, como a leitura, a escrita e a matemática, mas também para o desenvolvimento das relações interpessoais.

Quando a criança, eventualmente, não desenvolve a linguagem oral, seja por fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos, muitos aspectos da sua vida são impactados (NUNES, 2003). A ausência da linguagem traz consequências adversas à comunicação e à interação social. Essas restrições funcionais impedem de expressar seus conhecimentos, suas necessidades, seus desejos e seus sentimentos. Nesses casos, são necessárias formas alternativas à linguagem oral.

O uso dos recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa tem sido empregado como apoio ou substituição à fala. Para Von Tetzchner e Martinsen (2000), a comunicação alternativa aos sujeitos que não podem expressar-se através da fala contribui para:

[...] melhorar sua qualidade de vida, proporcionando-lhes um maior controle sobre sua vida e maior autoestima, dando-lhes oportunidade de sentirem maior igualdade na sociedade (TETZCHNER; MARTINSEN, 2000, p. 17).

Assim, a CAA é um importante recurso para o estabelecimento de comunicação, interação social e independência de pessoas com problemas expressivos na linguagem oral.

De acordo com a *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA) (2002), a comunicação alternativa é uma área da prática clínica, educacional e de pesquisa que engloba o uso integrado de técnicas e ferramentas, incluindo imagens, recursos e estratégias utilizadas pelos indivíduos com severos transtornos de comunicação.

Para Souza e Passerino (2013), a comunicação alternativa é uma das áreas da Tecnologia Assistiva que visa auxiliar as pessoas com déficit na comunicação oral. Refere-se à um conjunto de recursos e estratégias que visam “suplementar, aumentar ou dar alternativas de comunicação a pessoas com déficits no seu processo comunicativo” (SOUZA; PASSERINO, 2013, p. 101).

Alinhadas a definição das autoras acima citadas, Bersch e Schirmer (2005, p. 89), destacam que a “CAA é uma das áreas da TA que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever”. Busca valorizar as vias de expressão existentes do sujeito para ampliar formas de comunicação.

Em relação a terminologia para a CAA, Sartoretto e Bersch (2020), destacam que:

O termo Comunicação Aumentativa e Alternativa foi traduzido do inglês *Augmentative and Alternative Communication* - AAC. Além do termo resumido "Comunicação Alternativa", no Brasil também encontramos as terminologias "Comunicação Ampliada e Alternativa - CAA" e "Comunicação Suplementar e Alternativa - CSA (SARTORETTO; BERSCH, 2020, não p.).

Entre as várias terminologias apresentadas, nesse estudo será empregada a terminologia Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), como definido anteriormente; porém, outros termos irão aparecer provenientes de citações literais.

A CAA favorece as pessoas de todas as idades e que precisam de recursos ou estratégias para ampliar ou desenvolver suas habilidades de comunicação. A introdução de um sistema de comunicação deve ocorrer sempre que houver “um distanciamento entre a capacidade compreensiva e expressiva de um sujeito ou quando a possibilidade de se fazer entender é menor do que a de seus pares [...]” (SCHIRMER, 2018, p. 44).

No contexto da Educação Especial e Inclusiva, estudantes com paralisia cerebral (PC), deficiência intelectual (DI), Transtornos do Espectro Autista (TEA) entre outros, podem encontrar possibilidades de ampliar seus modos de expressão e compreensão nos recursos de comunicação alternativa.

No Brasil a Comunicação Aumentativa e Alternativa tem se desenvolvido principalmente nos grandes centros. Foi a partir de 1978 que surgiu em São Paulo, na instituição Quero-Quero, escola de educação especial e centro de reabilitação para pessoas com paralisia cerebral. Depois se ampliou do ambiente das clínicas e instituições especializadas para secretarias municipais de Educação e Saúde. Mais tarde, chegou às salas de aulas comuns na inclusão de estudantes com autismo e nas salas de recursos multifuncionais no atendimento aos estudantes com deficiência (SCHIRMER, 2018, p. 44).

A Comunicação Alternativa refere-se a um sistema de comunicação não-verbal, podendo ser dividido em sistema sem ajuda (não assistida), quando a pessoa usa o próprio corpo para se comunicar; ou sistema com ajuda (assistida),

quando requerem apoio de instrumentos além do corpo da pessoa para produzir uma mensagem (PELOSI, 2008).

Os sistemas são representações de um significado (sentido) por meio do uso de símbolos selecionados. Farhat (2013, p. 35), conceitua sistemas de comunicação “não-verbais”, como sendo aqueles que “permitem a expressão através de símbolos distintos à palavra articulada”. E os distingue em dois grupos: sistema sem ajuda e sistema com ajuda. Para a autora:

Os sistemas sem ajuda são aqueles que não requerem um instrumento ou ajuda técnica para haver comunicação. Fazem parte desses sistemas gestos de uso comum, códigos gestuais não linguísticos, sistemas de sinais manuais de não-ouvintes e movimentos de cabeça. Os sistemas de comunicação com ajuda são aqueles que requerem algum tipo de assistência externa, instrumentos ou ajuda técnica para haver comunicação. Fazem parte desses sistemas objetos, miniaturas, fotos, palavras escritas, alfabeto e símbolos gráficos (FARHAT, 2013, p. 35).

Os sistemas de comunicação com ajuda incluem recursos de baixa tecnologia (são mais simples, feitos com materiais de baixo custo de forma artesanal e individual) e os recursos de alta tecnologia (equipamentos sofisticados produzidos em indústrias e por profissionais especializados).

Para Delgado (2011), os recursos de baixa tecnologia são objetos concretos, gravuras, fotografias, cartões com pictogramas, pranchas de comunicação e livros adaptados, que são confeccionados manualmente a partir de recortes de jornais e revistas, fotografias reais, figuras produzidas em *softwares* livres e específicos, disponíveis na *web*, e os procedimentos que cercam esses materiais. Já os recursos de alta tecnologia referem-se aos vocalizadores, sintetizadores de voz, computadores, *tablets*, *smartphones*, *softwares* ou aplicativos para a construção de pranchas de comunicação dinâmicas.

Pelosi (2013) descreve o sistema de comunicação alternativa como um conjunto integrado de componentes que abrange os símbolos, os recursos, as estratégias e as técnicas. A autora distingue os símbolos como representações visuais, auditivas ou táteis de um conceito. Podem ser sistemas manuais, objetos, fotografias, pictogramas e a escrita, como o sistema PCS, ARASAAC, entre outros. Por recursos, considera os objetos ou equipamentos para transmitir uma mensagem. Já as estratégias referem-se ao modo como os recursos são

utilizados pelo indivíduo para comunicar-se. De outro modo, as técnicas referem-se à forma pela qual o usuário acessa os símbolos no seu recurso de comunicação (PELOSI, 2000).

As técnicas de acesso podem ser diretas ou indiretas e estão relacionadas às possibilidades individuais. A seleção direta pode ocorrer pelo tocar, apontar e olhar; a seleção indireta, por varredura, pode ser por piscar de olhos e o balançar da cabeça (SCHIRMER; BERSCH, 2007).

Conforme Sartoretto e Bersch (2010, p. 23) existem vários sistemas simbólicos reconhecidos internacionalmente, como Bliss, REBUS, PIC, PCS, cada um com características distintas que podem se adequar “à necessidade específica de um usuário em particular”. Os símbolos gráficos podem ser: a) Pictóricos: têm uma relação conceitual com aquilo que representam, se assemelham ao objeto que representam; b) Arbitrários: o significado obedece a convenções preestabelecidas; a forma não tem relação direta com o seu significado e c) Ideográficos: simbolizam uma ideia, associação entre o símbolo e o conceito que ele representa.

Segundo Farhat (2013, p. 35) no Brasil são usados três sistemas simbólicos de comunicação não orais: o *Bliss System Communication* (BLISS, 1995); o *Picture Ideogram Communication System, PIC* (MAHARAY, 1980) e o *Picture Communication Symbols, PCS* (JOHNSON, 1981). A autora salienta ainda, que os símbolos gráficos devem ser usados conforme a necessidade do usuário e quando necessário associados a fotos, desenhos ou outros símbolos devido a sua abstração e arbitrariedade.¹⁸

Deliberato (2017) avalia que é importante determinar a forma de seleção mais eficiente para cada indivíduo. Desse modo, a organização e construção de auxílios externos, como cartões de comunicação, pranchas de comunicação, pranchas alfabéticas e de palavras, vocalizadores ou o próprio computador que, por meio de *softwares* específicos, pode tornar-se uma ferramenta poderosa de voz e comunicação. Os recursos de comunicação de cada pessoa são construídos de forma totalmente personalizada e leva em consideração várias características do indivíduo.

¹⁸ O Portal Aragonês ARASAAC, com tradução para o português, oferece milhares de pictogramas e também é bastante utilizado por apresentar licença gratuita para criação de pranchas de Comunicação Aumentativa e Alternativa.

Pelosi (2013, p. 376) complementa que para a utilização dos recursos, tanto os mais simples quanto os mais complexos, faz-se necessário treinamento específico para que o usuário o utilize da melhor maneira possível. E isso deve ser realizado por um profissional que faça “a interface entre o recurso e o usuário [...]”.

Delgado (2011) também afirma que o recurso de comunicação alternativa deve ser posto como possibilidade de promover a interação e que os parceiros comunicativos necessitam um treino para torná-los interlocutores hábeis no contexto da linguagem alternativa. Em suas palavras refere-se que:

Essa linguagem alternativa deve ser utilizada em casa, facilitada pelos pais; na escola, facilitada pelos professores, e socialmente facilitada pelos diversos parceiros de comunicação da criança. Mas, para isso, há uma necessidade de treinamento dessas pessoas no uso dos sistemas alternativos; elas precisam ser treinadas como interlocutores (DELGADO, 2011, p. 61).

A partir dessa percepção, observa-se que mais importante que o uso dos recursos de CAA, sejam eles de alta ou baixa tecnologia, é a figura do interlocutor no processo de implementação do sistema alternativo de comunicação. Isso significa interlocutores preparados, que favoreçam a comunicação de pessoas com dificuldades na linguagem oral.

No ambiente escolar, é necessário que os professores conheçam os recursos de Comunicação Alternativa utilizados por seus estudantes para efetivar o processo de interlocução entre eles. Conhecimento este que requer dos professores uma formação adequada, com vistas a reflexão da sua prática e aprimoramento entre usuário de recurso de Comunicação Alternativa e outros interlocutores.

Nunes e Schirmer (2017, p. 64) destacam que é essencial que professores da Educação Especial, principais interlocutores, consigam implementar os recursos de Comunicação Alternativa a seus alunos e favorecer “interações ricas de comunicação”.

Nesse sentido, a parceria entre a escola, professores de Educação Especial, a família e os especialistas da área da comunicação alternativa constitui uma possibilidade para que este processo ocorra de maneira colaborativa e efetiva.

3.2. CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Em pesquisa na plataforma da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto da Educação Especial e Inclusiva, referida anteriormente no capítulo 1 desta dissertação, foi possível constatar as contribuições sobre a temática. Algumas pesquisas serão citadas com o objetivo de apresentar o que apontam as contribuições das investigações no período de 2008 a 2018.

Lima (2013), na sua dissertação: “A Comunicação Suplementar e/ou Alternativa no contexto educacional”, esclarece, por meio de sua pesquisa, que a CSA é abordada “como recurso alternativo, quando se refere ao uso permanente com os sujeitos em que a fala é severamente comprometida [...]” e “de forma suplementar quando usada temporariamente por sujeitos que necessitam de um auxílio extra que complemente a fala oralizada” (LIMA, 2013 p. 13).

O autor relata também que existem grupos de diferentes áreas que consideram a CSA como um recurso linguístico de forma alternativa e suplementar, que pode auxiliar na linguagem, como na aprendizagem dos conteúdos constituídos. Desta forma, a escola pode oportunizar mais participação social das crianças com limitações de fala.

Bez (2014), na tese: “SCALA - Sistema de comunicação alternativa para processos de inclusão em autismo: uma proposta integrada de desenvolvimento em contextos para aplicações móveis e *web*”, discorre que a comunicação alternativa (CA) é uma das áreas da Tecnologia Assistiva (TA) que apoia o desenvolvimento de uma comunicação mais autônoma das pessoas com déficits na comunicação, articulando técnicas, processos e ferramentas que auxiliam a comunicação, como apoio, complementação ou substituição da fala.

Rigoletti (2018), em sua dissertação intitulada: “Habilidade comunicativa e rotina pedagógica de alunos com deficiência não falantes: relato de professoras” aponta, com base na literatura, que são muitos os desafios da escola e do professor frente aos alunos não falantes. Se faz necessário buscar caminhos alternativos constituídos por “recursos, estratégias e serviços que tenham por finalidade promover, em caráter temporário ou permanente, a

possibilidade de comunicação e sua efetiva participação” (RIGOLETTI, 2018, p. 28).

Nesse sentido, o professor necessita compreender as características dos alunos da Educação Especial e buscar estratégias que favoreçam seu aprendizado, o ensino e a participação de seus alunos na rotina pedagógica. De acordo com a autora, os alunos da Educação Especial podem apresentar transtorno de comunicação. Os transtornos de comunicação abrangem prejuízos na linguagem, na fala e na comunicação. Conforme o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM 5 (2014, p. 41):

[...] transtornos da comunicação incluem déficits na linguagem, na fala e na comunicação. Fala é a produção expressiva de sons e inclui a articulação, a fluência, a voz e a qualidade da ressonância de um indivíduo. Linguagem inclui a forma, a função e o uso de um sistema convencional de símbolos (i.e., palavras faladas, linguagem de sinais, palavras escritas, figuras), com um conjunto de regras para a comunicação. Comunicação inclui todo comportamento verbal e não verbal (intencional ou não) que influencia o comportamento, as ideias ou as atitudes de outro indivíduo.

Para a autora, as dificuldades de comunicação dos alunos, por meio da fala, apresentam vários níveis de comprometimento. Define o aluno não falante como o aluno que não se apropria das habilidades de falar ou fazer uso da fala de forma inteligível. Aponta que o caminho viável ao aluno não falante é através da Comunicação Alternativa Suplementar.

Ademais, a autora relata que o termo usado para designar a Comunicação Alternativa pode variar conforme suas padronizações e que Brasil não há um termo padrão, por isso, recebe diferentes denominações como: “Comunicação Alternativa, Comunicação Aumentativa e Alternativa, Comunicação Alternativa e Ampliada, Comunicação Alternativa e Suplementar” (RIGOLETTI, 2018, p. 27).

Azevedo (2018), na tese: “Narrativas de vídeos por alunos usuários de Sistemas de Comunicação Alternativa com diferentes interlocutores”, aponta que se o professor tiver conhecimento sobre os sistemas e recursos da CSA poderá apresentar uma postura que atenda às necessidades do aluno comunicador alternativo. Incorporar em sua rotina de sala de aula o desenvolvimento de diferentes linguagens, não somente a fala.

A autora busca a definição de Comunicação Suplementar e Alternativa conforme com a Associação Americana, *American Speech-Language-Hearing Association*:

Uma área de prática clínica que procura compensar, de modo temporário ou permanente, padrões de incapacidade ou de perturbação exibidos por pessoas com severos distúrbios de comunicação expressiva, da fala ou da escrita. Seu objetivo primário é facilitar a participação das pessoas nos vários contextos comunicativos. Tais contextos dependem das circunstâncias em que a pessoa vive, bem como do tipo e grau de distúrbio de comunicação que ela apresenta (ASHA, 1989, p. 07).

Também define que a Comunicação Suplementar e Alternativa inclui os símbolos, os recursos, as estratégias e técnicas utilizadas com as pessoas para melhorar a comunicação (ASHA, 1989).

Krüger (2016), em sua tese com o título: “A comunicação suplementar e/ou alternativa: atividade semiótica promotora das interações entre professores e alunos com oralidade restrita”, indica que a comunicação alternativa envolve:

[...] sistema de signos verbais (vocalizações, fala sintetizada, escrita ortográfica) e não-verbais (expressões faciais, gestos, movimentos corporais, português sinalizado, língua de sinais, fotos, desenhos, sistemas de símbolos pictográficos e ideográficos) (KRUGER, 2016 p. 22).

A autora destaca que os recursos materiais podem ser de baixa tecnologia, como: objetos, imagens e símbolos, impressos ou desenhados ou de alta tecnologia como: símbolos e escrita em telas de computadores, *tablets* ou vocalizadores, com ou sem voz sintetizada e com o auxílio da tecnologia assistiva. Argumenta em seu trabalho que a comunicação suplementar alternativa “possibilita, então, condição de materialidade ou corporeidade fundamental para a atividade dialógica/intencional” (KRUGER, 2016, p. 24). Aponta a limitada formação docente quanto ao processo de apropriação da linguagem e das estratégias de interação e que fica restrito o diálogo entre professores e alunos.

O capítulo a seguir trata da formação docente aproximando-se do processo histórico e político da educação no Brasil. Apresenta conceitos da formação de professores e discute a formação continuada.

4 FORMAÇÃO DOCENTE

A formação de professores é uma das bases no processo de ensino e aprendizagem. O processamento do saber, como e para quem ensinar são combinações fundamentais que exigem uma contínua aprendizagem por parte do profissional da educação e, ao mesmo tempo, que o direcione a alcançar os resultados almejados no processo educacional.

Gatti e Barreto (2009), ao falarem sobre a formação docente e sobre as reformulações na formação dos professores no Brasil e no mundo, indicam que a maioria dos países ainda não conseguiu elevar a profissão docente a níveis condizentes com sua responsabilidade pública. Isto dá indícios da importância de refletir sobre os processos de formação e de como essa formação ocorreu no decurso do tempo.

4.1 PROCESSO POLÍTICO E HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

De acordo com Saviani (2005, p. 12), “as primeiras escolas de formação de professores no país surgiram no período após a independência, com o objetivo de cuidar do ensino elementar”. A escola normal brasileira foi criada com a Lei Provincial (Ato nº 10), de 1835, com a fundação da primeira escola na província do Rio de Janeiro.

Porém, essas escolas não tiveram o envolvimento desejado, pois a instrução oferecida era praticamente leitura, escrita e cálculo, tanto que, em mais de 30 anos de sua criação, o país tinha poucas escolas em suas províncias. Conforme descreve Tanuri (1979, p. 22 *apud* GATTI *et al*, 2019, p. 21), eram apenas “quatro escolas normais, com grandes deficiências, sendo consideradas pouco efetivas”.

Bertotti e Rietow (2013) argumentam que essa situação começou a mudar no final do século XIX, com o início da industrialização em São Paulo e do mercado interno vinculado ao desejo de se modernizar, sob a influência do ideário político do iluminismo e do positivismo. Surgiu, então, a elite intelectual brasileira, almejando por uma população com, pelo menos, o mínimo de instrução, pois acreditavam que a educação ajudaria no desenvolvimento do país. Gadotti (2003) mostra a ideologia que se buscava para a educação:

Depois de tantos séculos de sujeição feudal à Igreja, a burguesia estava arrancando daquela o monopólio da educação. Apresentava uma teoria educacional nova, revolucionária, que afirmava os direitos do indivíduo. Falava em 'humanidade', 'cultura', 'razão', 'luzes'...categorias da nova pedagogia. Naquele primeiro momento de triunfo, a burguesia assumiu de fato o papel de defensora dos direitos de todos os homens, afirmando o ideal de igualdade e fraternidade [...] (GADOTTI, 2003, p. 92).

O autor destaca, também, a influência do positivismo que interferiu no processo educacional e na formação dos professores:

No Brasil, o positivismo influenciou o primeiro projeto de formação do educador, no final do século passado. O valor dado à ciência no processo pedagógico justificaria maior atenção ao pensamento positivista. É inegável sua contribuição ao estudo científico da educação (GADOTTI, 2003, p. 111).

Conforme Bertotti e Rietow (2013), voltado para esta ideologia, o estado de São Paulo iniciou uma reforma na escola normal tradicional em 1890, implantando um ensino graduado, ou seja, estabelecendo a instrução primária e a criação de grupos escolares. Este modelo de escola deu início a uma educação básica com duração de oito anos, sendo inicialmente oferecidos o ensino elementar e o complementar, que correspondia a uma reparação de ingresso na escola normal.

A partir da reforma da Escola Normal paulista, houve a expansão desse modelo por todo o país (SAVIANI, 2009).

Sob as influências escolanovistas, nas quais as questões educacionais ganhavam um novo olhar tanto no sistema de ensino, quanto na formação de professores, iniciou-se um novo período educacional no Brasil, com a advento dos institutos educacionais, “concebidos como espaços de cultivo da educação, encarada não apenas como objeto do ensino, mas também de pesquisa” (SAVIANI, 2009, p. 145).

De acordo com Bertotti e Rietow (2013), esse período inicia em 1924 com o surgimento da Associação Brasileira de Educação, que passa a disseminar as ideias da escola nova. Em 1931, foram estabelecidos padrões de organização de ensino superior no Brasil e a junção das escolas de professores de São Paulo e Distrito Federal - Rio de Janeiro, pela Universidade de São Paulo e do Distrito Federal.

Em 1932, registrou-se o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, que influenciaria a Constituição em 1934. E nesse período, a preparação de professores, que até então se dava nas escolas normais, foi redirecionada para as universidades.

Somente em 1939 foi definido o modelo padrão dessas universidades. A Faculdade Nacional de Filosofia agrupava Filosofia, Ciências, Letras e Pedagogia. O curso de Pedagogia era um bacharelado que formava o professor para trabalhar no ensino secundário. Porém, até meados dos anos 1960, no governo militar, a grande maioria dos professores vinham das escolas normais ou formados em outros cursos nas universidades (GATTI, 2010).

Em 1961, foi criada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação com o objetivo de organizar a educação brasileira de acordo com as bases presentes na constituição.

Dez anos depois, em 1971, foi promulgada a segunda versão desta lei, que tratava da reforma do ensino. Ela renomeou os ensinos primário e médio em primeiro e segundo graus. Nessa nova organização, desaparecem as Escolas Normais e se institui a “habilitação específica de 2º grau para o exercício do magistério de 1º grau” (SAVIANI, 2009, p.147).

Sobre a formação de professores e especialistas, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 5692/71, que vigorou até 1996, traz a seguinte redação:

Art. 29. A formação de professores e especialistas para o ensino de 1º e 2º graus será feita em níveis que se elevem progressivamente, ajustando-se às diferenças culturais de cada região do País, e com orientação que atenda aos objetivos específicos de cada grau, às características das disciplinas, áreas de estudo ou atividades e às fases de desenvolvimento dos educandos.

Art. 30. Exigir-se-á como formação mínima para o exercício do magistério: a) no ensino de 1º grau, da 1ª à 4ª séries, habilitação específica de 2º grau; b) no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau obtida em curso de curta duração; c) em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente a licenciatura plena.

§ 1º Os professores a que se refere a letra a poderão lecionar na 5ª e 6ª séries do ensino de 1º grau se a sua habilitação houver sido obtida em quatro séries ou, quando em três mediante estudos adicionais correspondentes a um ano letivo que incluirão, quando for o caso, formação pedagógica.

§ 2º Os professores a que se refere a letra b poderão alcançar, no exercício do magistério, a 2ª série do ensino de 2º grau mediante estudos adicionais correspondentes no mínimo a um ano letivo.

§ 3º Os estudos adicionais referidos nos parágrafos anteriores poderão ser objeto de aproveitamento em cursos superiores (BRASIL, 1971, p. 5).

Nessa nova estrutura, os docentes passaram a serem habilitados em nível de 2º grau em curso profissionalizante, o magistério e em nível superior. Nos cursos de Pedagogia, foram instituídas habilitações específicas para “administração escolar, orientação educacional, supervisão de ensino, etc.” (GATTI *et al.*, 2019, p. 24). Nessa época, predominava o pensamento tecnicista.

Saviani (2009) aponta que, a partir 1980, surgiram mobilizações pela reformulação do curso de Pedagogia e Licenciatura, pela formação superior de todos os profissionais da educação. Segundo Borges, Aquino e Puentes (2011, p. 101), esse período sofreu “influências das ideias da Pedagogia Progressista Libertadora¹⁹, de Paulo Freire, com resquícios, ainda, da opressão da ditadura militar”.

As reformais educacionais traziam também a necessidade de uma nova educação e um novo professor, já que nesse período poucos professores da educação básica possuíam formação em nível superior e, aqueles que tinham, não se atualizavam com novos cursos.

Em 1996, é sancionada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/1996), que dispõe do aumento dos direitos educacionais, bem como mais autonomia de ação da rede pública, das escolas e dos professores, e também das atribuições do trabalho dos docentes. Do mesmo modo, trata da formação dos professores, nos artigos a seguir:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Art. 63 Os institutos superiores de educação manterão:

I – cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso básico superior, destinado à formação de docentes

¹⁹ Pedagogia Progressista Libertadora, idealizada por Paulo Freire, propõe uma relação horizontal entre alunos e professor, utiliza os temas geradores como conteúdo e a metodologia é a discussão em grupo dos problemas do contexto social dos educandos. Seu objetivo principal é levar os professores e alunos a atingirem um nível de consciência da realidade em que vivem, na busca de transformação social (BORGES; AQUINO; PUENTES, 2011, p. 112).

para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;
II – programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;
III – programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis (BRASIL, 1996, p. 25-26).

Assim, a Lei 9.394/96 estabeleceu que a formação inicial do docente para atuar na educação básica, que engloba a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, se desloca para o ensino superior (GATTI; BARRETO, 2009) em cursos de licenciatura de graduação plena.

Outros avanços vieram a partir dos anos 2000, como a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores por meio da Resolução CNE/CP n. 1/2002 (Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno), com especial atenção ao “desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais dos professores” (BORGES; AQUINO; PUENTES 2011, p.106).

Em 2006, o Conselho Nacional de Educação definiu as Diretrizes Curriculares para a licenciatura em Pedagogia, por meio da Resolução CNE/CP 01/2006, destinada à “formação de professores para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, bem como para o ensino médio na modalidade Normal [...] e para a educação de jovens e adultos, além da formação de gestores” (GATTI, 2010, p. 1357).

Analisando historicamente o percurso trilhado na formação inicial dos professores, observa-se que a educação brasileira passou por uma trajetória de reformas e avanços. Entretanto, a formação de professores apresenta ainda muitos desafios para as políticas educacionais (GATTI, 2014). Conforme a autora:

No Brasil, a formação inicial de professores no ensino superior não teve até o momento uma iniciativa nacional forte o suficiente para adequar o currículo às demandas do ensino, uma iniciativa que levasse a rever a estrutura dessa formação nas licenciaturas e a sua dinâmica, em que pesem algumas resoluções do Conselho Nacional de Educação a partir do ano 2000 (GATTI, 2014, p. 36).

Em relação às políticas educacionais para a formação inicial e continuada de professores, foram muitas as iniciativas neste século. É importante destacar

a que está vigente, o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), instituído pela Lei 13.005/2014.

O Plano Nacional de Educação apresenta 20 metas, 10 diretrizes e 254 estratégias para a Educação Básica brasileira (GATT, *et al.*, 2019). Entre suas diretrizes apresenta as de formação dos professores. Na Meta 13, aborda o aspecto formativo dos professores, e na Estratégia 13.4 apresenta o que é necessário para melhorar a qualidade dos cursos de pedagogia e licenciaturas:

[...] integrando-os as demandas e necessidades das redes de Educação Básica, de modo a permitir aos graduandos a aquisição das qualificações necessárias a conduzir o processo pedagógico de seus futuros alunos” (BRASIL, 2014).

Nas Metas 15, 16, 17 e 18 também são abordados aspectos da formação dos professores da educação básica. A Meta 15 se refere à reformulação de uma política nacional em colaboração entre “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. E na estratégia 15.6 indica:

[...] promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE (BRASIL, 2014).

Em 2015, o Conselho Nacional de Educação aprova o Parecer CNE/CP 2/2015 e a Resolução CNE/CP 2/2015, que determina novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015).

As disposições dessas Diretrizes se assemelham em alguns pontos e se diferem em outros das antigas diretrizes (GATTI *et al.*, 2019). Também definem que os cursos de licenciaturas passam a ter duração de oito semestres e destaca a importância da formação continuada para a profissionalização. Tem como base a “justiça social, com respeito à diversidade e promoção da participação e da gestão democrática” (GATTI, *et al.*, 2019, p. 69).

Já em 2017, por meio da Resolução CNE/CP 2 de 22 de dezembro de 2017, o governo federal aprovou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

para a Educação Básica, documento de caráter normativo que define um conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais como direito das crianças, jovens e adultos. Com ela, redes de ensino e instituições escolares públicas e particulares passam a ter uma referência nacional obrigatória para elaboração ou adequação de seus currículos (BRASIL, 2017).

Na sequência, foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 2/2019, em 20 de dezembro de 2019. A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, a BNC da Formação (BRASIL, 2019), em consonância com a BNCC (Resolução CNE/CP nº 2/2017).

No artigo 1º desta Resolução CNE/CP nº 2/2019, é estabelecido que as Diretrizes e a BNC-Formação devem ser implementadas em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente (BRASIL, 2019). Especifica que a formação docente pressupõe:

Art. 2º: o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral (BRASIL, 2019, p. 2).

No artigo 3º, são referidas as competências gerais docentes necessárias ao licenciando, com base nas competências estabelecidas pela BNCC. O artigo subsequente refere-se às competências específicas, a saber:

Art. 4º As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas:

- I - conhecimento profissional;
- II - prática profissional; e
- III - engajamento profissional.

§ 1º As competências específicas da dimensão do conhecimento profissional são as seguintes:

- I - dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los;
- II - demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem;
- III - reconhecer os contextos de vida dos estudantes; e
- IV - conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.

§ 2º As competências específicas da dimensão da prática profissional compõem-se pelas seguintes ações:

- I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens;

II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem;
 III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; e
 IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades.

§ 3º As competências específicas da dimensão do engajamento profissional podem ser assim discriminadas:

I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional;
 II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender;
 III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos; e
 IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar.

As competências específicas estão organizadas de forma que se conectam com as dimensões fundamentais de conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional.

A BNC - Formação 2019 está estruturada em competências gerais dos docentes, competências específicas e as habilidades previstas na BNCC nas diferentes etapas da Educação Básica. O artigo 29 prevê que essas competências e habilidades deverão ser revisadas pelo Conselho Nacional de Educação, sempre que houver revisão da Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2019).

A Resolução nº 2/2019 estabelece a articulação entre teoria e prática, sólida formação básica e do aproveitamento da formação e das experiências anteriores. A formação dos professores nesta Resolução está voltada fundamentalmente para o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais requeridas ao professor da Educação Básica, em conformidade com a BNCC 2017.

4.2 DEFINIÇÕES E CONCEITOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ao tratar da formação de professores, é preciso inicialmente compreender alguns conceitos que dizem respeito ao tema. Marcelo García (1999) entende que:

A formação de Professores é uma área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos,

competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 26).

Nesse sentido, a formação de professores é compreendida como uma área de conhecimento e investigação que estuda os processos pelos quais os professores aprendem e desenvolvem sua competência profissional. Um processo sistemático e organizado, que envolve sujeitos experientes ou iniciantes e que ocorre na perspectiva individual e coletiva. Conforme o autor, a formação de professores ocorre num “contínuo”, ou seja, ocorre ao longo da carreira e envolve a formação inicial e a formação permanente (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 27).

O autor esclarece que, em relação à formação em serviço, termos como: aperfeiçoamento, formação em serviço, formação contínua, reciclagem, desenvolvimento profissional ou desenvolvimento de professores foram utilizados, durante algum tempo, como conceitos semelhantes. Com referência em determinados autores, Marcelo García (1999) traz algumas definições e distinções. Referente à formação contínua de professores, apresenta como:

[...] toda atividade que o professor em exercício realiza com uma finalidade formativa – tanto de desenvolvimento profissional como pessoal, individualmente ou em grupo – para um desempenho mais eficaz das suas tarefas atuais ou que o preparem para o desempenho de novas tarefas’ (GARCIA ÁLVARES, 1887, p. 23 *apud* MARCELO GARCÍA, 1999, p. 136).

Apresenta a definição de educação em serviço, a partir das contribuições de Edelfelt e Johnson (1975, p. 5) entendendo que:

[...] a educação em serviço dos professores (ou desenvolvimento de professores, educação contínua, desenvolvimento profissional) define-se como qualquer atividade de desenvolvimento profissional que um professor realiza isoladamente ou com outros professores depois de ter recebido seu certificado inicial de professor, e depois de começar a sua prática profissional (EDELFEIT; JOHNSON, 1975, p. 5, *apud* MARCELO GARCÍA, 1999, p. 136).

O autor distingue o conceito de reciclagem em relação aos outros conceitos já apresentados, referindo-se a:

[...] um aspecto específico do aperfeiçoamento de professores. Define-se como uma ação de treino intensivo, necessário no caso de crise de qualificação, que ocorre quando o conhecimento que o professor tem de uma matéria se torna subitamente obsoleto... ou quando se reconhece que existe uma lacuna crítica na formação de professores' (LANDSHEERE, 1987, p. 744 *apud* MARCELO GARCÍA, 1999, p. 137).

E por último apresenta o conceito de desenvolvimento profissional dos professores, abordado por alguns autores de referência, como:

Um processo concebido para o desenvolvimento profissional dos indivíduos num clima organizacional de respeito, positivo e de apoio, que tem como finalidade última, melhorar a aprendizagem dos alunos e a auto-renovação contínua e responsável dos educadores e das escolas' (DILLON-PETERSON, 1981; PARKER, 1990, p. 3744 *apud* MARCELO GARCÍA, 1999, p. 137).

Marcelo García (1999) utiliza o conceito “desenvolvimento profissional dos professores” e justifica ser o mais adequado pela concepção de professor como um “profissional do ensino” e que tal conceito pressupõe “[...] uma abordagem que valoriza o caráter contextual, organizacional e orientado para a mudança” (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 137). Essa perspectiva implica uma superação da visão tradicional entre a formação inicial e o aperfeiçoamento dos professores e da característica individualista das atividades de aperfeiçoamento dos professores.

O autor apresenta mais definições sobre desenvolvimento profissional dos professores que trazem as dimensões do conhecimento destacadas por Howey (1985). Essas dimensões são: o “desenvolvimento pedagógico, conhecimento e compreensão de si mesmo, desenvolvimento cognitivo, desenvolvimento teórico, desenvolvimento profissional e desenvolvimento da carreira” (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 138).

Imbernón corrobora definindo o desenvolvimento profissional “como a tentativa sistemática de melhorar a prática laboral, as crenças e os conhecimentos profissionais, com o propósito de aumentar a qualidade docente, de sua pesquisa e gestão” (2010, p. 114).

Diante do exposto, considera-se que o desenvolvimento profissional docente é contínuo e contempla habilidades pessoais e profissionais que serão desenvolvidas durante a carreira. Nesse sentido, não cabe um pensamento educativo único para uma formação de professores. Deve-se levar em

consideração os diferentes currículos, gestão e enquanto área de conhecimento, a formação de professores deve considerar as características de cada sujeito e seu contexto social e histórico.

4.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Em relação à formação continuada²⁰ de professores, Imbernón (2009) faz uma análise sobre os processos de formação nos últimos anos do século XX e aponta alguns avanços, como:

[...] a crítica rigorosa à racionalidade técnico-formativa, uma análise dos modelos de formação; a crítica à organização da formação de cima para baixo, a análise das modalidades que provocam maior ou menor mudança, a formação próxima às instituições educativas, os processos de pesquisa-ação, como processo de desafio e crítica, de ação-reflexão para a mudança educativa e social, com um teórico professor(a) pesquisador(a), um conhecimento maior da prática reflexiva, os planos de formação institucionais, etc., e especialmente uma maior teorização sobre o tema (IMBERNÓN, 2009, p. 7).

O autor pontua que as mudanças na formação são decorrentes de contextos sociais e educacionais. E apesar dos avanços do século anterior, percebe que no século XXI foram “poucas as mudanças e uma desmobilização do setor educativo” (IMBERNÓN, 2009, p.13).

Imbernón (2009), traz para discussão a formação permanente compreendendo que os tempos são outros, e que contextos sociais e históricos influenciam na formação e desenvolvimento dos indivíduos.

Compreender o contexto político e social, bem como as características que compõem um profissional, são importantes para propor novas alternativas sobre a formação docente. Mas, além disso, é preciso ter um outro olhar sobre a educação. É preciso envolver todos os agentes sociais no processo educativo, promover pesquisas sobre a prática, considerar as especificidades de cada realidade adequando currículos, metodologias e superar a visão de um ensino técnico, uma vez que:

O contexto em que trabalha o magistério tornou-se complexo e diversificado. Hoje, a profissão já não é a transmissão de um

²⁰ Nessa pesquisa, serão utilizados os termos Formação Continuada e Formação Permanente como termos equivalentes.

conhecimento acadêmico ou a transformação do conhecimento comum do aluno em um conhecimento acadêmico. A profissão exerce outras funções: motivação, luta pela exclusão social, participação, animação de grupos, relações com estruturação social, com a comunidade...E é claro, tudo isso requer uma nova formação: inicial e permanente (IMBERNÓN 2011, p. 14).

Desse modo, a formação permanente tem papel fundamental no desenvolvimento do indivíduo e seu conhecimento profissional. Contribuindo, nesse sentido, Freire (2018) apresenta um movimento em busca do conhecimento e profere:

Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2018, p. 30).

Isto remete ao processo de formação permanente como uma incessante busca por aprender e se aperfeiçoar. Gatti *et al.*, (2019) instiga a reflexão sobre um olhar mais amplo da docência como uma ação educacional voltada para as gerações atuais:

[...] A docência deixou de ser uma ação espontânea, que pode ser desenvolvida por intuições, apenas, para se tornar campo de ação com base em fundamentos filosófico-sociais, histórico-psicológicos e fundamentos de práticas específicas que demandam domínio de conhecimentos integrados a conhecimentos científicos e humanistas para a ação educacional voltada às novas gerações, em que linguagens, tecnologias e estruturas interpretativas constituem seu cerne (GATTI *et al.*, 2019 p. 19).

Para Gatti *et al.*, (2019), os professores enfrentarão, nas redes escolares, muito mais desafios do que os de criar condições de aprendizagem aos seus educandos em relação aos conteúdos considerados relevantes pela sociedade. Por terem um trabalho desempenhado de forma coletiva, precisam observar todos os fatores culturais, sociais, éticos e morais de forma que consigam lidar com as situações problemáticas que surgirem.

Para as autoras, a formação do professor vai além da perspectiva cognitiva relativa ao domínio de conteúdo, mas integra a “formação pedagógica, metodológica, histórico-cultural, psicossocial”. Nesse sentido, as autoras questionam o preparo das instituições diante de tamanho desafio. Questões

como currículo, senso coletivo e cooperação entre os professores para a formação desse profissional (GATTI *et al.*, 2019, p. 37).

O ideal seria que as instituições de ensino, junto com os docentes se planejassem e criassem uma estrutura curricular que abraçasse a subjetividade e singularidade das pessoas inseridas no processo educativo, para então construir um conhecimento efetivo.

Tardif (2014, p. 228), nas suas postulações afirma que os professores, enquanto sujeitos, possuem saberes específicos de sua profissão, que são “mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas”.

Em relação aos saberes dos professores, Tardif (2014) propõe um modelo tipológico para identificar e classificar os saberes dos professores relacionando aos locais em que atuam e as fontes de aquisição desse saber, conforme apresentado no Quadro 3:

QUADRO 3 - OS SABERES DOS PROFESSORES

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem etc.	Pela formação e socialização profissionais nas instituições de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das ‘ferramentas’ dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas etc.	Pela utilização das ‘ferramentas’ de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

FONTE: A autora, com base em Tardif (2014 p. 63)

O autor evidencia que todos os saberes identificados, no quadro, são utilizados pelos professores no contexto da sua profissão e que esses saberes são profundamente sociais. Quanto a isso, Tardif afirma que:

[...] o saber profissional está de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da

sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação etc. (TARDIF, 2014, p. 64).

Desta forma, o desenvolvimento do saber profissional leva em conta as experiências de vida do professor, identidade profissional, a relação com seus educandos, as fontes e lugares de aquisição e quanto aos momentos de construção. E, nessa perspectiva, compreender que os professores são sujeitos do conhecimento é reconhecer que podem atuar sobre sua própria formação (TARDIF, 2014).

Quanto ao tópico, Imbernón (2009) analisa a formação do professorado que deve levar em conta a complexidade das situações, salientando o protagonismo dos professores para o processo de mudança na educação.

Assim, para que seja possível essa formação, é necessário propiciar autonomia ao ambiente escolar e um sistema de apoio para essa autossuficiência: “capacidade de mudança e automudança. Será necessária uma reconstrução da cultura escolar como objetivo não só no final, mas também de processo, modificando a realidade cultural das escolas” (IMBERNÓN, 2009, p. 54).

Para Imbernón (2011, p. 41) “o processo de formação deve dotar os professores de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores”. Nesse entendimento, a formação do professor deve desenvolver nele a capacidade de refletir sobre sua própria prática docente, compreender a realidade social e poder intervir praticamente.

Corroborando nesse sentido, Pimenta (2002) argumenta que o termo *professor reflexivo* se tornou um termo muito usado nas ofertas de cursos e treinamentos de formação do docente, pois acreditavam na ideia de discernimento docente sobre o fazer, pensar e expressar, e tal ponto seria resolvido com o programa de formação, ampliando a experiência e competência do professor.

Já Imbernón (2011) explica que a formação continuada deve ser vista como incentivo de desenvolvimento tanto pessoal quanto profissional dos professores, melhorando seu trabalho na prática. O autor afirma, também, que a prática vai além das atualizações científicas, didáticas ou pedagógicas e do trabalho docente, para uma transformação no contexto escolar.

O conhecimento profissional consolidado mediante a formação permanente apoia-se tanto na aquisição de conhecimentos teóricos e de competências e rotinas como no desenvolvimento de capacidades de processamento da informação, análise e reflexão crítica em, sobre e durante a ação, o diagnóstico, a decisão racional, a avaliação de processos e a reformulação de projetos (IMBERNÓN, 2011, p. 75).

Deste modo, a formação continuada se torna muito importante nesse processo, auxiliando o professor a conduzir suas práticas pedagógicas com mais qualidade, de forma que se estenda a construção de conhecimentos aos alunos, e não apenas no acúmulo de informações.

4.4 FORMAÇÃO DOCENTE EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Sobre a formação dos professores em educação especial, Mazzotta (2011) indica que, em 1972, surgiram os primeiros cursos de formação de professores de educação especial em nível de terceiro grau e os primeiros programas de pós-graduação nessa área.

Magalhães e Holanda (2004) relatam que, nas décadas de 1970 e 1980, a formação era voltada apenas para o interesse em formar professores especializados em categorias de deficiências específicas do que pelo conhecimento da relação entre ensino regular/ensino especial. Tal fator pode explicar, de certa forma, a motivação da implantação das classes especiais nas escolas regulares em praticamente todo o Brasil, nos anos 70, terem abrangido como clientela muito mais de alunos com histórico de fracasso escolar do que propriamente alunos com deficiência.

Os autores seguem mencionando que este cenário tem mudado. Atualmente, no documento das Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001) são consideradas duas vertentes na formação de professores: os professores capacitados, os quais receberiam alunos com necessidades educacionais especiais na sala de aula regular e teriam, em sua formação inicial - seja nível médio ou superior - conteúdos sobre educação especial adequados para auxiliar no processo de flexibilização pedagógica e curricular, e os professores especializados, que atuariam na prestação de assessorias no âmbito da identificação das necessidades educacionais

especiais, desenvolvimento e adaptações nos currículos e teriam formação em nível de licenciatura ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial. Conforme apresenta a Resolução CNE/CEB nº 02/2001:

Art. 18º Cabe aos sistemas de ensino estabelecer normas para o funcionamento de suas escolas, a fim de que essas tenham as suficientes condições para elaborar seu projeto pedagógico e possam contar com professores capacitados e especializados, conforme previsto no Artigo 59 da LDBEN e com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal, e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena. [...]

§ 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar:

I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental;

II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio (BRASIL, 2001, p. 4-5).

A partir da década de 1990, o contexto de educação especial teve mudanças significativas após a publicação da Declaração Mundial sobre Educação para Todos, conhecida como a Declaração de Jomtien (UNESCO,1990) e a Declaração de Salamanca, que foi um documento elaborado sobre educação especial durante a Conferência Mundial sobre Educação Especial na Espanha, em 1994, que propunha reformas políticas para a inclusão (UNESCO,1994).

Sobre a formação de professores, a Declaração de Salamanca (1994) recomenda uma preparação apropriada de todos os educadores: treinamento pré-profissional a todos os estudantes de pedagogia de ensino primário ou secundário, orientação positiva frente à deficiência nas escolas de treinamento de professores, preparar os professores para exercitarem sua autonomia e aplicarem suas habilidades na adaptação do currículo e da instrução no sentido de atender as necessidades especiais dos alunos, bem como colaborar com os especialistas e cooperar com os pais (UNESCO, 1994).

Em movimento paralelo, o Ministério da Educação expede a Portaria nº 1.793 em dezembro de 1994, que tratava de complementação curricular do

docente e dos demais profissionais que atuam com educandos portadores de necessidades especiais (BRASIL, 1994).

No ano de 2003, o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade vem com a proposta de transformação do sistema de ensino para sistema educacional inclusivo e desta forma iniciar um grande processo de formação de gestores e educadores.

Em 2006 a Organização das Nações Unidas (ONU) aprova a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, onde reafirma o direito e a necessidade de inclusão para excluir a discriminação e efetivar o respeito pela dignidade de cada indivíduo.

Mas foi em 2007, com o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que se tratou da acessibilidade arquitetônica das construções escolares, da implantação de salas de recursos e da formação dos educadores para proporcionar um atendimento educacional especializado (BRASIL, 2007a).

Garcia (2013) faz uma reflexão sobre a formação docente diante das políticas inclusivas, particularmente as políticas de educação especial, a partir da análise do Plano Nacional de Educação (PNE) e das iniciativas de formação docente no Brasil.

A autora relata que, no período de 2001 a 2010, houve grandes mudanças em relação a modalidade da educação especial, como a sua inserção na educação básica e na educação superior, a formulação de característica de complementaridade e transversalidade à educação nacional, a definição do público-alvo; as salas de recursos multifuncionais como locais de referência e o “professor do atendimento educacional especializado (AEE) como profissional docente com formação específica, não mais definido como ‘especializado’” (GARCIA, 2013, p. 108).

De acordo com a autora, durante a década analisada, a educação especial no Brasil adotou a perspectiva inclusiva, mas em relação a formação dos professores continuou com a “perpetuação do conhecimento hegemônico na educação especial, associada à carência de debate pedagógico e de discussões sobre o trabalho do professor” (GARCIA, 2013, p.116).

A autora enfatiza, ainda, que a formação de professores que atuam na modalidade educação especial no Brasil “tem em sua história um conflito de lócus e de nível” (GARCIA, 2013, p.112). Inicialmente os professores da

educação especial eram formados como professores primários, que buscavam conhecimento específico na prática profissional ou em cursos de instituições especializadas. Na sequência, a formação em educação especial passou a ser ofertada em nível superior, com o Parecer n. 295/1969 e integrada aos cursos de pedagogia, com habilitações em áreas específicas de deficiência.

Entretanto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), n. 9394/1996 trouxe novamente “a possibilidade dos professores de educação especial serem formados também nos cursos de magistério de nível médio” (GARCIA, 2013, p.112).

Mais tarde, o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2000) definiu metas para incluir ou ampliar habilitação específica em nível de graduação e pós-graduação, particularmente em universidades públicas.

No entanto, anos depois, foram extintas as habilitações nesses cursos, mais concentradas no estado de São Paulo, pela resolução n. 1/2006 ao instituir as diretrizes para os cursos de pedagogia (GARCIA, 2013). Desta forma, acentua o conflito de *lôcus*, uma vez que a formação de professores de educação especial não será mais nos cursos de pedagogia. Nesse momento, há um aumento de cursos de especialização, especialmente nas instituições privadas.

Já no final da década, observa-se um movimento de colocar a formação de professores de educação especial em nível de graduação novamente, pelo Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)²¹ em algumas universidades públicas do país (GARCIA, 2013).

De acordo com Garcia (2013), os documentos que se referem a Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008), não tratam especificamente da formação inicial, mas abordam a formação continuada:

Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base a sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de

²¹ O REUNI foi criado pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, e faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) (BRASIL, 2007b).

acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (BRASIL, 2008, p. 17-18).

Em relação a formação inicial em educação especial no Brasil, são poucos os cursos ofertados. Oliveira e Mendes (2017) ao analisar os cursos de licenciatura em educação especial constataram a existência de onze cursos oferecidos em oito universidades: seis privadas e duas públicas. As seis universidades particulares localizadas em Santa Catarina são responsáveis por sete cursos. Das duas públicas: uma no Rio Grande do Sul, a “Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)” com três cursos e outra em São Paulo, a “Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)” com um curso de Licenciatura em Educação Especial (OLIVEIRA; MENDES, 2017, p. 270).

As autoras seguem apontando que muitos desses cursos surgiram a partir de 2008, em decorrência da “lacuna” causada após a implantação da Resolução n. 1/2006 (BRASIL, 2006) que extinguiu as habilitações em educação especial do curso de pedagogia (OLIVEIRA; MENDES, 2017, p. 271).

Segundo Oliveira e Mendes (2017, p. 277), a predominância de cursos em instituições de ensino superior (IES) privadas, em comparação às instituições públicas evidencia a falta de políticas voltadas à formação inicial de professores especialistas. Entretanto, o que se observa é maior investimento público direcionado aos cursos de formação continuada. Estes, na grande maioria, cursos realizados “na modalidade à distância e de curta duração”

Michels (2011) analisa que a política de formação de professores da educação especial está centrada na formação continuada e no professor do atendimento educacional especializado. Analisa também que há um distanciamento entre a formação de professores da educação especial e formação de professores do ensino regular.

Rodrigues (2011), em seus estudos, salienta que o trabalho do professor do AEE poderia acontecer de forma concomitante ao trabalho dos professores da sala de aula regular, que pudessem trabalhar juntos.

Vilaronga e Mendes (2011, p. 141) afirmam que deveria constar nas políticas nacionais de educação “a capacitação de professores especializados em educação especial, que atuariam em consonância com professores das salas regulares”.

Nessa compreensão, uma proposta alternativa aos modelos existentes é a do Ensino Colaborativo, uma prática pedagógica em que professor da educação especial e do ensino regular trabalham juntos. O modelo do ensino colaborativo (VILARONGA; MENDES, 2014) pode ser compreendido como um sistema de parceria entre profissionais do ensino regular e da educação especial que se envolvem para pensar nos desafios do ensino dos estudantes público alvo da educação especial. Conforme as autoras, nessa proposta o papel do professor especializado muda, a intervenção passa a ser centrada na sala de aula comum.

O ensino colaborativo ou coensino é uma proposta para a inclusão escolar em alguns países. No Brasil se iniciou no município de São Carlos - SP, pela UFSCar e vem sendo disseminado em alguns municípios, como em Santa Maria - RG e em alguns “casos pontuais e experimentais” (VILARONGA; MENDES, 2011 p. 142). As autoras afirmam que quando bem implementado pode trazer benefícios para todos os estudantes e para os professores.

Diante destas constatações e considerando a política de inclusão escolar no Brasil, se faz necessário aprofundar a formação dos profissionais para a educação inclusiva, como importante elemento que possibilita a construção de um fazer com práticas a verdadeira inclusão dos estudantes com deficiência.

Piovesan *et al.*, (2019), com base em estudos, afirmam que a formação dos professores é fator fundamental para a efetivação das políticas inclusivas e da inclusão escolar. Afirmam também, a necessidade de formação continuada para atuar com os estudantes com deficiência, visto que isso se reflete diretamente em melhores práticas educacionais.

Ademais, compreende-se que o processo permanente de formação, desenvolve-se na prática quando o professor permite-se entender as dificuldades dos estudantes e nesta singularidade absorve conhecimentos práticos frente às do ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, a formação dos professores deve estimular uma “perspectiva crítico-reflexiva” (NÓVOA, 1997, p. 25) e que favoreça um pensamento mais autônomo, mais participativo. A formação inicial e continuada possibilita uma maior reflexão sobre as diferentes situações que ocorrem no ato de educar, ou seja, possibilita criar, junto com a escola, uma reflexão coletiva que busque soluções para as questões que surgem. E sobre isto Nóvoa aponta:

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (NÓVOA, 1997, p. 25).

Com base nessa reflexão, verifica-se que é fundamental o desenvolvimento de práticas formativas que rompam com modelos tradicionais, que considerem as dimensões coletivas e favoreçam a autonomia profissional, o reconhecimento de saberes e valores dos professores.

O processo formativo não se encerra com a formação inicial, sendo a formação continuada imprescindível para pensar e repensar a prática pedagógica. Em se tratando da formação de professores na educação especial e inclusiva, a formação continuada tem papel significativo considerando a diversidade de estudantes no ambiente escolar.

5 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Neste capítulo, é apresentado o percurso metodológico da pesquisa. Inicialmente, para situar a dimensão de estudos sobre a temática elegida, foi realizada uma revisão sistemática (RS) em artigos de diferentes bases de dados científicas, que discorrem sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva. Os estudos de revisão sistemática advêm de uma questão central de pesquisa e visam identificar estudos a partir de fontes primárias. Envolvem critérios de inclusão e exclusão de artigos selecionados e a partir da seleção dos estudos, o foco principal da análise e sistematização são os resultados (VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014).

Na sequência, é apresentada a abordagem da pesquisa realizada, os sujeitos investigados e os processos éticos da pesquisa. Apresenta-se também os instrumentos de coleta de dados, com detalhamento do questionário *on-line* e da entrevista semiestruturada. Isto posto, insere-se, a análise de conteúdo dos dados obtidos, por meio da aplicação do questionário *on-line* aos participantes que atuam ou já atuaram com a Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar, e da análise interpretativa-reflexiva da entrevista semiestruturada.

5.1 REVISÃO SISTEMÁTICA

Para compreender melhor o objeto de estudo, foi realizada uma Revisão Sistemática (RS) em artigos sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva. A Revisão Sistemática é uma investigação sobre uma determinada temática, de forma organizada e com o objetivo de analisar criticamente os resultados encontrados.

A pesquisa ocorreu em diferentes bases de dados de periódicos que abordam sobre o assunto e teve por objetivo analisar os resultados das pesquisas sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva no Brasil, com o intuito de identificar as contribuições e implicações desta no campo da Educação Especial e Inclusiva aos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral.

Nesse sentido, optou-se pela “[...] estratégia de metassíntese, que envolvendo análise da teoria, dos métodos e dos resultados de estudos qualitativos, levando a uma síntese do fenômeno estudado” (COSTA e ZOLTOWSKI, 2014, p. 65). Entende-se que os estudos de revisão sistemática colaboram para o avanço do trabalho de identificação do conhecimento sobre um campo de pesquisa e estudo, ao mesmo tempo que permite uma reflexão crítica sobre o resultado encontrado nas investigações. A Figura 2 demonstra o percurso da pesquisa em oito etapas, conforme Costa e Zoltowski (2014):

FIGURA 2 - ETAPAS BÁSICAS DA REVISÃO SISTEMÁTICA



FONTE: A autora com base em Costa e Zoltowski (2014)

Nessa pesquisa, buscou-se responder, por meio do levantamento de artigos, a seguinte questão norteadora: Quais são as contribuições e implicações da Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva? Teve como objetivo analisar os resultados de pesquisas científicas, artigos, para identificar o que essas pesquisas têm abordado sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva aos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral. Na sequência, foi realizada a escolha das bases de dados.

Compuseram as bases de dados: SCIELO @EDUCA (*Scientific Eletronic Library Online*) da Fundação Carlos Chagas, PEPSIC (Periódicos Eletrônicos de

Psicologia), no portal de periódicos CAPES (Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e na base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), as quais tinham relação com a temática da pesquisa.

A partir dessa seleção, foram selecionadas as palavras-chave “Comunicação Alternativa” *and* “Educação Especial” or “Educação Inclusiva”, utilizando entre elas os operadores Booleanos *AND* e *OR*. A escolha pelo termo “comunicação alternativa”, entre outras terminologias que aparecem na literatura, ocorreu devido número reduzido de pesquisas, podendo assim abranger mais estudos em relação a esta área da Tecnologia Assistiva.

Na base Scielo Educ@, da Fundação Carlos Chagas, a busca foi realizada no dia 21 de junho de 2020. Nas bases CAPES e PEPSIC, em 9 de agosto de 2020. Por fim, na base LILACS foi em 16 de agosto de 2020.

As buscas se restringiram as produções realizadas em relação a Comunicação Alternativa no contexto escolar, da Educação Especial e Inclusiva em língua portuguesa.

Os artigos encontrados pela estratégia de busca inicial foram avaliados conforme os seguintes critérios de inclusão: (1) recorte temporal de publicação: de 2010 a 2020 e (2) idioma: somente artigos publicados em Língua Portuguesa. Em relação aos critérios de exclusão, seguiu-se: (1) artigos sem texto integral e acesso *on-line*, (2) artigos em outros idiomas e (3) artigos publicados anteriormente ao ano de 2010.

QUADRO 4 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS ARTIGOS AVALIADOS

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	
Publicação	2010-2020
Idioma	Língua Portuguesa
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	
→ Sem texto integral e acesso <i>on-line</i> .	
→ Artigos em outros idiomas.	
→ Artigos publicados anteriores ao ano de 2010.	

Fonte: A autora (2022)

A escolha do recorte temporal visou encontrar um maior número de pesquisas sobre a comunicação alternativa no contexto escolar brasileiro. Destaca-se que os resultados obtidos no ato da busca são provenientes de filtros comuns às quatro bases de dados.

A busca resultou em 59 artigos, sendo 10 artigos na Scielo Educ@, 1 artigo na PEPSIC, 31 artigos na CAPES e 17 artigos na base de dados LILACS. Os artigos selecionados foram agrupados conforme a base de dados pesquisadas e salvos no formato *Portable Document Format* (PDF) em pastas com nomes específicos.

Entretanto, com o objetivo de selecionar os artigos que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão, bem como excluir os artigos duplicados, a formação do *corpus* de análise se deu após a leitura dos títulos, dos resumos e da leitura na íntegra, resultando em 13 artigos selecionados²², conforme Quadro 5:

QUADRO 5 - FORMAÇÃO DO *CORPUS* DE PESQUISA.

BASE DE DADOS PESQUISADAS		SCIELO EDUC@ 10	PEPSIC 1	CAPES 31	LILACS 17	TOTAL DE ARTIGOS SELECIONADOS: 59
EXCLUSÃO		Artigos anteriores a 2010				2
		Artigos sem texto integral ou acesso online				2
		Artigos em outros idiomas				1
TRIAGEM	ETAPA 1	Artigos removidos duplicados				23
	ETAPA 2	Artigos excluídos após leitura dos títulos				5
	ETAPA 3	Artigos excluídos após leitura dos resumos				10
	ETAPA 4	Artigos excluídos após leitura na íntegra				3
CORPUS DE ANÁLISE		Artigos elegíveis				13

FONTE: A autora (2022)

Os artigos selecionados foram agrupados em pastas conforme o banco de dados pesquisado. Na análise e leitura aprofundada dos treze artigos selecionados, que compuseram o *corpus* da análise, foram citadas as principais

²² Link com o *corpus* de análise na íntegra dos artigos analisados:
https://drive.google.com/drive/folders/1DgxEIF0exA6ks_X8YQbu7XXIWxdVdPyF?usp=sharing

contribuições e implicações observadas nas pesquisas. O *corpus* de análise foi organizado por título/autores/ano de publicação, objetivo, amostra/intervenção, instrumentos, e contribuições e implicações, conforme Quadro 6:

QUADRO 6: *CORPUS* DE ANÁLISE E EXTRAÇÃO DOS DADOS: TÍTULO/ANO DE PUBLICAÇÃO, OBJETIVO, AMOSTRA/INTERVENÇÃO, INSTRUMENTOS E CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES

TÍTULO/AUTORES/ ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	AMOSTRA/ INTERVENÇÃO	INSTRUMENTOS	CONTRIBUIÇÕES E IMPLICAÇÕES
<p>A comunicação alternativa como procedimento de desenvolvimento de habilidades comunicativas</p> <p>Cândice Lima Moreschi e Maria Amélia Almeida</p> <p>2012</p>	<p>Planejar, aplicar e avaliar os efeitos de um programa de intervenção sobre comunicação alternativa para o desenvolvimento de habilidades comunicativas verbais de uma adolescente com deficiência intelectual.</p>	<p>Participaram da pesquisa uma menina de 14 anos, com diagnóstico de deficiência intelectual e déficits na comunicação verbal, a mãe e a educadora da adolescente. Nas dependências de uma Escola Especial</p>	<p>Procedimentos Preliminares, Linha de Base e Intervenção (Delineamento de sujeito único, modelo AB). Questionário, teste de Linguagem receptiva e Expressiva, Teste de Linguagem Infantil ABFW, Sistema (PECS-Adaptado), PCS, Protocolo de Registro.</p>	<p>Ampliação dos atos comunicativos e melhora significativa do conteúdo dialógico. Passou a usar figuras pictóricas como recurso em situações de vida diária (p. 661).</p>
<p>A comunicação alternativa para além das Tecnologias Assistivas</p> <p>Leila Regina d'Oliveira de Paula Nunes e Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter</p> <p>2014</p>	<p>Descrever estudos do Grupo de Pesquisa Linguagem e Comunicação Alternativa do Programa de Pós-Graduação em Educação de uma universidade pública conduzidos em escolas regulares e especiais. Formação continuada E na formação inicial de professores para interagir com alunos com déficits na linguagem oral.</p>	<p>Equipe de pesquisa, Graduandos de Pedagogia e professores de sala especial e do ensino regular.</p>	<p><i>Software Boardmaker</i>, caixas de comunicação, prancha de comunicação. Observação e interação.</p>	<p>O uso dos recursos de comunicação alternativa no contexto regular de ensino possibilitou condições de comunicação mais eficaz e maior clareza na compreensão dos alunos (p.10). Os dados mostraram que houve modificações positivas nas atitudes e nas condutas dos graduandos ao interagir com os alunos especiais (p.5).</p>
<p>As Contribuições do uso da comunicação</p>	<p>Verificar a eficácia e continuidade do</p>	<p>Foi realizado em uma sala de recursos e em</p>	<p><i>Follow up</i> da pesquisa maior</p>	<p>Os resultados sinalizaram continuação no</p>

<p>alternativa no processo de inclusão escolar de um aluno com Transtorno do Espectro do Autismo</p> <p>Cláudia Miharú Togashi e Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter</p> <p>2016</p>	<p>uso do PECS- Adaptado pela professora do AEE com seu aluno com TEA. Analisar as interações comunicativas de um aluno com TEA em ambiente de sala de aula regular, professores da rede.</p>	<p>uma sala de aula regular de uma escola municipal do Rio de Janeiro. Participaram da pesquisa a professora do Atendimento Especializado (AEE) e o aluno com TEA. Ocorreram sete Sessões, analisadas com protocolo de registro dos níveis de apoio oferecido nas fases do PECS- Adaptado.</p>	<p>Estudo de caso e uso do PECS- Adaptado.</p>	<p>uso do sistema pela professora. Os resultados mostraram maior interação comunicativa do aluno com a estagiária na fase de intervenção. Concluiu-se que a comunicação é um dos fatores fundamentais para que a inclusão escolar de um aluno com TEA ocorra de forma mais efetiva (p. 351).</p>
<p>Benefícios do Programa PECS- Adaptado para um aluno com Paralisia Cerebral</p> <p>Fabiana Lacerda Evaristo e Maria Amélia Almeida</p> <p>2016</p>	<p>Verificar os efeitos da implementação do Sistema de Comunicação por intercâmbio de figuras associada a metodologia do currículo Funcional (PECS- Adaptado) por meio de uma prancha de comunicação alternativa em um aluno com paralisia e sem fala oral.</p>	<p>Participaram do estudo um aluno com paralisia cerebral e sem a fala oral, sua professora e seus pais. Ocorre em uma escola de educação especial, em uma cidade de pequeno porte localizada no interior do estado de São Paulo</p>	<p>Entrevista semiestruturada, Inicial e pós-intervenção; Símbolos gráficos – PCS, <i>Software Boardmaker</i>, Protocolos de registros das fases do PECS- Adaptado</p>	<p>O participante com paralisia cerebral aumentou suas habilidades comunicativas e o entendimento com seus interlocutores. Foi importante a parceria entre profissionais da educação e a família para implementação da comunicação alternativa (p.543). Observou-se que faltam estudos envolvendo alunos com paralisia cerebral (p. 555)</p>
<p>Comunicação alternativa no contexto educacional: conhecimento de professores</p> <p>Luciana Branco Carnevale, Ana Paula Berberian, Paola Dias de Moraes e Simone Krüger</p> <p>2013</p>	<p>Conhecer a visão de professores sobre a linguagem de alunos com paralisia cerebral sem fala oralizada e o conhecimento e/ou uso da Comunicação Alternativa em sala de aula.</p>	<p>Foram entrevistados vinte e três Professores de uma escola especial situada no interior do Paraná.</p>	<p>Entrevistas semi-dirigidas, com cinco eixos de análise definidos.</p>	<p>Percebem que a linguagem está presente através da gestualidade, da expressão facial e do olhar desses alunos. Predomina o desconhecimento a respeito da CA e a ausência da utilização sistematizada de seus recursos. Os entrevistados reconhecem a necessidade de formação</p>

				específica nessa área (p. 243)
<p>Comunicação por troca de figuras e relações condicionais com estudantes com Autismo</p> <p>Evelyn Talita Silveira Levy, Nassim Chamel Elias e Priscila Benitez</p> <p>2018</p>	<p>Investigar se as três primeiras fases do Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS) poderiam ser apresentadas em uma única fase.</p>	<p>Participaram quatro estudantes com TEA, com idades entre 4 e 13 anos em Centro de Atendimento Especializado.</p>	<p>Delineamento de linha de base múltipla entre participantes – Junção de três fases iniciais do PECS</p>	<p>Os estudantes do estudo aprenderam a emitir respostas espontâneas de troca de figuras para ter acesso ao item reforçador (p.11)</p> <p>O PECS (Bondy & Frost, 2011) tem apresentado resultados consistentes no ensino de comunicação. Pode-se ensinar mais do que uma única resposta simultânea ao condensar as três primeiras fases do PECS em uma única fase (p.19).</p>
<p>Efeitos da comunicação alternativa na interação professor-aluno com paralisia cerebral não-falante</p> <p>Rafael Luiz Morais da Silva, Simone Souza da Costa Silva, Fernando Augusto Ramos Pontes, Ana Irene Alves de Oliveira e Débora Deliberato</p> <p>2013</p>	<p>Analisar a interação professor-aluno com paralisia cerebral antes e após o uso de estratégias e recursos de comunicação alternativa em sala de aula comum.</p>	<p>Participaram uma professora e uma aluna com paralisia cerebral de uma sala de aula de uma escola pública do município de Marituba/PA.</p>	<p>Estudo de caráter quanti-qualitativo, do tipo estudo de caso com pesquisa-ação. Sistema PCS (Picture Communication Symbols). Entrevista semiestruturada; Questionário Socioacadêmico; Diário de Campo</p>	<p>Os recursos e estratégias de comunicação alternativa se mostraram eficientes para estabelecer elos entre professor-aluno com paralisia cerebral (p. 39)</p> <p>A implementação adequada dos sistemas suplementares e alternativos de comunicação em sala de aula exige um olhar voltado para a formação dos professores (p. 40).</p>
<p>Formação de professores em comunicação alternativa para crianças com TEA: contextos em ação</p> <p>Liliana M. Passerino, Maria Rosangela Bez e</p>	<p>O objetivo do presente texto é apresentar os resultados do projeto SCALA (2009-2013) no que se refere à formação de professores para utilização da CA em</p>	<p>Formação de professores de duas escolas de Educação Infantil da rede privada para alunos com Autismo.</p>	<p>Estudo de caso Recursos de TA</p>	<p>Foi possível constatar que a formação com uma proposta centrada em contextos a partir de ações mediadoras potencializaram a apropriação dos professores da tecnologia</p>

Rosa Maria Vicari 2013	sujeitos com TEA.			assistiva e uma melhor compreensão das possibilidades de desenvolvimento dos sujeitos e da inclusão (632)
Introdução ao uso do <i>tablet</i> para comunicação alternativa por uma jovem com paralisia cerebral Natalia Nascimento Petroni, Iasmin Zanchi Boueri e Gerusa Ferreira Lourenço 2018	Avaliar a transição da prancha de comunicação em papel para a prancha de comunicação no <i>tablet</i> para uma jovem com paralisia cerebral.	Uma jovem com paralisia cerebral usuária de prancha de comunicação alternativa em sua residência.	Delineamento de comparação entre intervenções com reversão. <i>Tablet</i>	Os resultados alcançados indicam dados positivos quanto aos procedimentos de ensino estabelecidos para a implementação do <i>tablet</i> em substituição a prancha em papel (p. 327).
O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura infantil Viviane Rodrigues, Laura Borges, Martha de Cássia Nascimento e Maria Amélia Almeida 2016	Analisar o uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso de interpretação de livros de literatura infantil por uma criança com paralisia cerebral e necessidades complexas de comunicação.	Uma aluna com paralisia cerebral e necessidade complexa de comunicação, de uma escola de Educação Especial de uma cidade do interior do estado de São Paulo.	Sistema PCS do <i>Software Boardmaker</i> ; livros de histórias infantis; cadernos de questões; delineamento AB – sujeito comparado com ele mesmo.	Foi possível constatar a eficácia da comunicação suplementar e alternativa como recurso pedagógico e de apoio nas atividades de compreensão e interpretação de histórias na sala de aula por alunos com necessidades complexas de comunicação (695).
Programa de comunicação alternativa para uma criança com paralisia cerebral e seus parceiros de comunicação: um estudo de delineamento de múltiplas sondagens Mariana Gurian Manzini, Daniel Marinho Cezar da Cruz, Maria Amélia Almeida e Claudia	Verificar os efeitos de um programa individualizado de comunicação suplementar e alternativa (CSA) para uma criança com paralisia cerebral não verbal em três contextos da vida cotidiana: escola, casa e ambientes clínicos.	Uma criança com paralisia cerebral e três parceiros de comunicação nos contextos de vida diária: casa, escola e clínica.	Delineamento experimental de múltiplas sondagens; <i>Software Boardmaker</i> ; protocolo de caracterização dos participantes; entrevistas.	As estratégias adotadas nos três contextos foram eficazes e proporcionaram aprendizado sobre o uso de comunicação suplementar e alternativa (CSA) para a criança e seus parceiros de comunicação (p.553)

Maria Simões Martinez. 2019				
Tecnologia Assistiva: comunicação alternativa para alunos com paralisia cerebral Ana Carla Bianchini Fabrin, Polyane Gabriela do Nascimento e Renata Andrea Fernandes Fantacini. 2016	Identificar, por meio da Tecnologia Assistiva (TA), as possibilidades existentes de comunicação e educação de alunos com paralisia cerebral.	Pesquisa bibliográfica sobre a comunicação alternativa, um dos tipos de Tecnologia Assistiva.	Livros; documentos oficiais do Ministério da Educação, revistas e artigos científicos disponíveis em sites confiáveis.	Alunos com paralisia cerebral podem se beneficiar com o uso da comunicação alternativa, para melhorar e/ou ampliar a sua comunicação, conseguindo através da mesma, se comunicar, relacionar e ser incluído no contexto socioeducacional (p.136).
Usabilidade em Tecnologia Assistiva: estudo de caso num sistema de comunicação alternativa para crianças com Autismo Barbara Gorziza Avila, Liliana Maria Passerino e Liane Margarida Rockenbach Tarouco. 2013	Avaliações de usabilidade sobre um sistema de comunicação alternativa (CA) voltado para as necessidades de crianças com Autismo.	Recurso SCALA: criança com TEA e usuários educadores especiais.	Estudo de caso, triangulação de dados, métodos de avaliação Inspeção e Teste de Usabilidade.	Salienta-se que, embora este sistema de CA – SCALA - tenha sido desenvolvido com foco no Transtorno do Espectro do Autismo, pode ser utilizado para atender a outros déficits de oralidade ou, inclusive, para o uso com crianças que não apresentam tais distúrbios, sendo uma ferramenta útil no processo de comunicação e de letramento (p.127).

FONTE: Dados da pesquisa, a autora (2022)

A análise interpretativa-reflexiva da pesquisadora sobre os resultados das pesquisas, buscando identificar contribuições e implicações da Comunicação Alternativa, baseou-se em três objetivos principais de análise dos artigos selecionados: 1) a intervenção e aplicação de recursos de comunicação alternativa aos estudantes com paralisia cerebral e transtorno do espectro autista; 2) a formação de professores e a comunicação alternativa no contexto

educacional; e 3) o uso da tecnologia assistiva na área de comunicação alternativa para crianças com paralisia cerebral e autismo. Foram citados os principais resultados observados nas pesquisas e seus autores fundamentando a importância.

Na análise dos artigos que pertencem à categoria **Intervenção e aplicação de sistemas de comunicação alternativa aos estudantes com paralisia cerebral e transtorno do espectro autista**, encontrada em oito estudos, observou-se que o PECS - *Picture Exchange Communication System* - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (BONDY; FROST, 1994, *apud* EVARISTO; ALMEIDA, 2016) e PECS-Adaptado (WALTER, 2000) foi o sistema de comunicação alternativa mais encontrado nas pesquisas.

O PECS (*Picture Exchange Communication System*) é um sistema de intervenção em comunicação alternativa exclusivo para indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que se utiliza de fotos ou Símbolos de Comunicação Pictórica (PCS). Bondy e Frost (2001) se referem ao sistema de comunicação por troca de figuras como um recurso que possibilita as pessoas adquirirem habilidades comunicativas no contexto social. Pessoas com autismo ou outros déficits de comunicação são ensinadas a utilizar figuras que representam objetos, situações ou sentimentos para efetivarem comunicação com seus pares e o processo ocorre por troca de figuras. O programa foi desenvolvido em 1994, nos Estados Unidos e a sua forma original contava com sete fases.

No Brasil, Walter (2017, p. 321-330), propôs um programa com adaptações do PECS reduzindo e alterando algumas fases do sistema. Sendo elas: fase 1) “ensinando a solicitar algo pela troca da figura pelo item desejado”; fase 2) “aprendendo a pedir o que deseja para diferentes pessoas”; fase 3) “discriminando o pictograma e sua representação”; fase 4) “formando sentenças simples e expressando sentimentos”; fase 5) “estruturando sentenças mais complexas e ampliando as condições para um diálogo mais elaborado”.

Nesse sentido, Evaristo e Almeida (2016), no artigo “Benefícios do Programa PECS-adaptado para um aluno com paralisia cerebral”, apontam que:

[...] a introdução do PECS-Adaptado trouxe sucesso e melhora para a comunicação do aluno, como também melhorou o entendimento com seus interlocutores. Observou-se também a importância em

desenvolver programas de comunicação alternativa com alunos que não apresentam a fala oral (EVARISTO; ALMEIDA, 2016, p. 554).

Levy, Elias e Benitez (2018), em seu artigo “Comunicação por troca de figuras e relações condicionais com estudantes com autismo”, corroboram ao apresentar que:

O PECS (Bondy & Frost, 1994, 2011) tem apresentado resultados consistentes no ensino de comunicação, principalmente, por ter um protocolo claro e planejado de ensino, com uso de ajudas físicas e emparelhamentos sistemáticos entre figuras e os itens correspondentes (LEVY; ELIAS; BENITEZ, 2018, p.19).

Complementando esse estudo, Togashi e Walter (2016), em seu artigo “As contribuições do uso da comunicação alternativa no processo de inclusão escolar de um aluno com transtorno do espectro do autismo”, afirmam que:

[...] os resultados mostraram maior interação comunicativa do aluno com a estagiária na fase de intervenção, além de generalizar o uso do PECS-Adaptado na sala de aula regular. Conclui-se que a comunicação é um dos fatores fundamentais para que a inclusão escolar de um aluno com TEA ocorra de forma mais efetiva (TOGASHI; WALTER, 2016, p. 351).

Moreschi e Almeida (2012, p. 661) também apontam, no artigo “A comunicação alternativa como procedimento de desenvolvimento de Habilidades comunicativas”, que o sistema de comunicação alternativa aplicado, o PECS, favoreceu o desempenho da estudante que “[...] passou a utilizar as figuras pictográficas como recurso comunicativo durante situações de vida diária”.

Os resultados desse estudo também estão de acordo com os de Manzini *et al.* (2019) no artigo “Programa de comunicação alternativa para uma criança com paralisia cerebral e seus parceiros de comunicação: um estudo de delineamento de múltiplas sondagens” que, ao utilizarem estratégias do Sistema de Comunicação PECS, observaram a eficácia desse sistema a uma criança e seus parceiros de comunicação.

Os autores apontam que a interação comunicativa da criança em estudo foi mediada pelo uso dos recursos de comunicação suplementar e/ou alternativa

(CSA) ²³. Ainda ressaltam que a melhoria na qualidade de interação comunicativa, por parte dos parceiros de comunicação, deu-se pela oferta de “estímulos físicos e/ou verbais à criança, fazendo com que ela conseguisse realizar a troca de figura pelo objeto correspondente [...]” (MANZINI *et al.*, 2019, p. 565).

Ainda na mesma categoria, **Intervenção e aplicação de sistemas de comunicação alternativa aos estudantes com paralisia cerebral e transtorno do espectro autista**, foram encontradas pesquisas que citam outros sistemas de comunicação alternativa, como os símbolos pictográficos, PCS - *Picture Communication Symbols* - Símbolos de Comunicação Pictórica (JHONSON, 2005), mundialmente utilizado e disponível no *software Boardmaker*²⁴. Também são observados o emprego de recursos tecnológicos móveis, como o *tablet*.

O PCS - *Picture Communication Symbols* foi criado nos Estados Unidos por Roxanna Mayer Johnson. O sistema possui milhares de figuras de comunicação icônicas com palavras escritas e que representam situações de atividades de vida diária e prática. (MORESCHI; ALMEIDA, 2012). Com o *software Boardmaker*, são confeccionadas as pranchas de comunicação alternativa utilizando os símbolos gráficos.

Silva *et al.*, (2013, p. 39), no artigo “Efeitos da comunicação alternativa na interação professor-aluno com paralisia cerebral não-falante”, relatam que as estratégias e os recursos utilizados de comunicação alternativa em sala de aula foram eficientes e promoverem “elos” entre professor-aluno com paralisia cerebral.

No artigo “O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura”, de Rodrigues *et al.* (2016), as autoras utilizam as figuras PCS do *Boardmaker* como apoio para desenvolver reconto de histórias infantis. Constatam, em seu estudo, que a inserção da CSA é um recurso pedagógico útil para atividades de interpretação de histórias em sala de aula e afirmam que:

²³ Nomenclatura utilizada pelos autores no artigo Programa de comunicação alternativa para uma criança com paralisia cerebral e seus parceiros de comunicação: um estudo de delineamento de múltiplas sondagens, 2019.

²⁴ Programa de computador para criação de pranchas de comunicação alternativa que possui uma biblioteca de símbolos PCS (BERSCH; SARTORETO, 2011).

[...] a CSA auxilia no processo de ensino e aprendizagem, proporcionando desenvolvimento do discurso narrativo, aumento do repertório lexical e organização sintática adequada à criança (RODRIGUES *et al.*, 2016, p. 700).

Petroni, Boueri e Lourenço (2018), no artigo “Introdução ao uso do *tablet* para comunicação alternativa por uma jovem com paralisia cerebral”, apontam dados positivos para implementação de uma prancha de comunicação alternativa no *tablet* em substituição a prancha de comunicação no papel. Concluem que:

O uso do *tablet* para a comunicação alternativa da participante mostrou-se viável e de rápida implementação tendo em vista o número de sessões necessárias para a intervenção, favorecendo sua independência em manipulá-lo e iniciar diálogos com a pesquisadora (PETRONI; BOUERI; LOURENÇO, 2018, p. 340).

Outras três pesquisas analisadas abordam a formação de professores e a comunicação alternativa no contexto educacional e trazem discussões sobre a formação de professores para atuarem com estudantes com deficiência, em especial, aqueles com dificuldade de comunicação oral.

Passerino, Bez e Vicari (2013), no artigo “Formação de professores em comunicação alternativa para crianças com TEA: contextos em ação”, analisaram propostas de formação de um curso que orientou a prática pedagógica com recurso do sistema SCALA - Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de crianças com autismo. As autoras apontam para a importância das formações para os professores quanto ao uso das tecnologias assistivas como recurso potencializador para a inclusão de alunos com TEA (transtorno do espectro autista) e constatam que:

A formação com uma proposta centrada em contextos a partir de ações mediadoras que potencializaram a apropriação dos professores da tecnologia assistiva e uma melhor compreensão das possibilidades de desenvolvimento dos sujeitos e da inclusão (PASSERINO; BEZ; VICARI, 2013, p. 632).

Carnevale *et al.*, (2013), no artigo “Comunicação alternativa no contexto educacional: conhecimento de professores”, observam, na pesquisa com professores atuantes em escola especial, o interesse e a necessidade pela

formação específica em comunicação alternativa para atender os alunos com paralisia cerebral e sem oralidade, e que o conhecimento em relação aos recursos de comunicação alternativa ainda é “incipiente”, evidenciando, deste modo, a necessidade de formação inicial e continuada específica nessa área.

No artigo “A comunicação alternativa para além das tecnologias assistivas”, Nunes e Walter (2014) descrevem algumas pesquisas voltadas para investigar programas de formação de recursos humanos para a introdução da comunicação alternativa nas escolas de ensino fundamental e de educação de jovens e adultos. Em um dos seus estudos, com o título “Introdução da comunicação alternativa nas escolas”, observaram que:

As professoras passaram a perceber que na escola, torna-se essencial o planejamento das atividades e do material pedagógico adaptados e das pranchas de comunicação. Para implementar com sucesso programas instrucionais junto a alunos especiais sem fala articulada, o professor precisa ter clareza do plano pedagógico e preparar seu plano de aula elaborando previamente todos os materiais e recursos necessário para um bom ensino a cada dia (NUNES; WALTER, 2014, p. 5).

A terceira categoria de análise listada neste estudo refere-se ao **uso da tecnologia assistiva na área da comunicação alternativa para crianças com paralisia cerebral e autismo**, com dois trabalhos enfatizando o uso de sistemas de comunicação alternativa, área da tecnologia assistiva, um para crianças com autismo, e outro para estudantes com paralisia cerebral.

Fabrin, Nascimento e Fantacini (2016), em seu artigo “Tecnologia assistiva: comunicação alternativa para alunos com paralisia cerebral”, trazem as contribuições de vários autores da área sobre a tecnologia assistiva e a comunicação alternativa na pesquisa bibliográfica, e identificam possibilidades de comunicação de alunos com paralisia cerebral. Concluem, ainda, que a pesquisa possibilitou comprovar a funcionalidade da tecnologia assistiva, mas que são escassos os recursos nas escolas de educação básica.

Já o artigo “Usabilidade em tecnologia assistiva: estudo de caso num sistema de comunicação alternativa para crianças com autismo”, Ávila, Passerino e Tarouco (2013) avaliam um Sistema de Comunicação Alternativa para o Letramento de pessoas com Autismo, o SCALA. Destacam que a ferramenta foi desenvolvida para atender crianças com autismo, mas pode ser

utilizada para estudantes com outros déficits de oralidade, bem como para estudantes sem dificuldades na linguagem, pois é um recurso útil ao processo de comunicação e letramento. Ávila, Passerino e Tarouco (2013), consideram que:

No âmbito das tecnologias assistivas, mais especificamente no que diz respeito à CA, muitos recursos vêm sendo desenvolvidos nas últimas décadas. Nesse contexto, ferramentas para a construção de pranchas de comunicação vêm sendo desenvolvidas para atender aos déficits de oralidade [...] (ÁVILA; PASSERINO; TAROUCO, 2013, p. 127).

Diante da análise realizada e fundamentada, constatou-se que foram identificadas contribuições e implicações sobre a comunicação alternativa na educação especial e inclusiva aos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem verbal.

A partir da análise dos artigos selecionados, sistematizou-se os resultados dos estudos de acordo com as principais considerações dos autores em relação ao tema. Observa-se maior número de pesquisas quanto a intervenção e a utilização de recursos de comunicação alternativa a estudantes com paralisia cerebral e autismo.

Em seguida, foram apresentados os artigos que abordam a formação dos professores em relação aos recursos de comunicação alternativa aos estudantes no contexto da educação especial e inclusiva e, por último, o uso das tecnologias assistivas na área da comunicação alternativa para crianças com paralisia cerebral e autismo.

A Comunicação Alternativa, enquanto área integrante da Tecnologia Assistiva e contando com sistemas de comunicação múltiplos e variados, amplia os recursos linguísticos das pessoas que apresentam dificuldades na linguagem oral, assim como suprem habilidades inexistentes.

Constata-se que, estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral podem se beneficiar dos recursos da Comunicação Alternativa e expressar seus desejos, sentimentos, entendimentos e necessidades. Observa-se também, a necessidade de formação específica dos professores para utilizarem os recursos da Tecnologia Assistiva na área da Comunicação Alternativa.

Portanto, a pesquisa embasada teoricamente nos autores ora citados, que falam sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva, a

partir da análise dos artigos selecionados, vai ao encontro do objetivo proposto. Foi possível compreender que os sistemas de Comunicação Alternativa no contexto escolar apresentam contribuições para os estudantes com deficiências e dificuldades na linguagem oral, bem como há implicações para que o processo se efetive.

Infere-se, com esta pesquisa, que futuros trabalhos relacionados a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva sejam desenvolvidos, pois a promoção da comunicação aos estudantes com déficits de linguagem é condição essencial para sua integração e inclusão social.

Nesta primeira parte do capítulo, foram apresentadas algumas pesquisas sobre a Comunicação Alternativa no contexto escolar e sua relevância para a inclusão.

A próxima seção explana a abordagem da pesquisa para compreender que conhecimentos teóricos e práticos são necessários para realizar uma formação continuada sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa para professores da Educação Especial e Inclusiva, a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram nessa área de conhecimento.

5.2 ABORDAGEM DE PESQUISA

O presente estudo é de abordagem qualitativa, do tipo exploratória, de natureza interpretativa. De acordo com Creswell (2014, p. 86), na pesquisa de abordagem qualitativa, “o pesquisador é o instrumento-chave e o ambiente é a fonte direta dos dados”. Nela, dispensa-se o uso de procedimentos estatísticos uma vez que têm caráter descritivo e o foco da abordagem não está no resultado, mas no processo e seu significado, ou seja, o principal objetivo é a interpretação do fenômeno de estudo.

Vieira (2009, p. 5) afirma que a pesquisa qualitativa “não é generalizável, mas exploratória”, uma vez que busca conhecimento para uma questão sobre a qual as informações são insuficientes. Segundo Minayo (2001), a pesquisa qualitativa se preocupa com:

[...] um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das

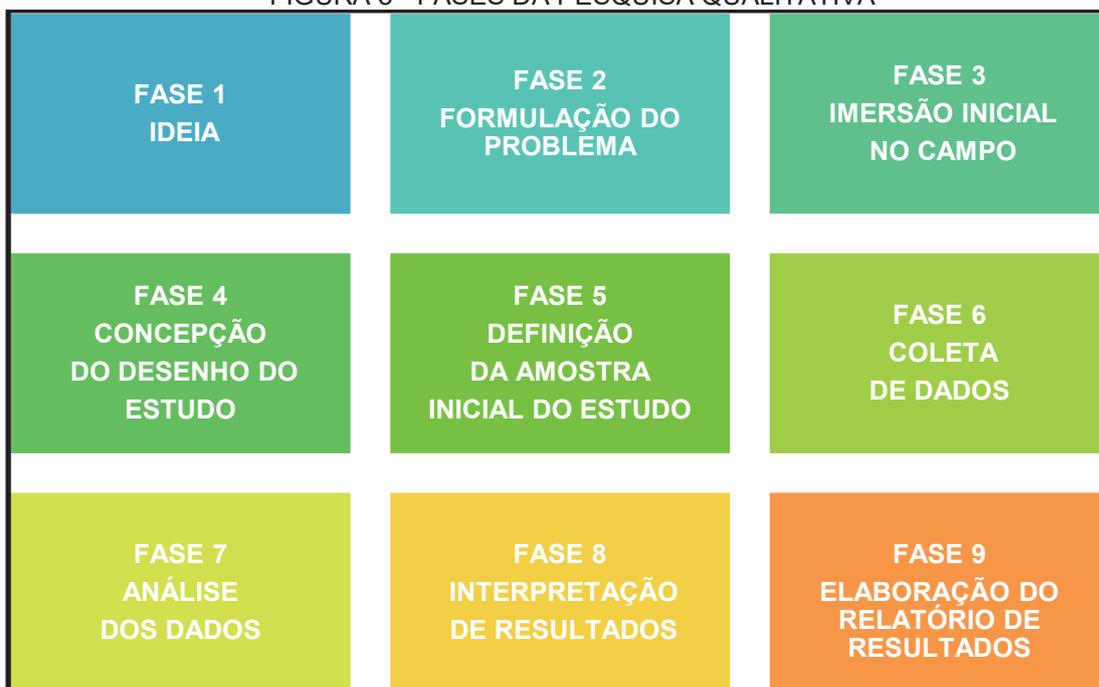
relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 21-22).

Conforme a autora, na abordagem qualitativa, a ênfase se dá nas ações e relações humanas, fenômeno não captado por equações, médias e estatísticas. Da mesma forma, Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 376) entendem que a pesquisa qualitativa tem como foco “compreender e aprofundar os fenômenos, que são explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao seu contexto”.

De acordo com os autores, este enfoque qualitativo permite que sejam desenvolvidas ou incluídas novas perguntas ou hipóteses antes, durante e depois da coleta de dados. A medição numérica não faz parte do contexto da pesquisa qualitativa para o processo de interpretação, já que o processo é indutivo, recorrente e tem foco na interpretação e na subjetividade. Assim, ela pode ser compreendida como “um conjunto de práticas interpretativas que tornam o mundo ‘visível’, o transformam em uma série de representações [...]” (SAMPIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013, p. 35).

Sampieri, Colado e Lúcio (2013) apresentam nove fases que caracterizam a pesquisa qualitativa, conforme apresenta-se na Figura 3 a seguir:

FIGURA 3 - FASES DA PESQUISA QUALITATIVA



FONTE: Adaptado de Sampieri, Collado e Lúcio (2013)

A Figura 3 apresenta, em fases, o processo da pesquisa qualitativa. O processo não é fixo e nem linear, mas flexível e circular, podendo retornar às etapas anteriores em qualquer momento.

A revisão da literatura é uma etapa importante e pode ser utilizada em qualquer fase da pesquisa qualitativa. Com ela, é possível verificar desde a formulação do problema até a elaboração do relatório de resultados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Pautada no rigor científico na pesquisa qualitativa, a função do pesquisador é muito importante na fase de processamento, análise e interpretação dos dados, pois ele é o responsável por planejar e tratar os dados.

Utilizou-se a pesquisa qualitativa de caráter exploratório porque, segundo Esteban (2010, p. 127), esta “[...] possibilita o descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos [...]”, uma vez que, de acordo com Sampiere, Collado e Lucio (2013, p. 376), “[...] quando o tema de estudos foi pouco explorado ou que não tenha sido realizada pesquisa sobre ele em algum grupo social específico”.

A pesquisa exploratória busca oferecer maior familiaridade do pesquisador com o problema a ser investigado e a construção e o aprimoramento de hipóteses. O planejamento é flexível, o que possibilita considerar as variáveis relativas ao fato estudado. Envolve diversas técnicas, como levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que tenham experiência com o problema pesquisado (GIL, 2002).

Bogdan e Biklen (1994) apontam algumas características na pesquisa qualitativa que são essenciais na abordagem exploratória. Citam que, nessa abordagem, a fonte de dados é o ambiente natural de investigação; que é descritiva; que os pesquisadores focalizam os resultados a partir do processo, e não exclusivamente a partir dos resultados encontrados; que os dados são analisados de forma indutiva e que os pesquisadores valorizam a diversidade de opiniões sobre o fenômeno estudado.

Creswell (2010, p. 209) define a pesquisa qualitativa como uma “investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem” (CRESWELL, 2010, p. 209). Todavia, conforme o autor, as interpretações dos pesquisadores devem considerar as origens, a história, os contextos e os entendimentos anteriores. Em suas

postulações, os investigadores envolvem-se numa experiência “sustentada e intensiva com os participantes” (CRESWELL, 2010, p. 211).

Para Stake (2011) a pesquisa qualitativa é essencialmente interpretativa, pois “[...] é a investigação que depende muito da definição e da redefinição dos observadores sobre os significados daquilo que veem e ouvem” (STAKE, 2011, p. 46). Na pesquisa qualitativa, utiliza-se bastante a interpretação dos pesquisadores, dos sujeitos pesquisados e dos leitores dos relatórios da pesquisa.

Conforme o autor, a interpretação de pesquisa distingue-se da interpretação do senso comum ou da política por ser “geralmente ponderada, conceitual e erudita” (STAKE, 2011, p. 48). Stake (2011) fala também que a função interpretativa do pesquisador é subjetiva e contínua na pesquisa qualitativa. Para ele, “a interpretação é um ato de composição. O intérprete seleciona descrições e as torna mais complexas, utilizando algumas relações conceituais” (STAKE, 2011, p. 65).

Apresentada a abordagem metodológica utilizada nesse estudo, a seção subsequente irá apresentar os sujeitos investigados e o processo de ético da pesquisa.

5.3 OS SUJEITOS INVESTIGADOS E O PROCESSO ÉTICO DA PESQUISA

Nesta seção, são apresentados os docentes que participaram da investigação e os critérios de inclusão, assim como é apresentado o processo ético da pesquisa.

A pesquisa seguiu todos os requisitos éticos, compreendendo que a ética precisa estar presente em todas as etapas de uma investigação, do início até a amostragem dos resultados obtidos. Brooks, Riele e Maguire (2017) apontam que a configuração de uma pesquisa se refere às questões éticas pertinentes à escolha do tópico, dos métodos e do ambiente da pesquisa.

As autoras discorrem sobre os princípios e fundamentos da ética em pesquisa, decorrentes do Relatório *Belmont*²⁵ aplicado também nas ciências sociais, inclusive na pesquisa em educação. Brooks, Riele e Maguire (2017)

²⁵ Principal quadro ético de pesquisa humana nos EUA (BROOKS; RIELE; MAGUIRE, 2017, p. 41).

elencaram alguns princípios éticos, como “respeito pelas pessoas, beneficência e justiça”, e algumas aplicações: “consentimento esclarecido, avaliação de risco e benefícios e seleção de sujeitos” (BROOKS; RIELE; MAGUIRE, 2017, p. 41).

Esta pesquisa tem a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o número 4.312.758 do parecer emitido em 01 de outubro de 2020 (Anexo 1).

O estudo foi conduzido com professores da rede pública e/ou privada de diferentes cidades do Brasil. Os critérios definidos para a participação dos professores na pesquisa incluem a atuação na Educação Especial e experiência com a Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar, não sendo estipulado o tempo mínimo de atuação em CAA para responder ao questionário *on-line*. Já para participar da entrevista semiestruturada foram escolhidos os docentes com maior tempo de atuação/experiência com a Comunicação Aumentativa e Alternativa incluídos nos critérios antes mencionados.

O contato inicial para viabilizar a pesquisa foi realizado por meio de endereço eletrônico (*e-mail* e redes sociais) e por telefone (*WhatsApp*) com os participantes do estudo em questão. Neste contato inicial, foi feita a apresentação do projeto de pesquisa. Aos professores que desejaram participar voluntariamente, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) via *e-mail* para assinatura do participante. Após o retorno de aceite e do TCLE assinado, foram encaminhados os questionários *on-line* pelo *link* que é gerado no *Google* formulário²⁶, com a finalidade de investigar quais conhecimentos teóricos e práticos são necessários para realizar uma formação continuada sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa para professores da Educação Especial e Inclusiva, a partir da experiência profissional de docentes especialistas que atuam ou já atuaram nessa área da Tecnologia Assistiva, questão central desta investigação. Após o retorno dos questionários, as respostas foram hospedadas em uma planilha do *Excel* (Microsoft) para organização da pesquisadora.

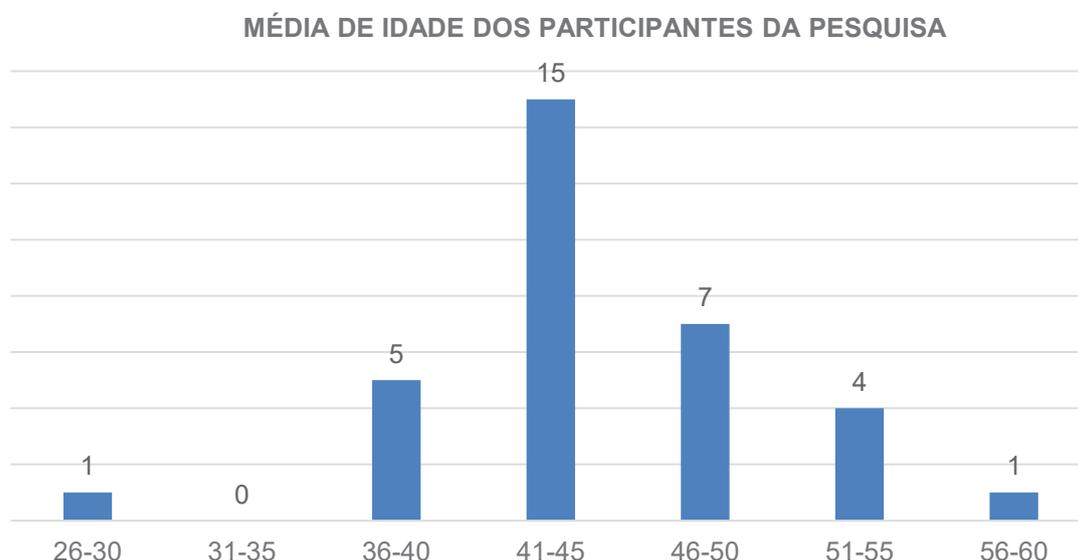
O questionário *on-line* (Apêndice 1) trouxe etapas distintas da investigação. Primeiramente, foi abordada a identificação do docente acompanhada da investigação sobre sua formação profissional. Depois,

²⁶ Serviço gratuito da *GOOGLE* para criação de formulários *on-line*.

averiguou-se o tempo de atuação como professores, seguidos do tempo de atuação em Educação Especial e tempo de atuação em Comunicação Aumentativa e Alternativa. Também foram descritas questões relativas à formação continuada em CAA e, por fim, indagou-se sobre a proposta de formação continuada para professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa, uma área da Tecnologia Assistiva e proposição desta pesquisa.

A partir das informações concedidas pelos participantes no questionário *on-line*, foi possível caracterizá-los quanto à média de idade, tempo de atuação na docência e formação profissional. Ao todo, foram trinta e três questionários respondidos por profissionais de diferentes municípios brasileiros. Compreende-se que a colaboração destes ampliou o campo de análise do estudo. Os respondentes foram identificados com a letra R e o número correspondente à ordem de respostas, respeitando o anonimato. Assim, o docente que foi o primeiro a responder o questionário *on-line* recebeu a identificação de R01. O Gráfico 1 a seguir, apresenta a média de idade dos participantes da pesquisa.

GRÁFICO 1 - MÉDIA DE IDADE DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA



Fonte: A autora (2022)

A partir do gráfico, foi possível identificar que a média de idade dos participantes é majoritariamente entre 41 e 45 anos, com quinze docentes nessa etapa. Em seguida, vem a faixa etária de 46 a 50 anos com sete participantes; a faixa etária de 36 a 40 anos com cinco respondentes, e a de 51 a 55 anos com

quatro. Na faixa etária de menor idade (26 a 30 anos) e de maior idade (56 a 60 anos) observa-se apenas um participante. Ressalta-se que na faixa etária de 31 a 35 anos não houve participante. No que diz respeito à questão de gênero, teve apenas um respondente do sexo masculino, denotando a participação feminina de forma significativa nesta investigação.

O autor Marcelo García (1999), nos estudos sobre a “Formação de Professores para uma mudança educativa”, traz as contribuições das pesquisas de Sikes (1985) sobre o ciclo de vida dos professores para compreender como o professor age e atua na sua profissão. Marcelo Garcia (1999, p. 63), apoiado em Sikes (1985) apresenta um modelo que caracteriza os anos de vida dos professores.

Segundo o autor, de “21 a 28 anos é a fase da exploração das possibilidades da vida adulta e de início de uma estrutura estável de vida”. Nessa etapa há a socialização profissional e as preocupações dos professores dizem mais respeito à ausência de autoridade e domínio de conteúdo.

A segunda fase envolve os professores de 28 e 33 anos e é denominada de “Transição”. Nesta fase ocorre a estabilidade no trabalho para alguns professores e a mudança de novo trabalho para outros.

Já a terceira fase inclui os professores de 30 a 40 anos, caracterizada por “grande capacidade física e intelectual”. É uma fase de estabilização, normalização, competência e busca por promoção profissional.

A quarta fase compreendida entre os 40 e 50/55 anos dos professores, e é marcada pela adaptação “à sua maturidade”, assumindo “novos papéis na escola e no sistema educativo” (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 64).

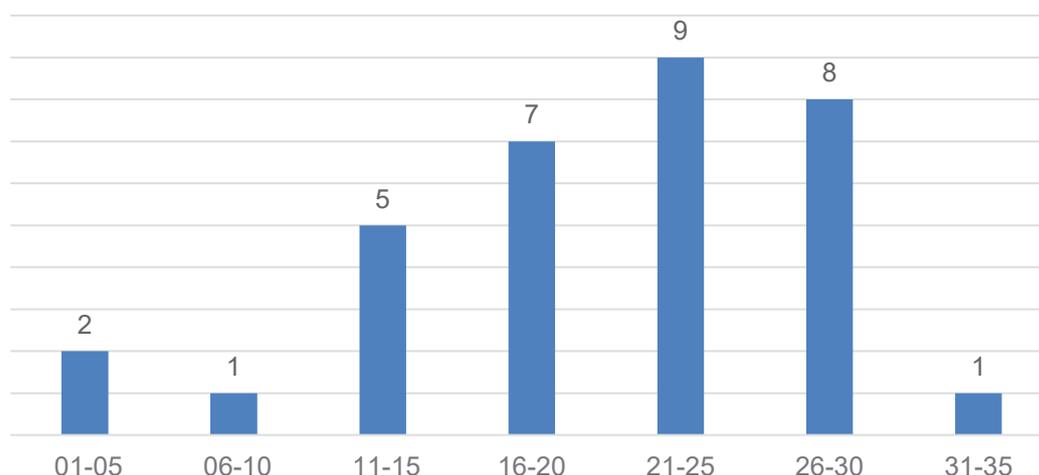
A quinta e última fase que abarca os 50/55 anos até a inatividade é a fase de “preparação da jubilação” (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 64) e, nessa fase, os professores já não exercem tanto a disciplina e diminuem suas exigências em relação aos alunos.

Comparando as faixas etárias dos professores pesquisados em relação as fases vitais apresentadas por Sikes (1985) nos estudos de Marcelo García (1999), percebe-se que a maioria dos professores está na fase da adaptação à sua maturidade, adotando funções e responsabilidades na escola e sistema de ensino.

Os participantes também foram indagados no questionário sobre o tempo de atuação como professores. As respostas dos docentes são apresentadas no Gráfico 2 a seguir, em intervalos de cinco em cinco anos.

GRÁFICO 2 - TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR (A)

TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR (A)



Fonte: A autora (2022)

De acordo com os dados apresentados no gráfico, é possível identificar que o tempo de atuação dos participantes concentra-se mais entre 16 a 30 anos, portanto um período considerável de atuação na carreira docente.

As pesquisas de Huberman (1989) abordadas por Marcelo García (1999) sobre o ciclo de vida dos professores mostram uma sequência de tendências gerais organizadas em fases que favorecem a compreensão sobre as necessidades dos docentes ao longo de sua carreira, permitindo uma reflexão sobre a trajetória profissional.

A primeira etapa apresentada por Marcelo Garcia (1999, p. 64) amparada em Huberman (1989) é a “entrada na carreira” (1 a 3 anos), é a fase de inserção do professor na docência e que é marcada por dúvidas e questionamentos. Nessa fase encontram-se dois professores.

Na segunda fase (4 a 6 anos) ocorre a “estabilização” (HUBERMAN 1989 *apud* MARCELO GARCÍA, 1999, p. 64), momento em que os professores evidenciam domínio de conhecimento e sentimento de pertença.

A terceira fase é chamada de “experimentação ou diversificação” (7 a 25 anos). Para alguns professores, essa etapa compreende o aumento na

motivação ou é a oportunidade de crescimento profissional, enquanto para outros há o sentimento de rotina.

A quarta etapa refere-se à “serenidade, distanciamento afetivo, conservadorismo” (25 e 35 anos), e é marcada por sentimento de serenidade, conformismo e menos sensibilidade a avaliação dos outros.

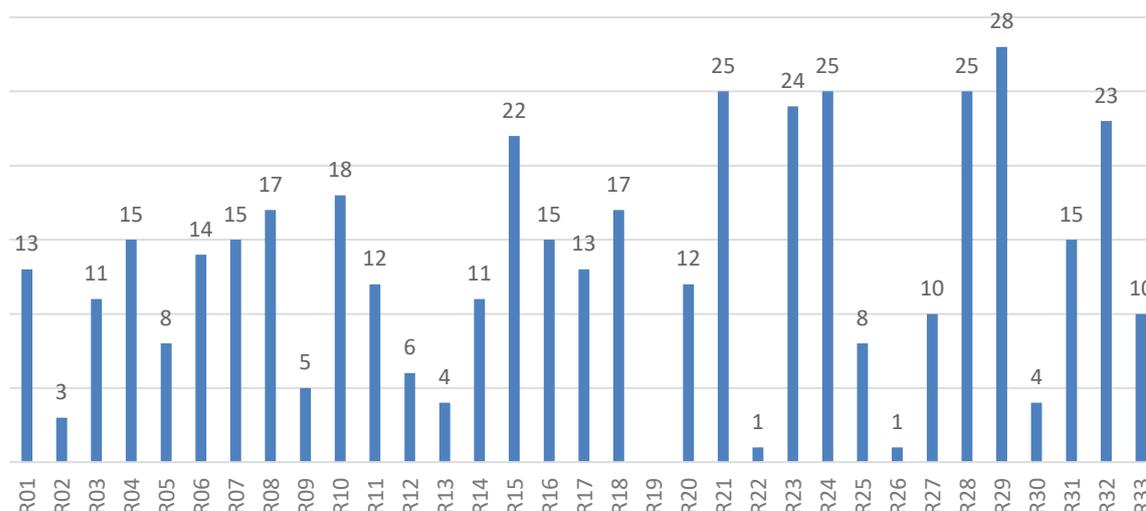
A última fase é denominada por Huberman (1989) *apud* Marcelo García (1999, p. 66) de “preparação da jubilação” (35 a 40 anos), é o encerramento da carreira do professor. Essa fase pode ser considerada positiva para aqueles que apresentam interesse em se especializar ainda mais ou apresentar uma perspectiva negativa, menos otimista diante das experiências vividas.

Considerando as postulações de Huberman (1989) referenciadas por Marcelo García (1999), sobre os anos de carreira e os dados apresentados no gráfico 2, observa-se que os professores estão entre a fase de maior motivação e desenvolvimento profissional e a fase de serenidade, sentimento de confiança em prática profissional, podendo apresentar também estagnação e conservadorismo.

Marcelo García (1999) destaca que, no modelo de ciclo vital dos professores apresentado por Huberman (1989), não há uma linearidade entre as fases, superando as etapas identificadas por Sikes (1985), pois considera as experiências de cada docente e as influências recebidas do ambiente de trabalho.

Também em relação ao tempo de docência, investigou-se dados relativos ao tempo de atuação na Educação Especial, visto que é uma modalidade que perpassa todos os níveis de ensino (BRASIL, 2008) e que requer formação especializada para atender seu público alvo. O Gráfico 3 apresenta este tempo de atuação dos participantes da pesquisa.

GRÁFICO 3: TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR (A) NA EDUCAÇÃO ESPECIAL
TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR(A) NA EDUCAÇÃO ESPECIAL



Fonte: A autora (2022)

A partir dos dados representados no gráfico acerca do tempo de atuação dos professores na Educação Especial (com a exceção de um participante que não informou esse dado), é possível verificar que a maioria dos professores possui mais de dez anos na função (21); sendo onze professores de 11 a 15 anos de atuação, três de 16 a 20 anos, seis respondentes de 21 a 25 anos e um professor com 28 anos de atuação na Educação Especial. Verifica-se também onze professores com dez anos ou menos de atuação na área.

A partir do exposto, denota-se que os professores que responderam ao questionário *on-line* são profissionais experientes em relação ao tempo de atuação na Educação Especial e estão incluídos na fase de “experimentação ou diversificação” do ciclo vital dos professores, apresentado por Huberman (1989) *apud* Marcelo García (1999).

Ao analisar os dados do tempo de atuação dos participantes na docência e na Educação Especial, há que se considerar o que diz a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) sobre a formação do profissional:

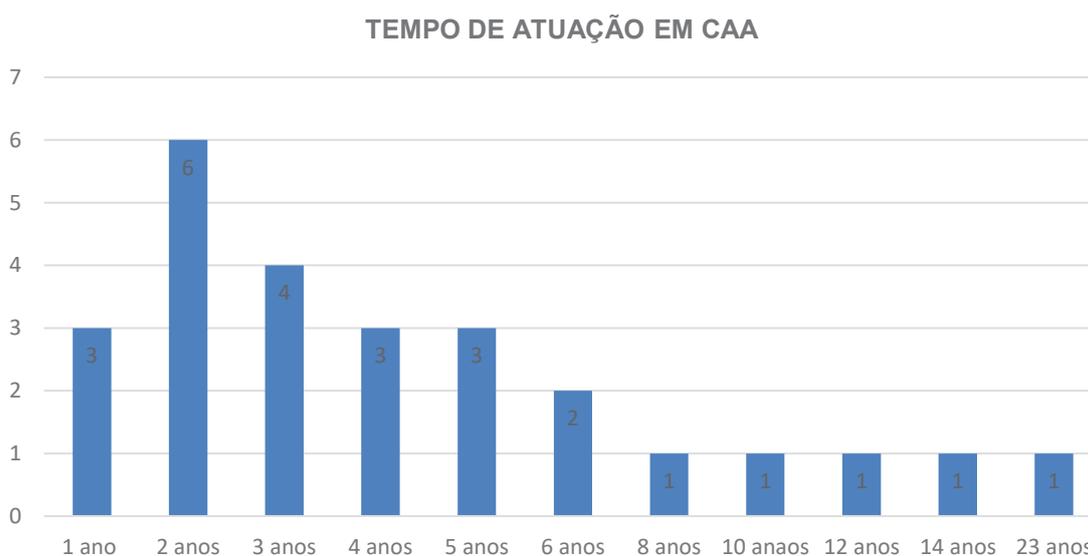
Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado, aprofunda o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos,

nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (BRASIL, 2008 p.11).

Tal política explana sobre a formação do professor para atuar na Educação Especial e a necessidade em apropriar os conhecimentos para atender o estudante em qualquer contexto educacional. O que demanda tempo e investimento na docência por parte do professor.

Além da investigação sobre o tempo de atuação na Educação Especial, foi indagado o tempo de atuação especificamente com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, objeto desta pesquisa. O Gráfico 4 apresenta o tempo de atuação em CAA dos profissionais investigados.

GRÁFICO 4: TEMPO DE ATUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA



Fonte: A autora (2022)

A representação gráfica mostra o tempo de experiência dos professores na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa. Do total de trinta e três participantes, sete deles não responderam à questão. Assim, o gráfico foi composto pelas respostas de 26 participantes. Conforme as respostas, o tempo de atuação dos professores varia entre 1 e 23 anos, sendo que três possuem 1 ano de atuação, seis possuem 2 anos, quatro possuem 3 anos, três possuem 4 anos, outros três possuem 5 anos, e dois possuem 6 anos

de experiência nessa área. Os demais participantes aparecem com um registro para cada ano, a saber: 8, 10, 12, 14 e 23 anos.

Diante dos dados apresentados no Gráfico 4, constata-se que a maioria dos professores possui de 1 a 5 anos de atuação em Comunicação Aumentativa e Alternativa, com exceções de alguns docentes que apresentam maior tempo de serviço nesta área.

Schirmer *et al.*, (2011, p. 25) analisam que, no Brasil, os conhecimentos sobre Tecnologia Assistiva e, particularmente, sobre a Comunicação Alternativa, ainda são “restritos a poucos grupos”. No âmbito educacional, seja na perspectiva inclusiva ou na prática da Educação Especial, os conhecimentos sobre recursos e estratégias específicas que apoiam os estudantes não falantes são poucos e “muito recentes”. Para as autoras, é necessária formação do professor e conhecimento sobre esses recursos, com o objetivo maior de uma educação de qualidade.

A formação profissional dos sujeitos foi identificada no questionário *on-line* a partir de questões específicas que indagaram sobre sua formação inicial e continuada, conforme o Quadro 7:

QUADRO 7 - FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS PARTICIPANTES

RESPONDENTE	GRADUAÇÃO/ LICENCIATURA	ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i> (Instituição Pública ou Privada)	ESPECIALIZAÇÃO <i>STRICTO SENSU</i> (Instituição Pública ou Privada)
R01	Pedagogia	Educação Especial e Práticas Inclusivas (privada)	Mestrado em curso (privada)
R02	Filosofia	Filosofia da Educação: Ética, Política e Educação (pública)	Mestrado em Filosofia Cursando Doutorado (pública)
R03	Letras	Metodologia de Língua Portuguesa; Educação Especial; Coordenação Pedagógica; Neuropsicopedagogia (pública e privada)	
R04	Pedagogia	Educação Especial e Políticas da Inclusão (privada)	
R05	Pedagogia	Educação Especial (privada)	Mestrado em Educação (pública) e Doutorado em Educação (pública)
R06	Pedagogia	Educação Especial; Psicopedagogia.	

		(privada)	
R07	Pedagogia	Formação Pedagógica do Professor Universitário; Educação Especial (privada)	
R08	Filosofia	Educação Especial e Inclusiva (privada)	
R09	Pedagogia	Condutas Típicas; EAD (privada)	
R10	Pedagogia	A Arte como princípio educativo na Educação Inclusiva (privada)	
R11	Letras	Educação Especial e Inclusiva (privada)	
R12	Biologia e Pedagogia	Educação Especial com ênfase em Educação Inclusiva. (privada)	Mestrado em Ciências da Saúde (privada)
R13	Pedagogia e Educação Especial	Educação Especial: deficiência intelectual (privada)	
R14	Normal Superior e Educação Especial	Práticas pedagógicas interdisciplinares: Ênfase em Educação Especial e Práticas Inclusivas (privada)	
R15	Pedagogia	Educação Especial; Prática Escolar Numa Visão Psicopedagógica (privada)	
R16	Pedagogia	Psicopedagogia; Educação Especial. (privada)	
R17	Pedagogia	Educação Especial e Inclusiva (pública)	
R18	Pedagogia e Educação especial	Psicopedagogia; Mídias da Educação; Gestão Escolar. (privada)	
R19	Fisioterapia	Psicologia dos transtornos do Espectro Autista; psicopedagogia; Educação Especial e Práticas de Ensino; Transtorno do Espectro Autista na Adolescência (privada)	

R20	Pedagogia e Letras	Educação Especial e Letramento para surdos. (não informou)	Mestrado Teoria Literária. (não informou)
R21	Pedagogia	Educação Física Adaptada; Educação Especial. (pública e privada)	Mestrado em curso (privada)
R22	Pedagogia		Mestrado Educação nas ciências (pública) Doutorado em Educação e Cultura (pública)
R23	Pedagogia	Educação Especial (pública)	
R24	Pedagogia	Educação Física Adaptada; Educação Especial (privada)	Mestrado em curso (não informou)
R25	Educação Especial	Psicopedagogia Clínica e Institucional (privada)	
R26	Pedagogia	(pública)	
R27	Pedagogia	Educação Especial (privada)	
R28	Pedagogia e Curso Superior de Formação de Professores	Educação Especial (privada)	
R29	Pedagogia	Educação Especial (não informou)	
R30	Pedagogia	Educação Especial; Psicopedagogia; Libras; Literatura; Neuropsicopedagogia (privada)	
R31	Magistério Superior	Educação Especial; Magistério Superior; Ensino Fundamental e Séries Iniciais; Mídias na Educação (privada)	Mestrado em Formação de Professores em Diferentes níveis e contextos (privada)
R32	Normal Superior e Pedagogia	Educação Especial; Psicopedagogia; Alfabetização e Letramento; Gestão de Pessoas. (privada)	Mestrado em curso (pública)
R33	Curso Superior de formação de Professores e Pedagogia	Educação Especial e Inclusiva; Psicopedagogia clínica e Institucional; Atendimento Educacional Especializado; Autismo – método Estruturado; Tecnologias e Comunicação	

		aplicadas à educação; educação de Jovens e Adultos (pública e privada)	
--	--	---	--

Fonte: A autora (2022)

Este quadro apresenta um panorama da formação profissional dos participantes investigados. Na coluna Graduação/Licenciatura, percebe-se que o curso predominante é o de Pedagogia, visto que dos 33 participantes 25 possuem essa formação. Destaca-se que quatro professores já têm em sua formação inicial o curso de Educação Especial. Também aparecem outras Licenciaturas como Letras, Filosofia, Biologia, Curso Superior de Formação, Normal Superior e Magistério Superior e uma graduação em Fisioterapia. Na referida coluna, aparecem também oito participantes que possuem mais de uma Licenciatura.

Sobre a formação continuada é possível verificar que a maioria dos participantes (30) possui especialização *Lato Sensu* em Educação Especial e inclusiva, com exceção dos participantes R02, R22 e R26. Observa-se também que muitos participantes possuem mais de uma especialização e formações em áreas afins, como a especialização em Psicopedagogia.

O quadro indica, ainda, que grande parte das especializações *Lato Sensu* são cursos derivados de instituições privadas, ou seja, custeados com recursos próprios dos participantes.

Garcia (2013) analisa que a partir do Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001-2010, aprovado pela Lei 10.172 de 9 de janeiro de 2001, houve interesse em relação ao atendimento dos 'educandos especiais' (2013, p. 108). No PNE 2001 há a proposição de aumento da oferta de cursos de especialização pelas universidades e escolas normais para a formação de professores no atendimento desses estudantes nas escolas regulares e especializadas (BRASIL, 2001). No que concerne à educação superior os incentivos ao ensino privado continuaram, com maior expressão às instituições privadas, "[...] desde que garantida a qualidade" (BRASIL, 2001, p. 14).

Com relação à especialização *Stricto Sensu*, 10 participantes informaram que possuem ou estão cursando Mestrado (6 participantes já concluíram a especialização e 4 estão em curso). Observa-se que dos 10 participantes, 2

possuem especialização a nível de Doutorado e 1 participante está cursando este nível. Nota-se inclusive, conforme mencionado pelos respondentes, que na especialização *Stricto Sensu* prevalecem as instituições públicas como provedoras dos cursos.

O professor, para exercer a função na Educação Especial, precisa ter formação específica para atuar na área. A Lei de Diretrizes e Bases (LDBEN) orienta a formação de professores para atuar na área de educação especial, prevendo que sejam professores com especialização adequada em nível médio ou superior, bem como professores do ensino regular capacitados para trabalhar com esses estudantes em classes comuns (BRASIL, 1996).

Nesse sentido, a formação continuada é essencial para oportunizar ao professor a qualificação necessária para o trabalho e contribuir para uma prática pedagógica com vista a inclusão dos estudantes. Gatti (2013) destaca que o professor precisa estar preparado para atender as demandas sociais com “[...] uma prática educativa contextualizada, atenta às especificidades do momento, à cultura local e ao alunado diverso em sua trajetória de vida e expectativas escolares” (GATTI, 2013, p. 53).

No que tange à formação profissional dos participantes, infere-se que os professores apresentam, de modo geral, formação específica e adequada com respaldo teórico para a docência em Educação Especial. Esta formação foi alcançada principalmente pelos cursos de pós-graduação *Lato Sensu* na área, como evidenciam os dados no quadro 7.

A formação profissional de professores é um aspecto fundamental ao processo educativo e à profissão docente. Cada professor carrega consigo conhecimentos, vivências e experiências adquiridas que devem ser socializadas e consideradas para refletir sobre o fazer pedagógico.

Sobre o saber dos professores, Tardif (2014) afirma que “é profundamente social e é, ao mesmo tempo, o saber dos atores individuais que o possuem e o incorporam à sua prática profissional para a ela adaptá-lo e para transformá-lo” (TARDIF, 2014, p.15). Nesse sentido, o professor constrói a sua identidade profissional com sua história e experiência.

Conforme abordado no capítulo 4, seção 4 sobre a Formação Docente em Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, políticas públicas voltadas para a inclusão escolar vêm emergindo desde a década de 1990 e tais

iniciativas fazem com que as redes de ensino brasileiras a se adaptarem ao que determinam as leis e documentos oficiais (GUASSELLI, 2012).

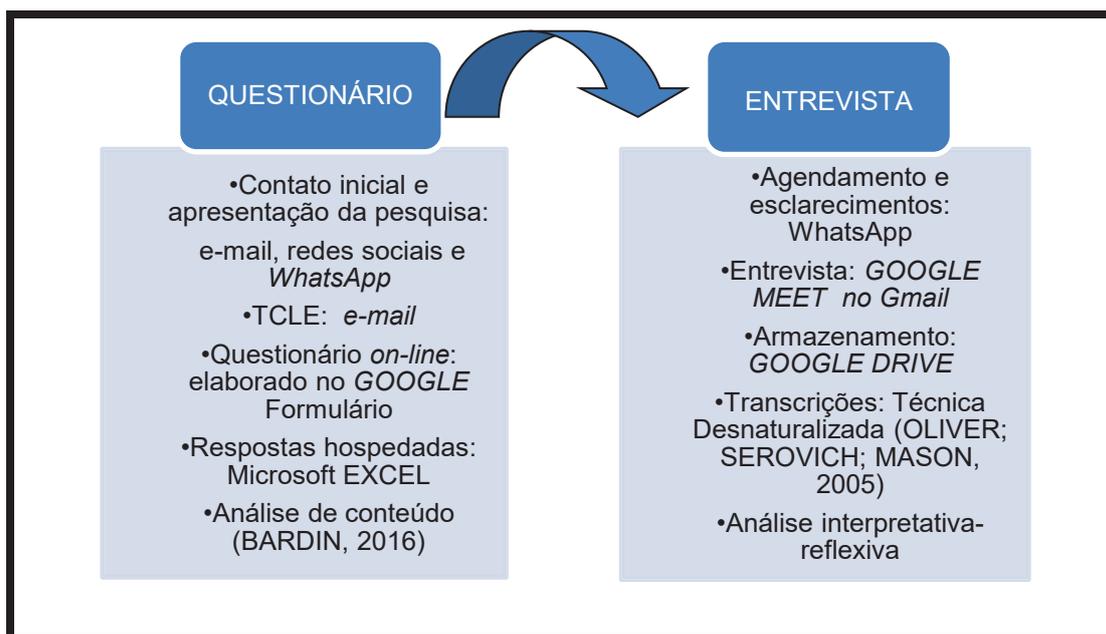
Na seção seguinte serão descritos os instrumentos de coleta de dados utilizados na investigação.

5.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O primeiro instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa foi o questionário *on-line* (Apêndice 1), enviado por *e-mail*, redes sociais e *WhatsApp* aos professores da rede pública e/ou privada na modalidade Educação Especial de diversas cidades brasileiras, que apresentassem experiência (sem tempo pré-estipulado) em Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar.

O segundo instrumento utilizado foi a entrevista semiestruturada (Apêndice 2), que aconteceu pelo *Google Meet* com seis professoras participantes da pesquisa, que possuíam mais tempo de atuação na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa e que já haviam respondido ao questionário *on-line*. Esses dois instrumentos foram essenciais para a coleta de dados desta pesquisa. A Figura 4 abaixo, apresenta as etapas da coleta de dados.

FIGURA 4 - ETAPAS DA COLETA DE DADOS



FONTE: Elaborado pela autora (2022)

5.4.1 Questionário *On-line*

Para Marconi e Lakatos (2003, p.201), o questionário é um “instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”. Recomendam que:

[...] junto ao questionário deve-se enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do receptor para que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 201).

Os autores apontam algumas orientações quanto a elaboração para ampliar a eficácia e validade:

Os temas escolhidos devem estar de acordo com os objetivos geral e específico. O questionário deve ser limitado em extensão e em finalidade. [...] identificadas as questões, estas devem ser codificadas, a fim de facilitar, mais tarde, a tabulação. [...] indicação da entidade ou organização patrocinadora da pesquisa. Deve estar acompanhado por instruções definidas e notas explicativas, para que o informante tome ciência do que se deseja dele. O aspecto material e a estética também devem ser observados [...] (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 201).

De acordo com Gil (2008, p.121), o questionário pode ser definido como uma técnica de investigação com um número determinado de questões apresentadas por escrito às pessoas, visando o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, entre outras. A elaboração de um questionário pode ser a tradução dos objetivos específicos da pesquisa em questões específicas.

Vieira (2009, p. 19) salienta que o levantamento de dados por *e-mail* ou *Internet* é um procedimento recente, mas as vantagens são atribuídas ao fato de serem facilmente distribuídos, e a coleta e o processamento dos dados são rápidos. Os questionários de autoaplicação favorecem os participantes, uma vez que poderão responder as questões no momento que dispuserem e julgarem adequado.

O questionário *on-line*²⁷ elaborado no *Google* Formulário para esta pesquisa abrangeu dezoito questões, sendo cinco perguntas abertas e 13 perguntas fechadas, “compreendendo que as perguntas abertas permitem ampla liberdade de resposta e as perguntas fechadas com alternativas dentre as quais o participante pode escolher uma delas” (GIL, 2008, p.122-123).

A investigação intencionou uma formação continuada a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, na área da Tecnologia Assistiva, a fim de identificar os elementos constitutivos que contribuam para a formação docente nesta área. Ao todo, foram trinta e três questionários respondidos pelos participantes de forma *on-line* no período entre outubro de 2020 a setembro de 2021.

5.4.2 Entrevista Semiestruturada

A metodologia proposta congregou também, como instrumento de coleta de dados, a entrevista semiestruturada, *on-line*, com professores que atuam ou já atuaram com a Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar e que responderam ao questionário *on-line*.

A entrevista semiestruturada tem por objetivo “obter as visões individuais dos entrevistados sobre um tema” (FLICK, 2013, p.115). Espera-se, neste tipo de entrevista, que os entrevistados se sintam mais livres para responder.

Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), a entrevista pode ser definida como uma conversa entre o entrevistador e o entrevistado. Com perguntas e respostas, há uma comunicação e, ao mesmo tempo, informações sobre um tema investigado. De acordo com os autores (2013, p. 426), nas entrevistas semiestruturadas, o entrevistador se guia por um roteiro de assuntos ou perguntas, mas “tem a liberdade de fazer outras perguntas para precisar conceitos ou obter mais informação sobre os temas desejados”. Existe a flexibilidade de fazer as perguntas conforme o contexto ou o entrevistado e as perguntas não estão todas predeterminadas. Para Manzini (2012):

²⁷ O questionário *on-line* foi validado pela pesquisadora e por duas professoras que possuem experiência com a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

A entrevista semiestruturada tem como característica um roteiro com perguntas abertas e é indicada para estudar um fenômeno com uma população específica: grupo de professores; grupo de alunos; grupo de enfermeiras etc. Deve existir flexibilidade na sequência da apresentação das perguntas ao entrevistado e o entrevistador pode realizar perguntas complementares para entender melhor o fenômeno em pauta (MANZINI, 2012, p.156).

A entrevista semiestruturada foi realizada via *internet*, sem deslocamento, entre os dias 30 de agosto e 9 de setembro de 2021. Os participantes puderam utilizar um celular, *notebook* ou *tablet* como dispositivo. O procedimento adotado ocorreu a partir de uma seleção dos participantes que responderam ao questionário *on-line*, que tinham mais experiência na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa e que aceitaram serem entrevistados. Foram selecionadas seis professoras que atuam em escolas públicas de Curitiba e região metropolitana.

A entrevista semiestruturada seguiu um roteiro²⁸ com questões relativas aos conhecimentos práticos relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa, a partir das percepções dos docentes mais experientes na área. Para fazer o contato com as professoras, foi utilizado o e-mail disponível no questionário *on-line* e o recurso *WhatsApp*, um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas em áudio e vídeo pela *internet*, disponível para *smartphones*.

Após a concordância para a gravação e esclarecimentos às professoras escolhidas, as datas das entrevistas foram agendadas conforme a disponibilidade de cada uma. As entrevistas ocorreram pelo *Google Meet*, um aplicativo da Google que permite realizar videoconferência. Para obter as gravações das entrevistas, foi utilizada uma conta do Gmail institucional da pesquisadora, que possibilita tal recurso. Na sequência, as entrevistas gravadas foram armazenadas no *Google Drive*²⁹.

Para a transcrição³⁰ das entrevistas, foi utilizada a função “Ditar”, disponibilizada no editor de texto *Microsoft Word*, que ao ser acionada capta o áudio transmitido. Tal suporte auxilia no tempo e processo de transcrição. Entretanto, não houve exclusão dos ruídos, nem uma transcrição tão fluída,

²⁸ Disponível no apêndice 2.

²⁹ Serviço de disco virtual da *Google* para seus usuários.

³⁰ Apêndice 3.

sendo necessário que a pesquisadora revisitasse a gravação e os registros das entrevistas.

Nessa etapa, tornou-se necessária a orientação quanto a condução da entrevista, a explanação sobre os objetivos da pesquisa e posterior agradecimento pela participação.

As participantes da entrevista semiestruturada foram caracterizadas por uma letra e um número como forma de garantir o anonimato de suas identidades. Desta maneira, cada professora recebeu um código (P1, P2, P3, P4, P5, P6), conforme a ordem das entrevistas realizadas.

O quadro a seguir apresenta as seis professoras que aceitaram participar da entrevista semiestruturada:

QUADRO 8 - CARACTERIZAÇÃO DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

PROFESSORAS	IDADE	TEMPO DE ATUAÇÃO EM CAA	ATUAÇÃO (REDE PÚBLICA/PRIVADA)	LOCALIDADE
P1	45	5 Anos	pública	Curitiba – PR
P2	45	12 Anos	pública	Curitiba – PR
P3	40	10 Anos	pública	Araucária – PR
P4	42	6 Anos	pública	Curitiba – PR
P5	42	23 Anos	pública	Araucária – PR
P6	40	5 anos	pública	São José dos Pinhais – PR

FONTE: A autora (2022)

Conforme o quadro acima, as professoras possuem de 5 a 23 anos de atuação na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa em instituições de ensino públicas de Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais. Os dados sobre formação que constam no questionário *On-line* informam que são professoras formadas em Pedagogia, com exceção da Professora 2 que é formada em filosofia e todas elas possuem especialização *Lato Sensu* em Educação Especial. Duas professoras, a professora 4 e a professora 5 estão cursando Mestrado em Educação.

Cabe ressaltar que a proposta de entrevista pelo *Google Meet* se fez eficaz pela opção de gravação das informações coletadas e pela adesão das

professoras que, diante do contexto de restrições sociais devido a situação de pandemia provocada pelo novo Coronavírus, aceitaram participar prontamente.

A próxima seção abordará o processo de análise dos dados coletados no questionário *on-line*.

5.5 PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Para a análise dos dados, foi escolhida a técnica de Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2016). A técnica de AC é utilizada para analisar materiais de pesquisa cujos formatos podem ser textos, imagens, gravações, entre outros, comumente presente em análises das áreas da Ciências Sociais e Humanas.

De acordo com Franco (2005, p. 20), a análise de conteúdo “[...] é um procedimento de pesquisa que se situa em um delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem”.

Para Bardin (2016), as diferentes fases da análise de conteúdo são compreendidas por **pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação**.

A **pré-análise** constitui-se da fase da organização da pesquisa, no qual o período dedicado a ela propõe um plano de análise para as fases posteriores correspondentes ao contato do pesquisador com os dados que ele visa analisar. Nesta fase ocorre: (a) a leitura flutuante, momento em que se estabelece o contato com os documentos da coleta de dados e momento de conhecer o texto; (b) a escolha dos documentos, universo demarcado que será analisado; (c) a formulação das hipóteses e dos objetivos, que consiste em formular uma suposição, cuja origem é a intuição e que permanece em suspenso enquanto não for submetida a prova de dados; (d) a referenciação dos índices e elaboração de indicadores, que envolvem a construção de indicadores precisos e seguros, por meio de recortes de texto nos documentos de análise (BARDIN, 2016).

Em relação a escolha dos documentos, no item (b), a autora estabelece algumas regras para a submissão da análise dos documentos, que se faz necessário a constituição de um *corpus* da pesquisa:

- Regra Da Exaustividade: Uma vez definido o campo do *corpus* [...] é preciso ter-se em conta todos os elementos desse *corpus*, não se pode deixar de fora qualquer um dos elementos por qualquer razão que não possa ser justificável no plano de rigor.
- Regra da Representatividade: A análise pode efetuar-se numa amostra, desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial.
- Regra Da Homogeneidade: Os documentos retidos devem ser homogêneos, ou seja, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora desses critérios.
- Regra de Pertinência: Os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objeto que suscita a análise (BARDIN, 2016, p. 126-128).

Na **exploração do material**, estão contidas outras duas fases importantes do método de AC, a codificação e a categorização. A fase da codificação consiste em uma organização sistemática por regras previamente formuladas, a fim de fornecer elementos que permitam a categorização dos dados. Para Bardin (2016, p. 133), "A codificação corresponde a uma transformação - efetuada segundo regras precisas - dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão".

Já a fase de categorização permite que os códigos sejam agrupados em determinadas categorias de acordo com os critérios definidos para tal. Bardin (2016) ainda enfatiza cinco qualidades inerentes a um bom conjunto de categorias, são elas: a exclusão mútua, a homogeneidade, a pertinência, a objetividade e a fidelidade e, por fim, a produtividade dos dados.

Nessa etapa ocorre a codificação enquanto organização sistemática, para classificar e categorizar. Conforme evidenciado no Quadro 9:

QUADRO 9 - EXPLORAÇÃO DO MATERIAL DE ACORDO COM A TÉCNICA ANÁLISE DE CONTEÚDO

CODIFICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde a uma transformação, efetuada segundo regras precisas, dos dados brutos do texto, que permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão, com o objetivo de esclarecer as características do texto, que podem servir de índices.
CATEGORIZAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • É o processo que permite que os códigos sejam agrupados, segregados ou reagrupados com o objetivo de consolidar um significado. Uma boa categorização

apresenta qualidades como: exclusão, homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e a produtividade dos dados.
INFERÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de interpretação controlada que incide da análise de conteúdo. Indução para investigar as causas a partir dos efeitos e de fatores conhecidos, que não estejam ao alcance das nossas capacidades. Os indicadores de inferências podem ser de natureza diversa, pelo quociente entre palavras de uma categoria e aumentam significativamente com o suceder das seções do grupo.

FONTE: Bardin (2016)

Na última fase, **tratamento dos resultados**, inferência e interpretação, o pesquisador valida os resultados significativos e fiéis da pesquisa, de modo a propor as inferências necessárias e precipitar interpretações relacionadas aos objetivos da investigação que validem as descobertas ocasionais (BARDIN, 2016).

A análise de conteúdo foi utilizada no questionário *on-line* nas questões abertas aos participantes. Quanto às informações obtidas pela entrevista semiestruturada, os dados foram analisados a partir da interpretação da pesquisadora.

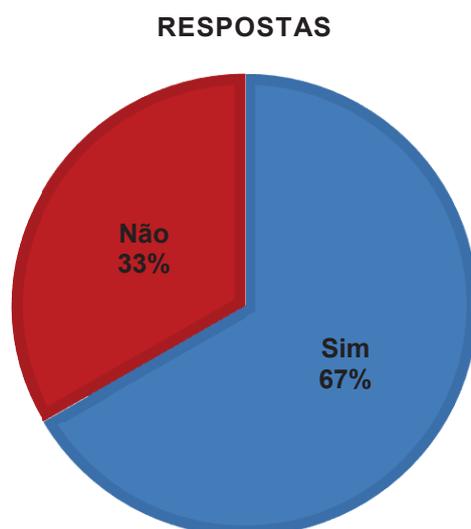
A próxima seção irá discorrer sobre a aplicação da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), nos questionários *on-line* em relação as questões abertas respondidas pelos participantes da pesquisa.

5.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO NOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS *ON-LINE*

Com o objetivo de responder ao problema de pesquisa, foi realizada a análise das respostas do questionário *on-line* com base na análise de conteúdo proposta por Bardin (2016) priorizando a ética e o rigor acadêmico em relação às questões abordadas aos participantes investigados.

O Gráfico 5 apresenta, a seguir, as respostas dos participantes quando questionados se tiveram ou não formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa durante a sua profissionalização:

GRÁFICO 5 - DURANTE A SUA PROFISSIONALIZAÇÃO VOCÊ REALIZOU FORMAÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA?



FONTE: A autora (2022)

Com base nos dados do gráfico, percebe-se que mais da metade dos participantes envolvidos realizou formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa durante a sua profissionalização para atender aos estudantes com dificuldades na linguagem oral. Do total de 33 participantes, 22 responderam que sim (67%) e 11 participantes responderam que não (33%).

A partir da resposta afirmativa quanto à realização de formação em CAA, os participantes foram indagados sobre a percepção do curso, se foi útil ou não para a sua prática pedagógica. O Quadro 9 mostra algumas respostas que se destacaram:

QUADRO 10 - SE A SUA RESPOSTA PARA A QUESTÃO 10 FOI SIM, COMO FOI ESSE CURSO? ELE FOI ÚTIL PARA A SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA

FORMAÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA	
RESPONDENTE	COMO FOI O CURSO
R04	"Tive capacitações muito superficiais até o momento"
R27	"Foram cursos rápidos e com pouca carga horária. Eles dão uma ideia do trabalho realizado, mas seria necessário aprofundamento".
R30	"Sim. Visão rápida que foi aprofundada na prática".
R12	"Curso prático de PECS. Foi extremamente útil e relevante, pois trabalho com autismo,

	sendo nesse caso a comunicação prejudicada na maioria das vezes”.
R17	“Foi útil, ensinou novas técnicas”.
R33	“Foi excelente. Dentro do curso de Atendimento Educacional Especializado, onde aprendemos as diversas formas de utilização da CAA”.

FONTE: A autora (2022)

Dos 22 professores que responderam sim, 5 relataram que a capacitação foi muito básica, rápida e superficial. Para 16 participantes, o curso foi bastante útil e relevante para a prática pedagógica, principalmente em relação aos recursos e estratégias de Comunicação Aumentativa e Alternativa aos estudantes que não falam.

Diante das respostas dos sujeitos da pesquisa, é necessário refletir sobre as formações em Comunicação Aumentativa e Alternativa no âmbito escolar, pois as percepções dos participantes em relação aos cursos não são consensuais. Deve-se levar em consideração os fatores que envolvem os profissionais, seu processo de formação, suas concepções, suas experiências e expectativas em relação ao tema. Também cabe refletir como ocorrem essas formações, se a forma como os cursos são ofertados possibilita a apropriação do conhecimento em relação a CAA, se a carga horária é muito restrita ou se o curso fica muito em nível de informação.

Manzini (2013) observa em suas pesquisas que a área da comunicação alternativa teve sua inserção na escola por conta do enfoque inclusivo na educação, com investimento público em recursos de Tecnologia Assistiva, como de comunicação alternativa nas Salas de Recursos Multifuncionais, espaço destinado ao Atendimento Educacional Especializado (AEE). Tal fato gerou, segundo o autor, a “necessidade de formação de professores para o atendimento de alunos com severos distúrbios de comunicação por meio desses recursos” (MANZINI, 2013, p. 294).

Entretanto, de acordo com Manzini (2013), as iniciativas de formações em comunicação alternativa não atendem à demanda atual existente. Mesmo com o surgimento de alguns cursos de extensão que cumprem critérios legais quanto a carga horária, eles estão mais “focados na informação” e que somente a informação não garante o conhecimento, assim como “a presença do recurso não garante seu uso” (MANZINI, 2013, p. 295).

Pode-se considerar que os cursos nem sempre atendem as expectativas ou demandas dos docentes. Todavia, o que se espera das formações é que contribuam para a melhoria da prática profissional, neste caso, para o atendimento de estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral.

Aos participantes que responderam que não receberam formação (33%) foi inquerido como aprenderam a utilizar a Comunicação Aumentativa e Alternativa em seu trabalho. No quadro 10 são apresentadas as respostas que mais se destacaram:

QUADRO 11 - SE SUA RESPOSTA FOI NÃO PARA A QUESTÃO 10, COMO VOCÊ APRENDEU A UTILIZAR A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA? JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA

FORMAÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA	
RESPONDENTE	COMO APRENDEU
R02	“Na prática”.
R18	“Procurando na internet e estudando. Entrando em contato com especialistas que acompanham a aluna”.
R21	“Trocando informações com professor especialista, vídeos e leitura”.

FONTE: A autora (2022)

Conforme as respostas descritas pelos 11 participantes, observa-se que aprenderam pela prática, na aplicação direta com os estudantes, ou na troca e socialização de conhecimento entre profissionais mais experientes e/ou por autoformação, por meio de estudos e pesquisas sobre a área.

Esses conhecimentos são importantes e válidos, sendo saberes provenientes da realidade concreta por eles vivenciadas, da busca pela informação e pela partilha de saberes entre seus pares. Os “saberes experienciais”, conforme Tardif (2014, p. 48-49), são saberes “[...] no âmbito da prática da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem de currículos”.

Entretanto, face aos dados do quadro 10, percebe-se a falta de formação específica em Comunicação Aumentativa e Alternativa para alguns professores que atuam nessa área. Entende-se também que existe uma lacuna na formação dos profissionais, visto que são professores especializados para atender o

público alvo da Educação Especial, conforme quadro 7 sobre a formação profissional dos participantes.

O professor da Educação Especial deve atuar para identificar barreiras e oferecer condições para que os estudantes com deficiência possam participar nas diferentes situações do contexto escolar. Pela necessidade da sua função, buscam o conhecimento com profissionais mais experientes, pesquisam, se informam e vão aprendendo com a prática. Mas somente os conhecimentos na prática não são suficientes.

Gatti (2010, p. 1360) considera que “não há consistência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação”. O professor precisa estar capacitado para enfrentar os desafios da sua profissão e encontrar soluções. A formação docente é necessária e deve abranger todos os saberes e conhecimentos fornecidos pela formação inicial e continuada.

Sameshima (2011, p. 28), apoiada nos estudos de Deliberato (2010), aponta que embora a Comunicação Alternativa esteja mais próxima dos profissionais da educação e da saúde, observa-se a necessidade de implantar o conteúdo da comunicação alternativa desde “a formação universitária, capacitação e formação continuada”, com o propósito de formar pessoas para atuarem com esse público. A autora reitera a necessidade de formação profissional para uma prática inclusiva de estudantes com deficiência e severos comprometimentos de linguagem.

Na mesma linha de reflexão, Bersch e Sartoretto (2017) apontam que a CAA é um tema pouco abordado nas formações, tanto na formação inicial, quanto na formação continuada e observam a necessidade da temática ser incluída nas grades curriculares dos cursos oferecidos. Salientam que os cursos devem abordar a função social da comunicação e a necessidade de envolvimento de todos para a efetivação da comunicação alternativa.

Eduardo José Manzini (2013) aponta alguns caminhos para o fortalecimento da comunicação alternativa, como a inclusão de disciplinas desta área na formação em nível de graduação. Cita o exemplo da Língua Brasileira de Sinais (Libras), disciplina curricular incorporada via decreto nos cursos de licenciatura voltados para formação de professores. Para Manzini (2013, p. 290),

é necessário lutar para que a área de comunicação alternativa “ganhe visibilidade” e seja reconhecida por todos.

Em relação a formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa, os participantes foram questionados sobre quais os conteúdos que foram abordados nos cursos que realizaram. O Gráfico 6 ilustra as respostas dos participantes com os temas apresentados.

GRÁFICO 6 - SE VOCÊ REALIZOU FORMAÇÃO NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA, ASSINALE OS CONTEÚDOS ABORDADOS:



FONTE: A autora (2022)

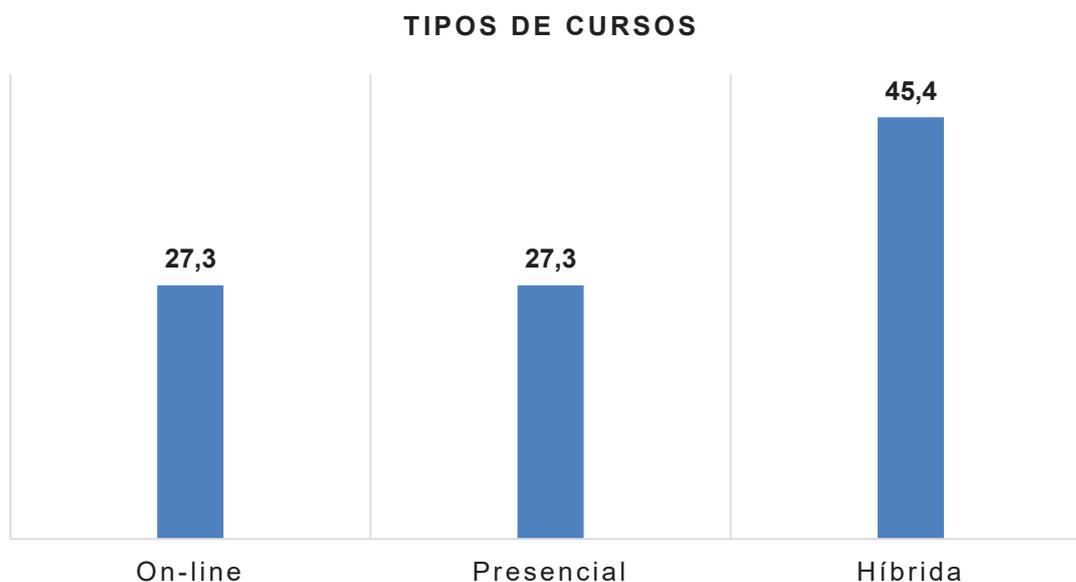
Conforme apresentado no gráfico, é possível identificar os conteúdos que foram mais destacados pelos participantes, a saber: Tecnologia Assistiva, Educação Especial, recursos de baixa tecnologia, sistemas simbólicos e *softwares* de comunicação. Observa-se que o destaque maior foi para os conteúdos em Tecnologia Assistiva (TA) e Educação Especial, com 22 menções em ambas. Compreende-se que a Tecnologia Assistiva, como uma área de conhecimento interdisciplinar e que envolve produtos, recursos, serviços e técnicas para atender aos estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida (BRASIL, 2009) no contexto escolar, é voltada para o apoio e a prática pedagógica dos estudantes público-alvo da Educação Especial. Ademais, engloba a área da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e por isso é frequente a abordagem em cursos. Em relação a opção “Outros”, para assinalar

o conteúdo que não estivesse contemplado na listagem do questionário, alguns participantes citaram como temas/conteúdos “PECS e Libras” abordados em suas formações.

Os cursos já realizados pelos participantes referem-se a temáticas de nível de formação continuada, que corroboram com seu fazer pedagógico. Infere-se que os conteúdos citados estão mais focadas nos recursos, não sendo mencionadas estratégias de intervenção para o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa e o quanto os professores têm domínio ou não dos recursos para uma intervenção mais funcional.

Na sequência, foi investigada a intenção em participar de uma formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa. Primeiramente, foi perguntado sobre o formato do curso, se preferiam *on-line*, presencial ou híbrido. O gráfico 7 apresenta as respostas em dados percentuais:

GRÁFICO 7 - SE VOCÊ FOR PARTICIPAR DE UMA FORMAÇÃO SOBRE COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA, EM QUE FORMATO VOCÊ GOSTARIA DE FAZER?



FONTE: A autora (2022)

Para esta questão a manifestação majoritária dos participantes foi em relação ao formato híbrido. Dos participantes envolvidos, 9 responderam que preferem um curso na forma *on-line*, assim como 9 preferem presencialmente e 15 participantes responderam que preferem o curso em formato híbrido. Esse modelo de ensino integra o formato presencial e o virtual.

Segundo Moran (2015a, p.20), o ensino híbrido já é vivenciado na educação, pois “[...] aprendemos por meio de processos organizados, junto com processos abertos, informais”. Nesse sentido, conforme o autor, as tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa *on-line*, fornecem materiais importantes e atualizados, fazendo com que a educação vá além das fronteiras das escolas.

No período mais crítico evidenciado pela pandemia da Covid-19, apresentado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a forma de trabalho *on-line* na educação se intensificou, e professores precisaram se adaptar e se apropriar de conhecimentos novos, além de utilizar ferramentas tecnológicas para desenvolver o trabalho docente junto aos estudantes de diferentes etapas e modalidades de ensino.

Christensen, Horn e Staker (2013, p. 25), na obra “*Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*”, afirmam que o ensino híbrido (*blended learning*), mescla do ensino presencial com o virtual, reúne “‘o melhor dos dois mundos’ – isto é, as vantagens do ensino online combinadas a todos os benefícios da sala de aula tradicional”. Para os autores:

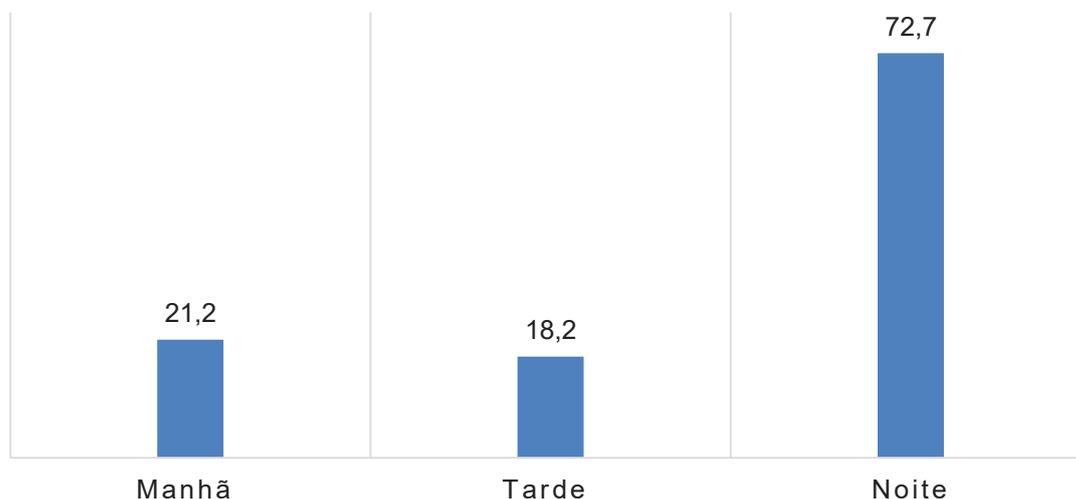
O ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013, p. 7).

O modelo híbrido de ensino agrega inovação na educação e oferece benefícios aos estudantes em seus estudos, pois permite flexibilização em ambientes virtuais e convivência em sala de aula. Para os professores, em relação a formação docente, existem diversas ações para capacitações que lhes permitem gerenciar melhor seu tempo e sua própria aprendizagem.

Nesse sentido, o posicionamento dos participantes pelo modelo híbrido para uma proposta de formação de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa representa uma opção importante. Permite a utilização das tecnologias *on-line* que já estão sendo trabalhadas no âmbito escolar e que, mescladas com a participação e a interação social presencial, podem ampliar e desenvolver as potencialidades dos docentes relacionadas a área da CAA.

Na sequência, questionou-se sobre a disponibilidade de horário/turno dos participantes para realizarem a formação, conforme o Gráfico 8:

GRÁFICO 8 - QUAL HORÁRIO/TURNO TERIA DISPONIBILIDADE PARA REALIZAR A FORMAÇÃO?



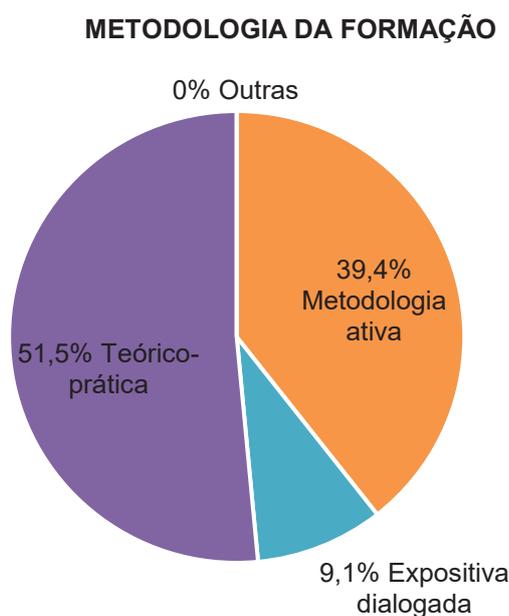
FONTE: A autora (2022)

Pelo gráfico, é possível constatar que a maioria dos participantes tem disponibilidade para realizar uma formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa no período noturno, representado por 72,7%. As outras opções, manhã e tarde, apresentaram índices bem mais baixos, 21,2% e 18,2% respectivamente. O total passa de 100% porque alguns participantes marcaram mais de uma opção, somando-se 7 respostas para a opção no turno da manhã, 6 para o turno da tarde e 24 para a noite.

Acredita-se que a alternativa do período noturno atenda às necessidades da maioria dos participantes que desenvolvem suas funções durante o dia e que podem organizar melhor seus horários para participar de forma mais efetiva.

Dando sequência à investigação sobre a intenção de uma formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa, foi questionado aos participantes qual metodologia de ensino escolheriam, entre as alternativas citadas no questionário. O gráfico 9 apresenta as respostas dos participantes:

GRÁFICO 9 - QUAL A METODOLOGIA VOCÊ INDICARIA PARA A FORMAÇÃO?



FONTE: A autora (2022)

Pelos dados do gráfico, é possível verificar que a maioria dos participantes escolheu uma metodologia Teórico-prática, com 51,5% das respostas. Depois, aparece a Metodologia Ativa, com 39,4% e por último, a metodologia Expositiva dialogada, com 9,1%. Na opção “Outros”, não foram obtidos registros.

A formação de professores é um aspecto recorrente no contexto escolar e imprescindível para uma educação de qualidade. Oferecer embasamento teórico sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa aos professores, bem como a utilização dos recursos aos estudantes com deficiência em sala de aula, caracterizam um desafio sobre os processos de formação de professores na Educação Especial e Inclusiva. Schirmer aponta que:

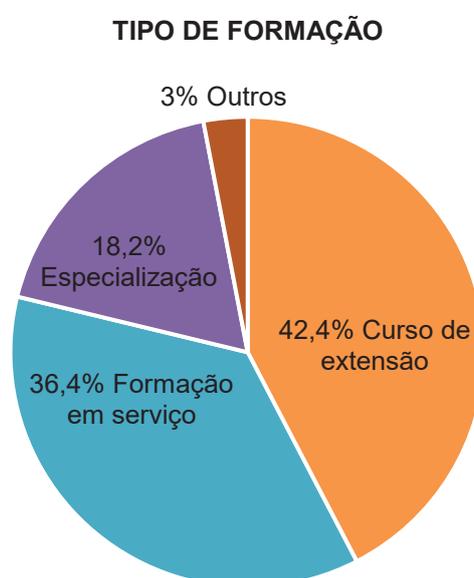
[...] mesmo diante das práticas inclusivas e de toda a informação disponível, o professor necessita de conhecimentos específicos atualizados e fundamentados teoricamente, que deem suporte à resolução dos problemas que vivenciam no seu dia a dia na escola (SCHIRMER, 2013, p. 255).

A metodologia teórico-prática diz respeito ao estudo, análise, abordagem que articula a teoria com a dimensão prática. Envolve métodos e técnicas de ensino que orientam o fazer pedagógico e permitem reflexões acerca dos fundamentos teóricos metodológicos (ARAÚJO, 2006).

Nesse sentido, a metodologia teórico-prática apontada pelos participantes para a formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) busca promover a reflexão para uma prática pedagógica significativa frente aos desafios da formação nessa área, com a necessidade de conhecimento e manuseio dos recursos.

Na sequência, os participantes responderam sobre o nível de formação. Se os participantes prefeririam Especialização, Formação em serviço, Curso de extensão ou outros. A seguir, o gráfico 10 expressa as respostas dos participantes:

GRÁFICO 10 - QUAL TIPO DE FORMAÇÃO VOCÊ GOSTARIA DE REALIZAR?



FONTE: A autora (2022)

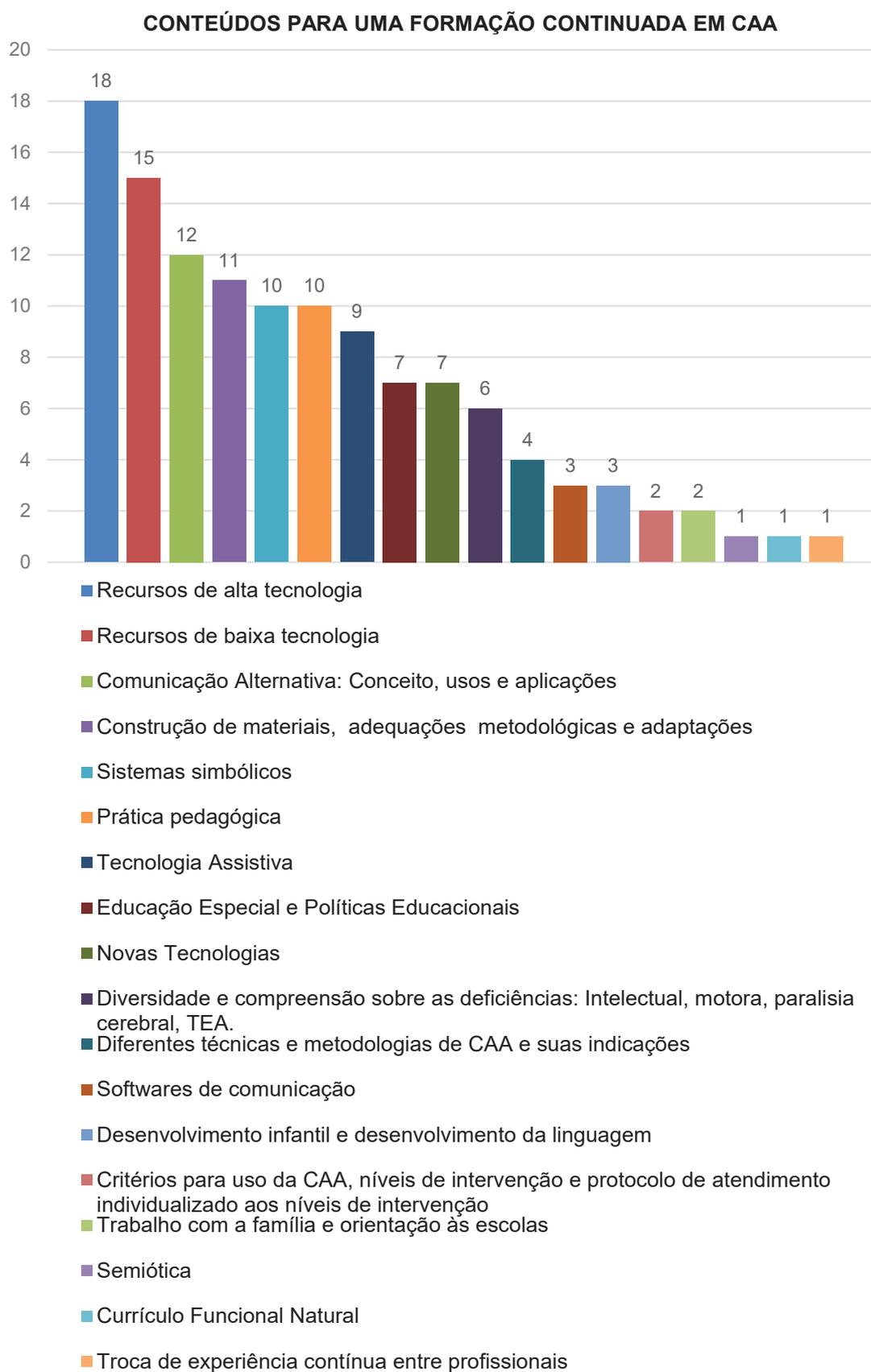
Nesta questão, ficou evidente a preferência pelo curso de extensão com 42,4% (14 respostas), seguida da opção por formação em serviço 36,4% (12 respostas) e da especialização com 18,2% (6 respostas) em menor expressividade. Para a opção “Outros”, com 3%, um participante respondeu que gostaria de uma formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa em nível de mestrado.

Os cursos de extensão são oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior e possibilitam, em geral, a certificação para o participante. Apresentam como características: formação de curta duração, conteúdos condensados

incluindo atividades práticas, disponíveis na modalidade presencial e *on-line*, e orientados a diversos públicos. Representam uma alternativa de aprendizado para o professor desenvolver as habilidades específicas em sua área de atuação.

Por último, em relação a proposta de formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa para os professores, tema desta dissertação, os participantes listaram que conteúdos consideravam importantes, segundo sua experiência e tempo de atuação na área. O gráfico 11 apresenta a descrição de alguns conteúdos apontados pelos participantes:

GRÁFICO 11 - CONTEÚDOS PARA UMA FORMAÇÃO CONTINUADA EM CAA



FONTE: A autora (2022)

Nos dados do quadro, percebe-se a variedade de temas levantados pelos participantes. Diante das respostas apresentadas, os conteúdos mais indicados foram os recursos de alta e baixa tecnologia, assim como conceitos, usos e aplicações da Comunicação Aumentativa e Alternativa.

Face aos temas/conteúdos levantados pelos participantes, pode-se inferir sobre a necessidade de formação acerca de conceituações em Comunicação Aumentativa e Alternativa e a utilização prática de recursos da área de Tecnologia Assistiva (TA) e Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para os professores da Educação Especial.

Quanto à análise de dados das questões descritivas número 12 e número 18 do questionário *on-line*, foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), que compreendeu as fases descritas no Quadro 12:

QUADRO 12 - ETAPAS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO REALIZADA NAS QUESTÕES ABERTAS DO QUESTIONÁRIO *ON-LINE*

FASE 1 - PREPARAÇÃO DOS DADOS PARA ANÁLISE
<ul style="list-style-type: none"> As respostas das duas questões descritivas do questionário <i>on-line</i> foram salvas em um arquivo Excel, sendo que os participantes respondentes da pesquisa foram identificados com a sigla R (respondente) seguidos de uma numeração conforme a ordem de recebimento identificada no Google formulário.
FASE 2 - EXPLORAÇÃO DO MATERIAL
<ul style="list-style-type: none"> As respostas dos 33 participantes da pesquisa foram impressas e lidas atentamente. Durante a leitura foram selecionados os fragmentos textuais que apresentavam o que se buscava com a questão proposta, para a posterior codificação.
FASE 3 - CODIFICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> Nesta fase foi feita a leitura minuciosa dos fragmentos textuais retirados das respostas, criando-se códigos para esses trechos de acordo com a unidade de contexto. Compreende-se por código um sistema de símbolos que permitem a identificação de informações.
FASE 4 - CATEGORIZAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> Com fundamentação em Bardin (2016), nesta fase realizou-se o agrupamento de códigos por incidência e semelhança semântica, procedimento que permite agrupar dados e consolidar um significado para tais informações. Após a codificação e categorização das respostas dos participantes, foi feita a observação dos códigos que tiveram maior incidência e semelhança, para seguir com a análise do conteúdo.
FASE 5 - ANÁLISE DE CONTEÚDO
<ul style="list-style-type: none"> Nesta fase da pesquisa foi possível identificar as categorias que tiveram maior incidência diante das respostas analisadas. As categorias que emergiram partem da interpretação da pesquisadora referente aos resultados encontrados nas questões investigadas.

FONTE: A autora (2022)

A partir da técnica de Análise de Conteúdo, na perspectiva de Bardin (2016), foi possível identificar as categorias que apresentam maior incidência entre as respostas dos participantes. Na pergunta 12: “A partir da sua atuação com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, quais são as contribuições da mesma para a Educação Especial? Justifique a sua resposta”.

Pela análise dos fragmentos, foi possível identificar que o código “Contribuições da Comunicação Alternativa” emergiu as categorias: *Comunicação*, com 16 incidências; *Interação Social*, com 9 incidências; *Aprendizagem*, com 8 incidências e a *Inclusão*, com 7 incidências.

No Quadro 13, são apresentados 03 fragmentos textuais das categorias que emergiram da referida questão. O quadro também informa a quantidade de incidências para cada categoria e a identificação do participante.

QUADRO 13 - ALGUNS RESULTADOS APONTADOS NO QUESTIONÁRIO ON-LINE EM RELAÇÃO AS CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

CATEGORIAS	PARTICIPANTE
COMUNICAÇÃO	Incidência: 16
“Tem mostrado muitos resultados positivos, com seu uso no desenvolvimento da comunicação e da linguagem”.	R07
“Amplia as possibilidades de comunicação e atingir em muitos casos a emissão de palavras, melhorar a qualidade de entendimento entre as pessoas com alguma dificuldade de linguagem”.	R10
“Alcança algumas possibilidades comunicativas”.	R20
INTERAÇÃO SOCIAL	Incidência: 9
“É um trabalho de suma importância que facilita a comunicação dos estudantes através de diversos recursos possibilitando sua interação com o meio em que vive”.	R06
“Favorece a interação e a comunicação.”	R24
“Meio eficaz de comunicação dos alunos com seus pares, família, comunidade”.	R30
APRENDIZAGEM	Incidência: 8
“Utilizo os recursos visuais como facilitadores da aprendizagem e como recurso de linguagem para os estudantes com limitações cognitivas, atraso ou ausência de linguagem oral.	R04
“Possibilita, além da utilização como ferramenta da comunicação expressiva, uma alternativa para o trabalho com estudantes com deficiência intelectual na simplificação dos conteúdos, informações dadas nas aulas - mesmo quando estes são verbais”.	R08
“São os desempenhos que os estudantes tiveram através da comunicação alternativa, nós que estamos no dia a dia	R23

com eles tivemos um retorno muito gratificante de saber que estão aprendendo através das pranchas e símbolos”.	
INCLUSÃO	Incidência: 7
“Contribui com acessibilidade e inclusão”.	R21
“Possibilidade o exercício da inclusão de maneira mais eficaz”.	R27
“A CAA é muito importante na vida das pessoas com dificuldade de Comunicação, pois contribui para sua autoconfiança e autoestima. Os métodos alternativos na relação/interação do professor com o estudante com necessidades especiais são de extrema importância, pois faz com que o estudante seja incluído”.	R28

FONTE: A autora (2022)

No quadro 13, é possível verificar que a categoria *Comunicação* apresentou o maior número de incidências em relação as “Contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa”, sendo 16 ocorrências, conforme técnica de Análise de Conteúdo realizada. A partir disso, revela-se a percepção dos respondentes que a principal contribuição da Comunicação Aumentativa e Alternativa para a Educação Especial é precisamente a comunicação. Nunes (2003) com base nos estudos de Bryen e Joyce (1985) traz a seguinte definição:

Comunicação refere-se a comportamentos sinalizadores que ocorrem na interação de duas ou mais pessoas e que proporcionam uma forma de criar significados entre elas (BRYEN; JOYCE, 1985 *apud* NUNES, 2003, p. 9).

Para a autora, o meio pelo qual as pessoas podem se comunicar é a linguagem – a linguagem e suas diversas formas de comunicação, como gestos, fala, escrita, figuras, expressões faciais e corporais, constituindo uma forma privilegiada de comportamentos complexos (NUNES, 2003). Assim, com as diversas formas pelas quais o ser humano pode se comunicar, ele se desenvolve e estabelece interações sociais.

A comunicação vai além da oralidade. Nessa compreensão, os estudantes com deficiência e comprometimento na linguagem oral podem se beneficiar dos recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa para interagir e incluírem-se no meio em que vivem.

Com relação à categoria *Interação Social*, que apresentou 9 incidências, os participantes consideram que a CAA é relevante e contribui para que os estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral possam interagir

com seus pares no ambiente escolar, além das demais pessoas de seu convívio social. Por meio dos recursos da CAA e pela mediação dos interlocutores, os estudantes nessa condição podem ampliar sua capacidade comunicativa e aumentar a participação no processo escolar.

Conforme Rego (2014), na perspectiva histórico-cultural da Educação postulada por Vygotsky, a interação com o outro é ressaltada, pois considera que “[...] o desenvolvimento do sujeito humano se dá a partir das constantes interações com o meio social em que vive, já que as formas psicológicas mais sofisticadas emergem da vida social” (REGO, 2014, p.60-61).

Na medida em que o sujeito estabelece interações sociais com outras pessoas mais experientes e com o ambiente em que vive, ele se apropria da cultura e dos objetos que foram elaborados ao longo da existência humana. Nesse sentido, a linguagem tem o papel fundamental na organização da cognição, do pensamento e outras dimensões do sujeito, o que evidencia a importância das interações sociais.

De acordo essa perspectiva e em consonância com os relatos dos respondentes, os recursos da Comunicação Aumentativa e Alternativa colaboram com a interação do estudante com o meio, favorecendo a aproximação com seus pares, a manifestação de seus desejos, opiniões e interesses e a participação do processo de ensino e de aprendizagem.

Sobre a categoria *Aprendizagem*, que apresentou 8 incidências nas respostas dos participantes, infere-se que este é um aspecto relevante da Comunicação Aumentativa e Alternativa, pois a apropriação dos meios alternativos de comunicação, mediados pelos professores e demais interlocutores, contribui para o processo de ensino e aprendizagem do estudante com dificuldades na linguagem oral. Desta forma é fundamental a participação dos estudantes nas atividades e práticas de ensino oferecidas na escola junto ao uso da CAA, visando a eliminação de barreiras comunicativas que impedem ou dificultam o aprendizado do estudante.

Importante destacar que o foco da Comunicação Aumentativa e Alternativa é ampliar a comunicação e, segundo estudos na área, seu uso não limita a expressão verbal, como alguns profissionais equivocadamente se posicionam, mas ao contrário, a CAA contribui para o desenvolvimento da oralidade (KRÜGER, 2016).

A garantia de aprendizagem e uso de recursos de acessibilidade, como os de Tecnologia Assistiva e Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola, é atribuição do Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas Salas de Recursos Multifuncionais e classe comum, conforme orienta a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e a Lei brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015).

Nesse âmbito, é importante que os professores de sala de aula comum ou de sala de recursos tenham conhecimento dos recursos de CAA e os utilizem como facilitadores de aprendizagem, atendendo às necessidades dos estudantes com dificuldades na linguagem oral.

Referente à categoria *Inclusão*, que apresentou 7 incidências, ficou evidente a relevância da CAA para o processo de inclusão dos estudantes com dificuldades na linguagem oral. Pelos fragmentos textuais dos professores, percebe-se a compreensão a respeito da Comunicação Aumentativa e Alternativa como instrumento de inclusão para os estudantes com dificuldades de comunicação.

A inclusão de estudantes com deficiência é um tema bastante discutido no contexto da educação brasileira e mundial, como já abordado no capítulo 2 desta dissertação. A partir da Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (2008), várias ações foram implementadas com o objetivo de fazer valer os direitos de escolaridade a todos. Conforme documento norteador:

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (BRASIL, 2008, p. 1).

Nesse sentido, políticas públicas vêm criando estratégias e programas para favorecer à inclusão de estudantes com deficiência no ambiente escolar. A possibilidade de incluir os estudantes com dificuldades na linguagem oral, mediante os recursos da CAA na escola, é apontada nas respostas dos participantes que atuam na área.

Assim, torna-se pertinente a reflexão sobre os processos formativos para que professores, tanto da Educação Especial quanto do ensino regular, tenham conhecimento sobre a área da Comunicação Aumentativa e Alternativa, e

possam efetivar e aplicar os recursos necessários em relação aos aspectos comunicativos específicos de cada estudante com vista a inclusão escolar.

Na questão 18: “Em relação a utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa, qual a importância dessa Tecnologia Assistiva para o processo de inclusão e aprendizagem dos estudantes? Justifique sua resposta”. Foi possível identificar três categorias que apresentaram maior incidência e semelhança semântica a partir do código “A Importância da Comunicação Aumentativa” e Alternativa.

As categorias que emergiram a partir do código analisado foram: *Comunicação*, com 11 incidências; *Equidade*, com 11 incidências e *Autonomia*, com 7 incidências. As respostas foram codificadas e categorizadas. O Quadro 14 apresenta três elementos textuais para cada categoria que emergiu em relação ao código a importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa, a quantidade de incidências retiradas da questão analisada e a identificação do participante:

QUADRO 14 - ALGUNS RESULTADOS APONTADOS NO QUESTIONÁRIO ON-LINE EM RELAÇÃO A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA:

CATEGORIAS	PARTICIPANTE
COMUNICAÇÃO	Incidência: 11
“Um estudante que consegue se comunicar tem mais chances de ser aceito e compreendido onde estiver, manifestando seus desejos e necessidades”.	R06
“Possibilitar formas de comunicação ao educando não verbal ou mesmo aqueles que precisam de algum tipo de suporte para comunicar. Assim estamos favorecendo a aprendizagem”.	R19
“É fundamental pois facilita a comunicação e aprendizado das crianças”.	R30
EQUIDADE	Incidência: 11
“O processo de Inclusão depende das condições de acesso a todos e todas as pessoas de forma equitativa”.	R01
“Garante maior qualidade de vida e acesso à cultura, ao lazer e até ao mercado de trabalho”.	R21
“Os estudantes que apresentam dificuldades na comunicação necessitam de intervenções que possibilitem a igualdade de oportunidades de aprendizagem, a Comunicação Alternativa seus recursos privilegiam a equidade e a qualidade da aprendizagem desses sujeitos”.	R31
AUTONOMIA	Incidência: 7
“Fundamental, pois ela auxilia no processo de ensino-aprendizagem e capacita o estudante possibilitando autonomia na vida diária. É imprescindível este trabalho	R04

nas instituições que atendem crianças e estudantes público do AEE”.	
“Iria proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e Inclusão”.	R16
“Muito importante, pois essa possibilita, complementa ou potencializa a realização de determinada tarefa por parte do estudante. Sendo fundamental”.	R33

FONTE: A autora (2022)

Conforme dados do quadro, e a partir da análise do código “A Importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa”, observa-se que a categoria *Comunicação* apresentou 11 incidências. Os professores referiram-se à comunicação como fator importante para os estudantes que necessitam dos recursos da CAA para manifestarem seus desejos e necessidades e favorecer a aprendizagem.

Novamente a comunicação foi citada pelos participantes da pesquisa, o que revela a magnitude do tema acerca da aplicação da Comunicação Aumentativa e Alternativa no favorecimento de comunicação dos estudantes que apresentam dificuldades nesse aspecto. Bersch e Sartoretto (2017) sustentam que:

A Comunicação Alternativa (CA) é um recurso imprescindível para que o aluno com deficiência e comprometimento nas habilidades de comunicação possa estar, participar, interferir e usufruir do ambiente escolar, desenvolvendo nele as competências esperadas (BERSCH; SARTORETTO, 2017, p. 197).

Para as autoras, os recursos de Comunicação Alternativa podem auxiliar os usuários na comunicação expressiva e na compreensiva, ampliando ou auxiliando na transmissão de mensagens, bem como apoiar o usuário na decodificação de informações recebidas (BERSCH; SARTORETTO, 2017).

Assim, enfatiza-se a importância da participação do estudante nesse processo de comunicação que visa, também, sua inclusão escolar, possibilitando acessibilidade por meio dos recursos da CAA. E nesse processo, o papel dos professores é fundamental no sentido de apoiar e favorecer a efetivação da prática da Comunicação Aumentativa e Alternativa.

A categoria *Equidade* apresentou 11 incidências, sendo um aspecto importante e mencionado pelos participantes na garantia de igualdade de direitos à aprendizagem dos estudantes com dificuldades na linguagem oral.

Equidade diz respeito a reduzir as desigualdades geradas por diversos fatores. Nesse sentido, os recursos que derivam da Comunicação Aumentativa e Alternativa são fundamentais em relação ao direito à comunicação, ao acesso aos conhecimentos e equidade de oportunidades de estudantes com dificuldades na linguagem oral.

Conforme Dounis (2013), o princípio de equidade vem sendo tratado nas políticas de inclusão preconizando o direito à educação para todos, como no documento Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva de 2008. Na promoção da equidade é necessário verificar as possibilidades do aluno, quais recursos são necessários respeitando as diferenças e evidenciando a participação dos estudantes no processo educativo inclusivo.

Por fim, a categoria *Autonomia*, que apresentou 7 incidências quanto ao código “a importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa”, evidencia a relevância desta área da Tecnologia Assistiva (TA) para o processo de inclusão e de ensino e aprendizagem dos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral.

Conforme as respostas dos participantes, a Comunicação Aumentativa e Alternativa promove maior autonomia do estudante de modo a dar suporte na comunicação, acesso ao processo de ensino e aprendizagem e independência em situações de vida diária. Delgado (2010) ressalta também que o objetivo maior da comunicação alternativa é:

Proporcionar autonomia na interação com o outro, permitindo que o indivíduo elabore mensagens dirigidas ao seu interlocutor e essas possam ser compreendidas pelo mesmo, o que resulta em diálogo, construção de novas ideias e formas de pensamento (DELGADO, 2010, p. 16).

Nesse sentido, o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa em ambiente escolar e nas práticas dos professores é essencial para facilitar as interações comunicativas entre os sujeitos e avaliar o conhecimento do estudante não oralizado. Para Delgado (2010), é necessário que professores, famílias e demais parceiros de comunicação dos usuários de CAA tenham a percepção das reais necessidades dos estudantes, oportunizando a

identificação de alternativas para garantir condições favoráveis à sua autonomia escolar e social.

Na próxima seção, será abordado o processo de análise da entrevista semiestruturada desta pesquisa.

5.7 O PROCESSO DE ANÁLISE DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Nesta seção, será realizada a análise interpretativa-reflexiva da pesquisadora relacionada à abordagem qualitativa na entrevista semiestruturada, trazendo as vozes dos participantes envolvidos de modo a fornecer dados sobre os conhecimentos práticos para uma formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa aos professores da Educação Especial.

Na entrevista semiestruturada, a análise de dados foi realizada de forma interpretativa-reflexiva mediante os dados coletados com as professoras da Educação Especial que atuam com a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

A partir da abordagem de pesquisa qualitativa a pesquisadora realizou uma interpretação via indução analítica, na qual a reflexão da pesquisadora frente os dados coletados foi efetuada pelas respostas individuais que as professoras deram às questões elencadas e com o embasamento teórico utilizado. De acordo com Creswell (2010), a pesquisa qualitativa “[...] é indutiva, é baseada nos significados dos participantes, é emergente, frequentemente envolve o uso de uma lente teórica, é interpretativa e holística” (2010, p. 236).

O procedimento de transcrição das entrevistas foi realizado pela pesquisadora com base no modelo desnaturalizado, proposto por Oliver, Serovich e Mason (2005). Essa técnica de transcrição privilegia o discurso verbal, no qual elementos peculiares da fala, como gagueira, pausas, vocalizações involuntárias são removidas, priorizando uma transcrição mais polida e seletiva. Segundo Oliver, Serovich e Mason (2005), a abordagem desnaturalizada da transcrição diz respeito ao conteúdo da entrevista, ou seja, aos significados e percepções criados e compartilhados durante uma conversa.

Após a transcrição das entrevistas, a análise visou responder aos objetivos propostos nessa dissertação, a partir do problema de pesquisa investigado. A entrevista trouxe informações relevantes que contribuem para a

reflexão acerca de uma formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa.

A análise interpretativa-reflexiva da pesquisadora está baseada nas contribuições que as seis professoras ofereceram diante das questões elencadas na entrevista semiestruturada. Nessa análise, serão apresentados três fragmentos textuais como exemplos das respostas das participantes para cada questão, não estabelecendo participantes específicas, mas respostas que venham ao encontro do objetivo da investigação.

Para responder o objetivo específico desta pesquisa, **“Investigar os professores da Educação Especial, a partir das experiências profissionais com a Comunicação Aumentativa e Alternativa”**, foram apresentadas três questões que abordam os conhecimentos práticos da Comunicação Aumentativa e Alternativa relevantes para uma formação continuada de professores.

A primeira questão indagou: “Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada”. A partir dessa questão, as professoras responderam sobre conhecimentos básicos, com suporte teórico e proposta prática de desenvolver a Comunicação Aumentativa e Alternativa. A Professora P3 respondeu:

Eu acho que tem que ter uma formação básica teórica, de opções de métodos diferentes de comunicação, quais existem, quais formas de trabalhar existem e se são acessíveis aos professores. E num segundo momento a parte prática dentro dessas formas acessíveis aos professores, qual que melhor se adequa ao aluno que eu tenho e que precisa da comunicação alternativa. O passo seguinte talvez seria ajudar o professor a iniciar o trabalho de comunicação, dentro daquilo que ele viu na teoria, na prática com esse estudante que ele tem em especial (P3).

Pelo relato da Professora P3, observa-se a importância de ter uma formação com um mínimo de embasamento teórico para, em seguida, trabalhar aspectos mais práticos e as formas de utilização. Destaca-se a adequação dos recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa no contexto escolar e sugere apoio e suporte ao professor que está começando a atuar com CAA.

A Professora P5 também faz menção aos conhecimentos teóricos para propor possibilidades de implementação de práticas numa formação de professores iniciantes na área:

Eu acredito que alguns professores não tenham conhecimento e outros que já trabalham na área tenham, então vai ser um grupo bem heterogêneo. O ideal é que tenha mesmo pessoas iniciando o trabalho e até por isso a essência desse processo formativo. Se eu fosse participar de uma formação acredito que deve ter conceitos gerais, em âmbito geral. Porque o que acontece às vezes é que as pessoas pensam que a comunicação alternativa ou aumentativa é só para alunos que tenham graves comprometimentos e não é bem assim. Eu acredito que poderia fazer uma abordagem geral deste conceito, dessa importância, sobre a questão do direito ao acesso de todas as crianças e pessoas estarem se comunicando. Que se não for da forma comum que é a linguagem verbal, mas que existem muitas outras formas, possibilidades. Eu acredito que essa introdução assim se faz necessária. E a comunicação alternativa aumentativa não é só para a pessoa com paralisia cerebral e deficiência neuromotora, mas para os autistas ou uma outra dificuldade, como deficiência intelectual que, em muitos casos, eles precisam também. Seria isso para começar. Temas, partindo dessa introdução eu acredito que poderia ser: conhecendo a comunicação alternativa e aumentativa ou comunicação alternativa e aumentativa: possibilidades de implementação de práticas; comunicação alternativa possibilitando o acesso; comunicação alternativa e aumentativa possibilidades de implementação de práticas inclusivas (P5).

A Professora P6 refere-se aos conhecimentos teóricos numa primeira parte do processo formativo, como forma de conhecer os recursos e instrumentos que serão utilizados para, em seguida, ter claro os objetivos e possibilidades de uso de determinado recurso. Aborda que a Comunicação Alternativa pode ser aplicada para “suplementar ou complementar o processo de comunicação” para um grupo maior de crianças, como as que apresentam dificuldades de comunicação e estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA):

Primeiramente conhecimentos teóricos, o objetivo, conhecer o produto, o instrumento ou recurso que você vai utilizar, eu acredito que é essencial reconhecer o instrumento. Em segundo lugar conhecer quais objetivos e trabalhos dá para ser feito com aquele recurso. Isso é primordial para você passar num processo de formação continuada para professores. Sobre temas, por exemplo: a aplicação de comunicação alternativa para crianças com TEA; para as crianças que têm uma dificuldade de comunicação ou oralização tardia ou mesmo um atraso no desenvolvimento da oralidade. A gente entraria então com uma comunicação alternativa nesses casos que seriam de suplementar ou complementar o processo de comunicação. Acho bem importante essa aplicação da comunicação alternativa, não somente com a deficiência física como é falado, mas em crianças com TEA (P6).

Observa-se, no relato das professoras, que consideram os conhecimentos básicos sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa relevantes para uma

formação continuada, que aborde teoricamente o tema, seu conceito, os objetivos, tipos de métodos. Relatam, também, a importância de conhecer os recursos para serem aplicados aos estudantes com diferentes deficiências e necessidades de comunicação. Por conseguinte, trazem sugestões de conteúdos voltados a parte teórica sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa e possibilidades de implementação abarcando o aspecto prático da formação continuada.

Nesse sentido, Schirmer (2013, p. 260) considera importante que “professores, principais interlocutores e modelos”, tenham os conhecimentos necessários sobre a Tecnologia Assistiva e especialmente conhecimentos sobre a Comunicação Alternativa, para que alunos com deficiência tenham acesso ao conhecimento, ao espaço físico, às interações e à comunicação.

Sobre o aspecto prático da formação, Hummel (2015), com base em pesquisas sobre a formação de professores que atuam em salas de Recursos Multifuncionais, questiona se os docentes têm conhecimento sobre os materiais que fazem parte dessas salas e sugere em sua obra, “Tecnologia Assistiva: a inclusão na prática”, um processo de formação presencial aos professores para atuar com recursos e equipamentos na área de Tecnologia Assistiva.

Na sequência, a segunda questão vinculada à primeira indagou: “Por que considera importante esses conhecimentos?” e as professoras justificaram suas respostas com base nos relatos anteriores.

A Professora P3 considera que a formação continuada deve fornecer conhecimento básico sobre métodos e estratégias de trabalhar a Comunicação Aumentativa e Alternativa ao professor, que se adequem às necessidades dos estudantes, conforme seu relato:

Eu acredito que a essa formação precisa ajudar o professor a pensar e a conhecer métodos diferentes que se adequam; não existe uma única forma de comunicação alternativa e não existe nenhum método único para todos os estudantes que precisam. Muitas vezes são recursos que não demandariam muita tecnologia, não demandaria muita formação teórica. Mas seria importante então uma formação inicial abordando alguns exemplos de métodos, estratégias de comunicação alternativa dando uma base de que existem métodos diferentes na teoria e qual se adequaria melhor ao estudante na prática depois (P3).

A Professora P5 considera relevante ter conhecimento sobre a área de CAA pensando nas crianças e estudantes com dificuldades de linguagem oral, que elas têm o direito a acessibilidade comunicativa. Sejam estudantes com TEA que precisam de suporte na comunicação para melhor adaptação e aprendizagem no ensino regular, ou estudantes com paralisia cerebral que necessitam expressar seus desejos e necessidades. Relata quão importante o profissional preparado pode auxiliar a criança ou estudante a interagir e se comunicar, e que além do âmbito escolar, a CAA se faz útil em vários contextos, conforme sua experiência e pesquisa:

Eu considero importante porque a criança e o estudante, aqui me reportando a Educação Infantil e alunos a partir dos 6 anos respectivamente que estão em sala de aula precisam de uma comunicação. É bom sempre pensar nesses dois tipos de público, como se refere na lei, e se não existir uma maneira de comunicação, por exemplo: a criança com TEA dentro de um contexto principalmente do ensino regular se não consegue se comunicar ela vai desenvolver alteração de comportamento, vai ficar muito agitada ou vai causar todo um desconforto principalmente para si mesma e a aprendizagem não acontece. Pensando também numa criança ou estudante que tenha paralisia cerebral que precisa manifestar a sua opinião, precisa revelar seus desejos e não tem a linguagem verbal, às vezes tem um comprometimento tão elevado na questão motora que não consegue se comunicar por expressões. Mas o profissional ali identificando um caminho, uma via pode desenvolver uma forma de comunicação e a criança ou estudante vai poder interagir com esse mundo. Eu fiz um trabalho no mestrado muito interessante que mostra que a comunicação alternativa vai muito além de tudo isso, não só na educação e com crianças e estudantes nos contextos escolares, mas agora, principalmente na pandemia de Coronavírus tem sido utilizada nas UTIs. Eu fico imaginando uma pessoa que teve um AVC, que teve um traumatismo, um acidente, qualquer pessoa e em qualquer idade com uma situação que a impeça de se comunicar, então a comunicação alternativa é de grande valia (P5).

Para a Professora P6, os conhecimentos em Comunicação Aumentativa e Alternativa são “essenciais para a práxis pedagógica” de forma geral. É importante o professor conhecer as diversas estratégias, recursos, para planejar e atuar da melhor forma possível com a criança em suas necessidades comunicativas. Conforme seu relato:

Esses conhecimentos são essenciais para a práxis pedagógica como um todo. A partir do momento que você está trabalhando com uma criança com uma determinada necessidade o professor tem que conhecer, tem que ter um rol de possibilidades de aplicação e de planejamento. Quando o professor vai pensar na individualidade, na potencialidade dessa criança ele tem que ter disponível diferentes

recursos, instrumentos e estratégias para atuar. Então é essencial que ele tenha esse conhecimento para que possa escolher o mais adequado naquele caso (P6).

As respostas apresentadas pelas professoras evidenciam a compreensão que têm sobre os conhecimentos necessários em Comunicação Aumentativa e Alternativa. As participantes trazem a necessidade de uma teoria vinculada à prática para uma formação continuada de professores em CAA. Argumentam a importância desse conhecimento como forma do professor estar mais preparado para atender os estudantes que necessitam de sistemas comunicativos e até mesmo, como forma de garantir o direito à comunicação de crianças e estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral.

Nesse sentido, Schirmer e Nunes (2017) corroboram, baseadas em suas pesquisas, que no processo de formação em Comunicação Alternativa para professores é essencial considerar a realidade da escola e as necessidades dos professores.

É necessário “identificar suas concepções, os conceitos que pretendem construir, as metodologias de ensino e os conhecimentos que estes têm sobre os temas a serem propostos” (SCHIMER; NUNES, 2017, p.196). Afirmam que é possível, junto ao grupo, desenvolver uma formação para além da instrumentalização, desenvolver nos professores a sensibilidade de perceber as necessidades interativas e comunicativas dos estudantes com deficiência e Transtorno do Espectro Autista (SCHIMER; NUNES, 2017).

Prosseguindo com a análise, a terceira questão buscou aprofundar sobre “Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?”; Para essa questão, as professoras responderam sobre os recursos tecnológicos assistivos, abarcando os de alta ou de baixa tecnologia que conhecem ou já utilizaram. A Professora P1 assim relatou:

Eu vejo a riqueza que nós temos de aplicativos que facilitam muito a vida da pessoa com limitação de fala. Porém também requer uma utilização desse aplicativo com um certo domínio do recurso. As pranchas são fundamentais, com fotos do estudante e não somente com os pictogramas, pois acho que as fotos auxiliam muito. Então esses recursos quando disponibilizados para o estudante podem facilitar muito a vida dele, seja na escola, na família ou em um ambiente social, que é a função social da comunicação (P1).

Para esta Professora, os aplicativos são muito úteis, mas é necessário conhecer, saber usar e eleger o melhor recurso para o estudante. Aponta o uso de fotos na produção de pranchas de comunicação, além dos pictogramas, e destaca o uso desses recursos para facilitar a vida dos estudantes, seja na escola ou em qualquer outro ambiente social.

A Professora P5 relata que é importante utilizar, quando possível, os “softwares, os programas, os *tablets*, os computadores” entre outros. Mas que os recursos de Tecnologia Assistiva não precisam demandar necessariamente de muita tecnologia. Cita os recursos de confecção de pranchas viabilizados em programas gratuitos e que podem auxiliar o professor da sala de aula regular, com apoio do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) a construir uma prancha de CAA. Salienta, com base em sua experiência, que essa prancha deve iniciar com poucos ícones e ir acrescentando conforme a rotina e à medida que o estudante necessitar:

Então, eu acredito que quando se fala em recursos da Tecnologia Assistiva não é somente as questões muito tecnológicas, recursos que envolvem mais investimento financeiro, que é importante, quando possível, utilizar os softwares, os programas, os tablets, os computadores e tantas outras possibilidades. Mas é necessário que os professores compreendam que talvez os recursos de figuras disponíveis em programas gratuitos podem facilitar e que o professor pode dentro das suas possibilidades com o apoio do profissional do AEE construir uma prancha de comunicação com poucos recursos, recursos que já existem na escola. E partir do princípio que não vai iniciar um trabalho com uma prancha de comunicação com muitos ícones, mas vai introduzindo as figuras aos poucos, aumentando gradativamente conforme a rotina daquela criança, do que ela mais precisa. E que tem jeito, é necessário e se faz possível desta forma trabalhar a comunicação alternativa (P5).

A Professora P6 também menciona os *softwares* gratuitos de comunicação ou que estejam disponíveis na escola, como Tobii ³¹, disponibilizado em algumas Salas de Recursos Multifuncionais, os *tablets*, “recursos de voz, de acessibilidade nas diferentes interfaces”. Cita também as impressoras como importantes recursos para a impressão dos materiais, as pranchas de Comunicação Alternativa e até celulares, que podem ser usados em sala de aula como um recurso de voz. Esclarece que, como professora de

³¹ Tobii é um *software* de comunicação alternativa projetado para uso por todos os indivíduos com dificuldades na fala, em vários níveis (<https://tecnologiaassistiva.civiam.com.br>).

AEE, pode utilizar recursos que demandam mais tecnologia, como um software específico para CAA, conforme seu relato:

Os softwares de comunicação alternativa para que o professor possa elaborar os materiais, seja um software gratuito ou algum que esteja disponível na escola, o Tobii, ou alguns repositórios de universidades que dispõem de algumas coisas de produção, as impressoras para você produzir um material seja ampliado ou não, as pranchas de comunicação alternativa, utilizar alguma pronta e talvez adequar para a necessidade daquela criança, os recursos de voz, de acessibilidade nas diferentes interfaces, por exemplo em laboratório de informática ou mesmo num tablet que a criança vier a utilizar. Eu acredito que esses recursos são importantes. Até em celular a gente consegue utilizar os recursos de voz. Eu tenho por exemplo, um estudante da EJA na Etapa 1 que não é alfabetizado e ele utiliza um aplicativo que vocaliza para ele o que a gente manda escrito, é uma comunicação alternativa. As pessoas antes mandavam para ele por escrito e ele não conseguia entender. Eu acredito que o básico para uma formação seria isso. No AEE eu iria utilizar alguma coisa mais tecnológica, um software específico como o Tobii, por exemplo, nos atendimentos (P6).

Com base nos relatos das professoras observa-se que consideram importante todo e qualquer recurso tecnológico disponível na escola para utilizar com os estudantes nas suas dificuldades comunicativas. Fica evidente a falta de recursos mais sofisticados, que demandam de maior tecnologia no ambiente escolar e o conhecimento deste para o professor utilizar. Entretanto, afirmam que é possível o professor acessar muitos recursos por vias gratuitas e adaptá-los, sendo que a parceria com o profissional do AEE pode auxiliar nesse processo.

Souza e Passerino (2013) destacam que a Tecnologia Assistiva possibilita oportunidades, interação e participação de alunos com dificuldades de comunicação nos espaços escolares e que, quando os professores utilizam esses recursos de TA, especialmente os de CAA, em seus planejamentos, essa ação constitui um “diferencial na participação e realização da vida escolar desses indivíduos, e para além dela” (SOUZA; PASSERINO, 2013, p. 113).

Duduchi (2017) corrobora ao dizer que para ocorrer a implantação da TA no cotidiano escolar é necessário considerar as especificações de funcionalidade dos recursos, os custos, as necessidades e aceitação do usuário e, principalmente, investir na formação de profissionais.

A análise aqui apresentada visou trazer as falas das participantes na compreensão do que consideram relevante para uma formação continuada em

Comunicação Aumentativa e Alternativa para professores, a partir de suas experiências com essa área do conhecimento.

Todas as professoras, com suas experiências e saberes, contribuíram para pensar num processo formativo que auxilie o professor na sua atuação em CAA junto aos estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral.

6 PROPOSTA DESCRITIVA DE UMA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

A proposta apresentada nesta dissertação é intitulada: “Formação continuada para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa” parte da investigação realizada com os participantes que responderam ao questionário *on-line* e a entrevista semiestruturada.

O objetivo da proposta é contribuir com conhecimentos teóricos e práticos acerca da Comunicação Aumentativa e Alternativa aos professores da Educação Especial a partir das experiências profissionais dos participantes investigados nesta área da Tecnologia Assistiva. A pesquisadora tem ciência da complexidade que envolve o processo formativo dos professores e, portanto, não tem a pretensão de elaborar uma receita pronta, mas proporcionar um momento de construção de conhecimento em Comunicação Aumentativa e Alternativa para docentes que atuam ou que irão atuar com estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral.

A proposta de uma formação continuada se caracteriza como um curso de extensão para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa e contemplará a metodologia Teórico-prática. Esta metodologia tem como base os preceitos em que a teoria dá subsídios para a prática.

Ao analisar as respostas do questionário *on-line*, pode-se perceber a possibilidade em estruturar a formação no formato híbrido, contendo horas de encontros presenciais e horas no modo *on-line*, preferencialmente à noite, conforme a maioria das respostas dos participantes.

Para Moran (2015b), há a combinação de práticas pedagógicas do ensino presencial e do ensino à distância no modelo híbrido. O autor destaca, como aspectos do ensino híbrido, a flexibilidade, a integração de tempos e espaços distintos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias digitais que auxiliam no processo de aprendizagem dos alunos (MORAN, 2015b).

O curso será constituído por um conjunto de ações formativas híbridas (presenciais e *on-line*) com duração de 60 horas, conforme quadro 14 sobre o

Plano de Curso. Os conteúdos partem das respostas dos participantes desta pesquisa. No formato *on-line*, serão abordados os conteúdos referentes a conceituações de Comunicação Aumentativa e Alternativa, Tecnologia Assistiva, recursos de alta e baixa tecnologia, novas tecnologias, estudo sobre linguagem, Educação Especial e estudos sobre algumas deficiências, distribuídos em dois módulos.

Estes conteúdos serão abordados em plataformas gratuitas utilizadas na Educação à Distância, como *Moodle*³² e *Google Drive* para acesso a materiais e mídias ofertados pelos formadores responsáveis. Serão disponibilizadas videoaulas gravadas, *chats* de interação para que os professores possam tirar dúvidas, grupos de *WhatsApp*, *e-books*, textos, indicação de *sites* e aplicativos, além de atividades avaliativas individuais ou em grupos referentes aos conteúdos postados, disponibilizados em formulários do *Google* Formulários. O período estimado para desenvolver a formação *on-line* será de dois meses, totalizando 30 horas de curso.

No formato presencial será abordada a parte prática do curso, o Módulo III, envolvendo os recursos, símbolos, técnicas e estratégias de Comunicação Aumentativa e Alternativa, *softwares* e pranchas de comunicação, além do enfoque no trabalho com a família e a escola. Também será oportunizado momentos de construção de materiais e participação em seminário para socialização das produções pelos participantes.

O modo presencial será distribuído em 5 encontros de quatro horas cada um, durante dois meses, para desenvolver os conteúdos por meio de estudos de casos reais e compartilhar as experiências entre os participantes. Também serão contadas 10 horas (em casa ou no trabalho) para produção de recursos de CAA que poderão ser aplicados no seu contexto escolar, totalizando 30 horas de formação presencial.

Ao final da formação serão apresentados os trabalhos realizados pelos participantes em forma de seminário. A equipe de formadores será composta por professores especializados, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, mestres e doutores convidados para ministrar o curso.

³² Plataforma de ensino e aprendizagem gratuita e de fonte aberta (<http://moodle.com>).

A proposta apresentada caracteriza-se como um curso de extensão de 60 horas destinado à formação continuada aos professores que atuam na Educação Especial com o objetivo de dar subsídios teóricos e práticos para instrumentalizar docentes sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

Para a formação, será divulgado um convite ao público-alvo por meio eletrônico e ofertado gratuitamente. Para efetuar a inscrição, será encaminhado um *link* no *Google* Formulários aos professores interessados e que atuam na Educação Especial contendo a identificação da formação e cronograma resumido da programação do curso de extensão. Os docentes deverão preencher as informações como: nome completo, *e-mail*, número de contato, endereço e nome da instituição em que atuam. Após encaminhar o formulário preenchido, os participantes receberão uma mensagem via *e-mail* e/ou *WhatsApp* com a data de início do curso, o local e horário dos encontros presenciais.

O Plano de Curso apresentado é flexível e está sujeito a modificações e adequações conforme as necessidades dos participantes no contexto formativo. No Quadro 15, segue o Plano de Curso da proposta descritiva apresentada nesta investigação.

QUADRO 15 - PLANO DE CURSO

PLANO DE CURSO
IDENTIFICAÇÃO
<p>Curso: Formação continuada para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa</p> <p>Carga horária: 60 horas*</p> <p>Duração: 4 meses*</p> <p>Modalidade: Híbrida (30 horas <i>on-line</i> e 30 horas presenciais)</p> <p>Público-alvo: Profissionais da Educação Especial que almejam estudar os fundamentos e a prática da Comunicação Aumentativa e Alternativa.</p>
OBJETIVO

Capacitar os professores da Educação Especial para ampliar os conhecimentos teóricos e práticos acerca da Comunicação Aumentativa e Alternativa e aplicar recursos e estratégias da Comunicação Aumentativa e Alternativa a partir de atividades práticas.
CONTEÚDOS
<p>Módulo I:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tecnologia Assistiva -Recursos de alta tecnologia -Recursos de baixa tecnologia -Novas Tecnologias -Comunicação Alternativa: fundamentos teóricos -Principais sistemas de Comunicação Alternativa -Semiótica
<p>Módulo II:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Educação Especial e políticas educacionais -Estudantes que necessitam de CAA: TEA e deficiências: intelectual, física, múltiplas -Desenvolvimento da linguagem -Currículo Funcional Natural
<p>Módulo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Símbolos, recursos, técnicas e estratégias de Comunicação Alternativa -Softwares de comunicação -Pranchas de comunicação -Critérios para o uso da CAA -Trabalho com a família e orientação às escolas -Parceiros de Comunicação -Construção de materiais, adequações metodológicas e adaptações -Trocas de experiências
METODOLOGIA
<p>A formação ocorrerá por meio virtual nos Módulos I e II e presencial no Módulo III no modelo de ensino híbrido. No formato <i>on-line</i> serão disponibilizados materiais e mídias em plataformas gratuitas, como por exemplo <i>Moodle</i> e <i>Google Drive</i> para acesso dos participantes, com interações pelo <i>chat</i>, <i>WhatsApp</i> e atividades avaliativas. No formato presencial, o Módulo III será desenvolvido em 5 encontros presenciais de quatro horas cada um e para a produção de recursos de CAA, durante dois meses e apresentação expositiva em seminário e atividades avaliativas individuais e em grupo.</p>
AVALIAÇÃO
<p>Será contínua e processual através da participação, interações no <i>Chat</i>, grupo de <i>WhatsApp</i>, pelas tarefas avaliativas à distância, construção dos materiais e apresentação das produções dos participantes. Também será feita uma avaliação do curso.</p>
<p>* A carga horária da formação continuada será dividida em 30 horas presenciais e 30 horas <i>on-line</i> em que o professor responsável pelo curso irá disponibilizar os materiais e terá a duração de 4 meses. Serão convidados professores, profissionais que atuam com a CAA, doutores e mestres para apresentar os conteúdos.</p>

FONTE: A autora (2022)

A presente proposta de formação continuada é importante para o desenvolvimento profissional dos docentes que atuam na Educação Especial e

que buscam conhecimento na área da Comunicação Aumentativa e Alternativa, visto durante a investigação que muitos professores carecem de formação nesta área do conhecimento. A formação continuada pode ser uma alternativa para a ampliação e visibilidade da Comunicação Aumentativa e Alternativa no âmbito escolar e que, conseqüentemente, favorece a participação e inclusão de estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação investigou os professores da Educação Especial em relação a sua experiência com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, com a finalidade de propor uma formação continuada nessa área do conhecimento.

A atuação da pesquisadora em Comunicação Aumentativa e Alternativa numa escola de Educação Básica na modalidade de Educação Especial impulsionou a presente pesquisa sobre uma formação continuada que atenda aos anseios dos professores que atuam ou já atuaram com a CAA.

Diante disso, o que se buscou foi responder à questão que orientou a investigação: **Que conhecimentos teóricos e práticos são importantes para realizar uma formação continuada sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa para professores da Educação Especial, a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com essa Tecnologia Assistiva?**

Para responder à questão central desta investigação e atender o primeiro objetivo específico, a pesquisadora realizou uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos, teses e dissertações para identificar as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial.

Por meio da pesquisa bibliográfica, foi possível constatar que a Comunicação Aumentativa e Alternativa contribui como um recurso linguístico de forma alternativa e complementar para a comunicação de estudantes com dificuldades na linguagem oral, favorecendo o desenvolvimento de uma comunicação mais autônoma, proporcionando a participação de estudantes na rotina pedagógica e a interação entre professores e alunos, e ainda auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.

O segundo objetivo específico da pesquisa buscou sistematizar as produções acadêmicas de artigos nacionais por meio de uma Revisão Sistemática (RS) sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva nas bases de dados: Scielo EDUC@ (*Scientific Eletronic Library Online*) da Fundação Carlos Chagas, PEPSIC (Periódicos Eletrônicos de Psicologia), no portal de periódicos CAPES (Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e na base de dados LILACS (Literatura Latino-

Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) no período de 2010 a 2020, com o intuito de identificar as contribuições e implicações desta área no campo da Educação Especial e Inclusiva aos estudantes que apresentam dificuldades na linguagem oral.

Na análise dos artigos selecionados, pode-se perceber contribuições e implicações sobre a Comunicação Alternativa na Educação Especial e Inclusiva. Observou-se maior número de pesquisas quanto a intervenção e a utilização de recursos de Comunicação Alternativa em estudantes com paralisia cerebral e autismo.

Também observou-se que os sistemas de Comunicação Alternativa mais mencionados nas pesquisas foram o PECS (*Picture Exchange Communication System*) - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (BONDY; FROST, 1994, *apud* EVARISTO; ALMEIDA, 2016) e PECS-Adaptado (WALTER, 2000), além de outros sistemas de Comunicação Alternativa, como os símbolos pictográficos, PCS - *Picture Communication Symbols* - Símbolos de Comunicação Pictórica (JHONSON, 2005), disponíveis em *softwares* e utilizados em recursos tecnológicos móveis.

Na análise dos artigos, foi possível constatar que a Comunicação Alternativa, área da Tecnologia Assistiva, amplia os recursos linguísticos das pessoas que apresentam déficits na linguagem oral, assim como suprem habilidades inexistentes. Estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral podem se beneficiar dos recursos da Comunicação Alternativa e expressar seus desejos, sentimentos, entendimentos e necessidades.

Observa-se também, nos artigos analisados, a necessidade de formação específica de professores para utilizarem os recursos da Tecnologia Assistiva na área da Comunicação Alternativa. Passerino, Bez e Vacari (2013) apontam a importância das formações de professores para o uso da Tecnologia Assistiva como recurso potencializador para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Para Carnevale *et al.* (2013), o conhecimento em relação aos recursos de Comunicação Alternativa ainda é “incipiente”, demonstrando portanto a necessidade de formação inicial e continuada nessa área.

A partir da pesquisa de abordagem qualitativa do tipo exploratória utilizando dois instrumentos de coleta de dados, o questionário *on-line* e a

entrevista semiestruturada, foram investigados os professores da Educação Especial a partir das experiências profissionais com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, visando atender ao terceiro objetivo específico da dissertação.

Os dados coletados nas questões fechadas do questionário *on-line* demonstraram que os trinta e três participantes são professores com idades de 41 a 45 anos, numa etapa da maturidade, assumindo novas responsabilidades na escola e no sistema de ensino (SIKES *apud* MARCELO GARCÍA, 1999), e que são professores com tempo de atuação na carreira docente de 16 a 30 anos. De acordo com Huberman (1989) *apud* Marcelo Garcia (1999), sobre o ciclo de vida dos professores, os participantes estão incluídos na fase de maior motivação e desenvolvimento profissional, assim como na fase de serenidade.

Os dados ainda revelaram que são profissionais experientes em relação ao tempo de serviço na Educação Especial, pois 21 do total de respondentes (33) possui mais de dez anos na função. Quanto ao tempo de atuação com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, verificou-se que a maioria dos professores, (21) possui de 1 a 5 anos de atuação em Comunicação Aumentativa e Alternativa.

Pela análise dos dados foi possível identificar o perfil profissional dos participantes. Dos 33 respondentes, 25 são formados em Pedagogia e 30 participantes possuem especialização *Lato Sensu* na área de Educação Especial e Inclusiva. 10 participantes informaram que possuem ou estão cursando especialização *Stricto Sensu* (Mestrado ou Doutorado).

Com relação a formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa durante a sua profissionalização, 67% responderam que tiveram alguma formação e destes a maioria respondeu que o curso foi bastante útil e relevante para a prática pedagógica, principalmente em relação aos recursos e estratégias de Comunicação Aumentativa e Alternativa dos estudantes com dificuldades na linguagem oral e que os conteúdos mais abordados foram sobre Tecnologia Assistiva e Educação Especial.

33% dos participantes, que não realizaram formação em CAA, informaram ter aprendido a utilizar a Comunicação Aumentativa e Alternativa na prática, no trabalho com os estudantes, por meio da troca de conhecimentos com pares e profissionais mais experientes ou por autoformação, com estudos e pesquisas sobre a área.

Conforme o exposto percebe-se que os participantes investigados possuem formação especializada na área da Educação Especial, mas falta formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa para alguns que atuam nessa área.

A partir da aplicação da técnica de Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (2016), realizada nas questões abertas números 12 e 18 do questionário *on-line*, foi possível identificar as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa para a Educação Especial e investigar a importância dessa Tecnologia Assistiva para o processo de inclusão e de ensino e aprendizagem dos estudantes, respectivamente.

Referente as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa para a Educação Especial, o código “Contribuições da Comunicação Alternativa” emergiu quatro categorias: *Comunicação, Interação Social, Aprendizagem e Inclusão*. Destas, a categoria *Comunicação* apresentou maior incidência e semelhança entre as respostas dos participantes. A partir dos dados revela-se a que a principal contribuição da Comunicação Aumentativa e Alternativa é possibilitar a comunicação. Conforme fundamentado por vários autores nessa dissertação e por Nunes (2003) é por meio das diversas formas de comunicação que o ser humano pode se desenvolver e estabelecer interações sociais.

Sobre a importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa para o processo de inclusão e de ensino e aprendizagem dos estudantes, abordada na questão 18, a partir do código analisado “A Importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa”, emergiram três categorias: *Comunicação, Equidade e Autonomia*. As categorias *Comunicação* e *Equidade* foram as mais citadas pelos participantes da pesquisa. Novamente, a Comunicação é destacada na análise dos dados, revelando a importância da Comunicação Aumentativa e Alternativa na promoção do processo inclusivo e de ensino e aprendizagem aos estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral. A categoria Equidade apresenta-se, segundo os participantes, como um aspecto importante, na garantia de igualdade de direitos à aprendizagem desses estudantes.

A investigação também abordou questões sobre uma proposta de formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa aos professores da Educação Especial por meio do questionário *on-line* e da entrevista semiestruturada.

No questionário *on-line*, os participantes manifestaram interesse em participar de uma formação no modelo híbrido de ensino, ou seja, no formato presencial e virtual. A maioria dos participantes, 72,7% mencionaram ter disponibilidade no período noturno para realizar a formação no modo presencial. Também optaram pela metodologia Teórico-prática, com 51,5% das respostas. Ficou evidente a preferência pelo curso de extensão, com 42,4% dos participantes.

Em relação aos conteúdos que gostariam que fossem abordados numa formação continuada em CAA, os mais indicados foram: os recursos de alta e baixa tecnologia e conceitos, usos e aplicações da Comunicação Aumentativa e Alternativa.

Para fornecer dados sobre os conhecimentos práticos para uma formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa aos professores da Educação Especial, foram entrevistadas seis professoras de escolas públicas de Curitiba e região metropolitana que haviam respondido o questionário *on-line*.

Mediante a análise interpretativa-reflexiva da pesquisadora relacionada à abordagem qualitativa, os dados coletados na entrevista semiestruturada a partir das questões elencadas trouxeram informações relevantes que contribuem para a reflexão acerca de uma formação continuada em Comunicação Aumentativa e Alternativa. Mesmo questionando sobre a parte prática da formação na entrevista, as professoras mencionaram o conhecimento teórico, o que denota a falta deste no meio educacional.

Sobre a questão que investigou os conhecimentos práticos para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa, as professoras responderam que consideram importante ter uma formação com embasamento teórico e de conhecer os recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa a serem utilizados com os estudantes com deficiências e necessidades de comunicação.

Para a questão que investigou a razão das participantes considerarem importantes os conhecimentos que ora responderam na questão anterior, as professoras justificaram a necessidade de uma teoria vinculada à prática para uma formação continuada de professores em CAA. Argumentaram também a necessidade do professor estar mais preparado e de garantir o direito à comunicação dos estudantes que necessitam de sistemas comunicativos.

A terceira questão da entrevista semiestruturada buscou investigar sobre quais os recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola. Para essa questão as professoras consideram importante todo e qualquer recurso tecnológico disponível na escola para utilizar com os estudantes nas suas dificuldades comunicativas.

Evidencia-se, com os relatos, a falta de recursos que demandam maior tecnologia no ambiente escolar e o conhecimento destes recursos para o professor utilizar. Também afirmam a possibilidade de adaptar recursos mais acessíveis e gratuitos, além da parceria com o profissional do AEE que pode auxiliar no processo de utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva.

Com os objetivos específicos da pesquisa, atingiu-se o objetivo geral: elaborar uma proposta descritiva de formação continuada para professores da Educação Especial, sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa, a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com essa Tecnologia Assistiva e o problema de pesquisa foi respondido.

Desta forma, o presente estudo almejou contribuir com uma proposta formativa para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa alicerçada nas respostas dos participantes investigados. A partir da leitura dos dados, propôs-se uma formação continuada como um curso de extensão de longa duração, com abordagem metodológica teórico-prática no formato híbrido de ensino.

A necessidade de formação continuada acerca da Comunicação Aumentativa e Alternativa é imprescindível devido sua especificidade e por não ser uma área muito conhecida na formação docente e nas práticas pedagógicas da Educação Especial. De acordo com o trabalho realizado pela pesquisadora na escola de Educação Básica na Modalidade Especial desde o ano de 2014, no município de Curitiba, percebe-se a falta de conhecimentos básicos sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa por parte dos professores, como: recursos, estratégias e técnicas. Também durante esse período (2014 a 2022) foram poucas as oportunidades de formação dadas aos professores na área da CAA ofertadas pela mantenedora. A própria pesquisadora para atuar na função, com estudantes com deficiência intelectual, buscou formações particulares adicionais.

Logo, essas questões levaram a pesquisadora a refletir sobre a possibilidade de uma formação continuada aos professores da Educação Especial, compreendendo que o trabalho com a Comunicação Aumentativa e Alternativa exige conhecimento para a melhor intervenção e utilização dos recursos com os estudantes com déficits na linguagem oral.

Vale ressaltar que a proposta de formação parte da demanda dos participantes e, portanto, não se apresenta como uma receita pronta, mas que é flexível e que visa atender efetivamente a necessidade de docentes que atuam com estudantes com deficiência e dificuldades na linguagem oral em contextos escolares e inclusivos.

Alguns desafios surgiram durante a realização da pesquisa, principalmente devido a pandemia do novo Coronavírus. Para obter maior número de questionários respondidos, foi preciso estender mais o tempo. Também houve a dificuldade de encontrar pessoalmente as professoras da Educação Especial. Entretanto, pelo modo *on-line* e pela colaboração das participantes, foi possível a aplicação da entrevista semiestruturada e coleta dos dados e, assim, o estudo atingiu os objetivos propostos.

Por fim, esta pesquisa possibilitou a escuta dos professores que atuam diretamente com a Comunicação Aumentativa e Alternativa para compreender quais são os conhecimentos importantes para uma formação continuada nesta área da Tecnologia Assistiva.

Espera-se que o estudo contribua efetivamente em ações formativas para os professores da Educação Especial referente ao uso da CAA no contexto escolar e, sobretudo, para a promoção da acessibilidade e inclusão dos estudantes com dificuldades na linguagem oral. Espera-se, ainda, que suscite novas pesquisas e descobertas que venham agregar conhecimentos relevantes para a formação de professores em relação a Comunicação Aumentativa e Alternativa.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN SPEECH LANGUAGE HEARING ASSOCIATION, ASHA. **Augmentative and alternative communication: knowledge and skills for service delivery**, 2002. Disponível em: <<http://www.asha.org/policy/KS2002-00067>>. Acesso em: 31 maio 2020.
- AMERICAN SPEECH LANGUAGE HEARING ASSOCIATION, ASHA. Competences for Speech-Language Pathologists Providing Services in Augmentative and Alternative communication. **ASHA**, v. 31, p.107-110, 1989.
- ARAUJO, Jose Carlos Souza. Do quadro negro à lousa virtual: técnicas, tecnologia e tecnicismo. In VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.) **Técnicas de ensino: Novos tempos, novas configurações**. Campinas: Papyrus, 2006.
- AVILA, Barbara Gorziza; PASSERINO, Liliana Maria; TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Usabilidade em tecnologia assistiva: estudo de caso num sistema de comunicação alternativa para crianças com autismo. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, vol.12(2) (2013) 115129. Disponível em: <<http://campusvirtual.unex.es/revistas>> Acesso em: 09 ago. 2020.
- AZEVEDO, Vanessa Aparecida Peluccio. **Narrativas de vídeos por alunos usuários de Sistemas de Comunicação Alternativa com diferentes interlocutores**. Tese (Doutorado). Marília (SP): Universidade Estadual Paulista, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/ufscar/7258>>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Tecnologia assistiva no processo educacional. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Ensaio Pedagógicos – construindo escolas inclusivas**: 1 ed. Brasília: 2005, 180 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos.pdf>>. Acesso em 02 jun. 2020.
- BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **Introdução a tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso em 02 jun. 2020.
- BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; TONOLLI, José Carlos. **Introdução ao conceito de tecnologia assistiva e modelos de abordagem da deficiência**. 2006. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/tecnologia-assistiva>>. Acesso em: 08 jan. 2021.
- BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. Tese (Doutorado). Porto Alegre (RG):

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/18299>>. Acesso em: 01 jun.2020.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. SARTORETTO, Mara Lúcia. Formação de professores para a promoção e vivência da comunicação alternativa no contexto escolar. In: DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula Nunes; GONÇALVES, Maria de Jesus (Org.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

BERTOTTI, Rudimar Gomes; RIETOW, Gisele. Uma breve história da formação docente no Brasil: da criação das escolas normais às transformações da ditadura civil-militar. In: **XI Congresso Nacional de Educação – Educere**, 23 a 26/09, 2013, Curitiba. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2013, p. 13795-13805. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/8746_5986.pdf>. Acesso em: 23 Jan. 2021.

BEZ, Maria Rosângela. **SCALA - Sistema de comunicação alternativa para processos de inclusão em autismo: uma proposta integrada de desenvolvimento em contextos para aplicações móveis e web**. Porto Alegre (RS): Universidade federal do Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/98642>>. Acesso em: 01 jun. 2020.

BOGDAN, Robert C; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Editora Porto, 1994.

BONOTTO, Renata; CORRÊA, Ygor; CARDOSO, Eduardo; MARTINS, Daiane Serafim. Oportunidades de aprendizagem com apoio da comunicação aumentativa e alternativa em tempos de covid-19. **RIAEE - Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v.15, n. 4, p. 1730-1746, Out./Dez. 2020.

BONDY, Andy.; FROST, Lori. O sistema de comunicação de troca de imagens. **Modificação de comportamento**. v. 25, n. 5, p.725-744, 2001.

BORGES, Maria Célia Borges. AQUINO, Orlando Fernández; PUENTES, Roberto Valdés. Formação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **HISTEDBR On-Line**, Campinas, n.42, p.94-112, jun. 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/312868268_PDF>. Acesso em: 26 fev. 2021.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/leis/l9394.htm>>. Acesso em: 18. Dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.796, 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 abr. 2013. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm>
Acesso: 04 Jul. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Ática, 1989.

BRASIL. Ministério da educação e do Desporto. **Lei nº 4.024/61, de 20 de Dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024.htm>. Acesso em: 18 Dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Lei nº 5.692, de 11 de Agosto de 1971**. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasil: 1971. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024.htm>. Acesso em: 18 Dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**.

Brasília: 2008. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2 de 11 de Setembro de 2001**. Brasília: MEC, 2001. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial para a Educação Básica. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Programa de educação inclusiva: direito à diversidade**. Documento Orientador, Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.793, de 27 de dezembro de 1994**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1994.

Disponível em: <portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília, 2007a. Disponível em:

<portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**.

Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2007b. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm. Acesso em 18 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional

Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 20 de Dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 2019. Disponível em: <portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19>. Acesso em: 26 fev. 2021.

BRASIL. Ministério Da Educação Conselho Nacional De Educação Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de Dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília, 2017. Disponível em: <portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum> Acesso em: 26 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de julho de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/acamt/index.php/em-foco-novo/709-lei-n-13-146-de-6-de-julho-de-2015-institui-a-lei-brasileira-de-inclusao-da-pessoa-com-deficiencia>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

BRASIL. **Lei n. 10.172 de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação-PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 10 jan.2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação-PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 26 jun.2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L13.005.htm. Acesso em: 23 jan. 2021.

BRASIL. Coordenadoria nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE. **Lei 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência e sua integração social. Brasília, 24 out. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7853.htm> Acesso em: 07 out. 2020.

BRASIL. Constituição (1967). **Emenda constitucional n. 12 de 17 de outubro de 1978**. Diário Oficial da União: Brasília, 19 out. 1978. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc12-78.htm>. Acesso em: 23 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa**: educação inclusiva. Brasília: 2014.

BRASIL. **Decreto n. 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Outubro de 2020. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20192022/2020/decreto/D10502.htm>. Acesso em: 01 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto n. 5296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Dezembro de 2004. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 01 nov. 2020.

Brasil. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de Ajudas Técnicas**. Tecnologia Assistiva – Brasília: CORDE, 2009. 138 p. Disponível em: <<https://institutoitard.com.br/produto/livro-tecnologia-assistiva-do-comite-de-ajudas-tecnicas>>. Acesso em: 31 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Nota Técnica, SEESP/GAB/Nº 11/2010**. Orientações para a institucionalização da Oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE em Salas de Recursos Multifuncionais, implantadas nas escolas regulares. MEC/SECADI. Brasília, 2010. Disponível em: <portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=52...>. Acesso em: 09 ago. 2021.

BROOKS, Rachel; TE RIELE, Kitty; MAGUIRE, Meg. **Ética e pesquisa em educação**. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2017.

CARNEIRO, Virgínea Bastos; SILVA, Maria Elizete da; FIDELIS, Luciana Menezes de Souza; FERREIRA, Jacques de Lima. A tecnologia assistiva no processo de mediação da aprendizagem do aluno autista. **Educere - Congresso Nacional de Educação**, Curitiba: PUCPR, v.1. p. 7392-7407. 2015.

CARNEVALE, Luciana Branco; BERBERIAN, Ana Paula; MORAES, Paola Dias de; KRÜGER, Simone. Comunicação alternativa no contexto educacional:

conhecimento de professores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 19, n.2, p. 243-256, abr.-jun., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org). **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, p. 17-30, 2006. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade>. Acesso em: 11 ago. 2021.

COSTA, Angelo Brandelli; ZOLTOWSKI, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. *In*: KOLLER, Silvia H.; COUTO, Maria Clara de Paula P.; HOHENDORFF, Jean Von (Orgs.). **Manual de Produção Científica**, Porto Alegre: Penso, 2014, p. 55-70.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. 2013. Clayton Christensen Institute. Disponível em: <https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf> Acesso em: 24 out. 2021.

CRESWEL, Jhon W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. Superintendência de Gestão Educacional. Departamento de Inclusão e Atendimento Educacional Especializado. **Diretrizes da inclusão e da educação especial: diálogos com a BNCC**. Curitiba, 2021.

DELIBERATO, Débora. Comunicação alternativa na educação infantil: instrumentos para aquisição de competências do aluno com deficiência. In: DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula Nunes; GONÇALVES, Maria de Jesus (Org.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

DELIBERATO, Débora. **Caracterização das habilidades expressivas de um aluno usuário de comunicação alternativa durante intervenção fonoaudiológica**. 2010. 178 f. Tese de Livre-Docência – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/download..>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

DELIBERATO, Débora. Comunicação alternativa: recursos e procedimentos utilizados no processo de inclusão do aluno com severo distúrbio na comunicação. In: PINHO Scheila Zambello; SAGLIETTI. José Roberto Correa

(Org.). **Cultura Acadêmica**. São Paulo: Núcleos de Ensino, 2007, v. 1, p. 366-378

DELGADO, Sônia Maria Moreira. O papel do interlocutor no processo de interação e comunicação com jovens não-falantes. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. **Comunicar é preciso**: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. Marília: ABPEE, 2011.

DELGADO, Sônia Maria Moreira. **Avaliação das habilidades de compreensão e expressão em crianças com paralisia cerebral através do uso da comunicação alternativa: contribuições para uma Investigação Transcultural**. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/10545>> Acesso em: 02 jun. 2020.

DONATI, Grace Cristina Ferreira. **Programa de educação familiar a distância em linguagem e comunicação suplementar e alternativa**. Tese (Doutorado). Marília (SP): Universidade Estadual Paulista, 2016. <<http://acervodigital.unesp.br/handle/11449/136353>>. Acesso em: 05 mar. 2022.

DOUNIS, Alessandra Bonorandi. **Atividade docente e inclusão**: as mediações da consultoria colaborativa. Dissertação (Mestrado). Maceió (AL): Universidade Federal de Alagoas, 2013. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/5792>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

DUDAS, Tatiana Lanzarotto. A comunicação alternativa como potencializadora da inclusão escolar? In: PASSERINO, Líliliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

DUDUCHI, Marcelo. Recursos, estratégias e práticas para o uso de sistemas computacionais de comunicação. In: DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula Nunes; GONÇALVES, Maria de Jesus (Org.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

DUSIK, Claudio Luciano; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Teclado virtual silábico-alfabético: Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência. In: PASSERINO, Líliliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

ESTEBAN, Maria Paz Sandin. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto alegre: Artmed, 2010.

EVARISTO, Fabiana Lacerda; ALMEIDA, Maria Amélia Benefícios do PECS- Adaptado para um aluno com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 4, p. 543-558, out.-dez., 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413>. Acesso em: 21 jun. 2020.

FABRIN, Ana Carla Bianchini; NASCIMENTO, Polyane Gabriela do; FANTACINI, Renata Andrea Fernandes. Tecnologia assistiva: comunicação alternativa para alunos com paralisia cerebral. **Research, Society and Development**, v. 2, n. 2, p. 136-150, out. 2016. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/340905847>>. Acesso em: 09 ago. 2020.

FARHAT, Mísia Braga. Comunicação suplementar e ou alternativa na Fundação Catarinense de Educação Especial: a perspectiva da família. In: PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

FERRADA, Romy Britt Hernandez. **Inclusão digital de sujeitos com deficiência física através do uso da Tecnologia Assistiva**. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18387/00072956...>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2 ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 57ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 74ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2018.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. 8 ed. São Paulo: Ática, 2003.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: Apropriação, demandas e perspectivas**. 2009. 346 f. Tese de Doutorado em Educação. Salvador, BA. Data de defesa: 3 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.galvaofilho.net/tese.htm>>. Acesso em: 01 mai. 2018.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 52, p. 101-119, Jan./Mar. 2013.

GATTI, Bernardete Angelina. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses, 2013. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013. Editora UFPR. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/er/a/MXXDfbw5fnMPBQFR6v8CD5x/?format=>>>. Acesso em: 26 fev. 2021

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, Out./Dez. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>> Acesso em: 26 fev. 2021.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100, p. 33-46, Dez/Jan/Fez. 2013-2014. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164> > Acesso em: 26 fev. 2021.

GATTI, Angelina Bernardete; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <<https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/04/>>. Acesso em: 26. fev. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUASSELLI, Maristela Ferrari Ruy. Formação de professores para educação especial: fronteiras entre a produção do ensino/pesquisa e a prática na educação básica. In: **IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul - IX ANPED SUL**, 29/07 a 01/08, 2012, Caxias do Sul. Universidade Caxias do Sul, 2012.

HUMMEL, Eromi Izabel. **Tecnologia Assistiva: a inclusão na prática**. Curitiba: Appris, 2015.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNON, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. v. 14. São Paulo: Cortez, 2011.

ITS, BRASIL. Instituto de Tecnologia Social. **Tecnologia Assistiva nas Escolas: Recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência**. São Paulo, 2008.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. 3. Ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

JOHNSON, Roxana Mayer. **Manual do usuário Boardmaker**. Comunicação e Facilitação. Porto Alegre: Clik - Recursos Tecnológicos para Educação, 2005. Disponível em: <<http://www.clik.com.br/>>. Acesso em: 09 jun.2020.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KLEINA, Claudio. **Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

KRÜGER, Simone Infigardi. **Comunicação Suplementar e/ou Alternativa: Atividade semiótica promotora das interações entre professores e alunos com oralidade restrita**. Tese (Doutorado). Curitiba (PR): Universidade Tuiuti do Paraná, 2016. Disponível em: <<https://tede.utp.br/jspui/handle/tede/1284>> Acesso em: 13 out.2019.

LACERDA, Lucelmo. Política Nacional de Educação Especial de 2008 e 2020. **Luna ABA Intervenção e Pesquisa em Educação e Comportamento**, São José dos Campos, 2020.

LEVY, Evelyn Silveira; ELIAS, Nassim Chamel; BENITEZ, Priscila. Comunicação por troca de figuras e relações condicionais com estudantes com autismo. **Psicologia da Educação**. São Paulo, 47, p. 11-20, 2º sem., 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/2175-3520.20180013>>. Acesso em: 16 ago. 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. 272 p.

LIMA, José Luiz. **A Comunicação Suplementar e/ou alternativa no contexto educacional**. Dissertação (Mestrado). Curitiba (PR): Universidade Tuiuti do Paraná, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382011000200004>>. Acesso em: 02 jun. 2020.

LOURENÇO, Geruza Ferreira. Sala de recursos multifuncionais e os desafios para a parceria com sala comum nas práticas com tecnologia assistiva e comunicação alternativa e ampliada. In: DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula; GONÇALVES, Maria de Jesus (orgs.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

MAGALHÃES, Cássia Barbosa Paiva; HOLANDA, Rita de Lima. Perfil de professores de educação especial: dilemas e desafios na construção da educação básica inclusiva. **EccoS Revista Científica**. Universidade Nove de Julho, São Paulo vol. 6, n. 1, jun., 2004, pp. 85-98. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/715/71560106.pdf>>. Acesso em: 02 fev. 2021.

MANZINI, Eduardo José. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Ensaio pedagógicos - construindo escolas inclusivas** Brasília, 2005.

MANZINI, Eduardo José. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. **Revista Percorso**, Maringá, v. 4, n. 2, p.149 - 171, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percorso/article/view/49548>>. Acesso em: out. 2021.

MANZINI, Eduardo José. Comunicação alternativa e a formação nas universidades: algumas possibilidades. In: PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosângela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

MANZINI, Mariana Gurian; CRUZ, Daniel Marinho Cesar da; ALMEIDA, Maria Amélia; MARTINEZ, Claudia Maria Simões. Programa de Comunicação Alternativa para uma Criança com Paralisia Cerebral e seus Parceiros de Comunicação: um Estudo de Delineamento de Múltiplas Sondagens. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Bauru, v. 25, n. 4, p. 553-570, out.- dez., 2019. Disponível em: <<https://bv.fapesp.br/pt/publicacao/172997>>. Acesso em: 16 ago. 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MARCELO GARCÍA, Carlos. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora Ltda, 1999.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Educação Especial no Brasil**: histórias e políticas públicas. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2011

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. V. 11, n. 33, p. 387-405, Set/Dez. 2006.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da educação especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogía**, vol. 22, n. 57, Maio/Ago. 2010.

MICHELS, Maria Helena. O que há de novo na formação de professores para a educação especial? **Revista de Educação Especial**, Santa Maria, v. 24, n. 40, p. 219-232, Maio/Ago. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: <www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf>. Acesso em: 26. fev. 2021.

MODESTO, Rosemeire Fernanda Frazon. **Comunicação alternativa**: participação de alunos com deficiência não oralizados na rotina pedagógica. Dissertação (Mestrado). Marília (SP): Universidade Estadual Paulista, 2018. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UNSP_8fb8ce43b09383ec46149c8d2e3505c9>. Acesso em: 01 jun.2020.

MORESCHI, Cândice Lima; ALMEIDA, Maria Amélia. A comunicação alternativa como procedimento de desenvolvimento de habilidades comunicativas. **Revista Brasileira de Educação Especial**., Marília, v. 18, n.4, p. 661-676, out.- dez., 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413>. Acesso em 16 ago.2020.

MORAN, José. Manuel. **Mudando a educação com metodologias ativas**. [Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (org.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015a. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 24 out. 2021.

MORAN, José Manuel. Educação Híbrida: Um conceito chave para a educação, hoje. In: **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação** [recurso eletrônico] / Organizadores: Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto, Fernando de Mello Trevisani. Porto Alegre: Penso, 2015b. e-PUB.

NÓVOA, António (Org.). **Os professores e a sua formação**. 3ª ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. A comunicação alternativa para além das tecnologias assistivas. **Revista Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**. Dossiê Educação Especial: diferenças, currículo e processos de ensino e aprendizagem. Marília, v. 22, n.83, p. 1-19, ago, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n83.2014>>. Acesso em: 16 ago. 2020.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução. In: L.R. Nunes (Org). **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidade educacionais especiais**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003, v. 01 p. 1-13. Disponível em: <www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos>. Acesso em: 18 dez. 2020.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; QUITÉRIO, Patrícia Lorena; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo; SCHIRMER, Carolina Rizzotto; BRAUN, Patrícia (Org). **Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência**. Marília: ABPEE, 2011.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto (Orgs). **Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais** [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017, 357 p. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/xns62/09>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

OLIVEIRA, Patrícia Santos de; MENDES, Enicéia Gonçalves. Análise do projeto pedagógico e da grade curricular dos cursos de licenciatura em educação especial. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.43, n.1, p. 263-279, jan./mar. 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/P8RsGZknqJ85THBw3PjjCcF/?format=pdf>>. Acesso em: 9 ago. 2021.

OLIVER, Daniel G.; SEROVICH, Julianne. M.; MASON, Tina L. Constraints and Opportunities with Interview Transcription: Towards Reflection in Qualitative Research. **Social Forbes**, v. 85, n. 2, dez./ 2005, p. 1273-2189. Disponível em: <<http://academic.oup.com/sf/article/84/2/1273/2234980>>. Acesso em: 16 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU).

Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Nova York, 2006. Disponível em: <portal.mec.gov.br/component/docman/?task>. Acesso em: 20 jan. 2021.

PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; VICARI, Rosa Maria. Formação de professores em comunicação alternativa para crianças com TEA: contextos em ação. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 26, n. 47 p. 619-638, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/revistaeducacaoespecial>>. Acesso em 09 ago. 2020.

PELOSI, Miryam Bonadiu. Dispositivos móveis para comunicação alternativa: primeiros passos. In: PASSERINO, Liliana Maria; BEZ, Maria Rosangela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

PELOSI, Miryam Bonadiu, Tecnologia assistiva. *In*: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. **Comunicar é preciso**: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. Marília: ABPEE, 2011.

PELOSI, Miryam Bonadiu. **Inclusão e tecnologia assistiva. 2008. 303 f.** 2008. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/bitstream/1/10424/1/Tese_Miryam_v1_Bdttd.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021.

PELOSI, Miryam Bonadiu. **A comunicação alternativa e ampliada nas escolas do Rio de Janeiro**: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <https://www.proped.pro.br/teses/teses_pdf/2004_1-72-ME.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021.

PETRONI, Natalia Nascimento; BOUERI, Iasmin Zanqui; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Introdução ao uso do tablet para comunicação alternativa por uma jovem com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 24, n.3, p. 327-342, jul. – set., 2018. Disponível em: <<https://paperity.org/p/187703353/introducao-ao-uso-do-tablet>>. Disponível em: 16 ago. 2020.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo, Cortez, 2002.

PIOVESAN, Josiane Bertoldo; OLIVEIRA, Francisco Nilton Gomes de; BRANCHER, Vantoir Roberto; SILVA, Suzel Lima da .A formação do professor na sala de aula: atitude frente à pessoa com deficiência. **Educação, Artes e Inclusão**, Florianópolis, v.15, n.4, p. 230-250, Out./Dez., 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/13371/pdf>>. Acesso em: 02/02/2021.

RIGOLETTI, Vanessa Calciolari. **Habilidade comunicativa e rotina pedagógica de alunos com deficiência não falantes**: relato de professoras. Dissertação (Mestrado). Marília (SP): Universidade Estadual Paulista, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/153154>>. Acesso em: 01 jun.2020.

REIS, Claudinei Vieira. **Tecnologia assistiva na perspectiva das professoras de atendimento educacional especializado no sudeste goiano**. Dissertação (Mestrado). Catalão (GO): Universidade Federal de Goiás, 2014. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/549/o/Tecnologia_Assistiva... · Arquivo PDF>. Acesso em: 01 jun.2020.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 25ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

RODRIGUES, Graciela Fagundes. **“E se os outros puderem me entender”**: os sentidos da comunicação alternativa e suplementar (CAS) produzidos por educadores especiais. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/29297>>. Acesso em: 19 jul.2021.

RODRIGUES, Viviane; BORGES, Laura; NASCIMENTO, Martha de Cássia; ALMEIDA, Maria Amélia.O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura infantil. **Revista CEFAC**. São Carlos, v.18, n.3, p. 695-703, maio – jun. 2016. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462016000300695&j>. Acesso em: 9 ago. 2020.

SAMESHINA, Fabiana Sayuri. **Capacitação de professores no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa**. Tese (Doutorado). Marília (SP): Universidade Estadual Paulista; 2011. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/.../Dissertacoes/sameshima_fs_do_mar.pdf· PDF file>. Acesso em: 01 jun. 2020.

SAMESHIMA, Fabiana Sayuri; DELIBERATO, Débora. Habilidades expressivas de um grupo de alunos com paralisia cerebral na atividade de jogo. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, 14(2):219-224. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v14n2/13.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora e SCHNEIDER, Fernanda Chagas. **Caderno pedagógico**: curso de formação de professores em tecnologias da informação e comunicação acessíveis. Assis: Reimpressão, Triunfal, 2013.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **A Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar** - recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa. Brasília: Ministério da Educação, Universidade Federal do Ceará, 2010.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; **O que é comunicação alternativa?** 2020. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/ca.html>> Acesso em: 26 fev. 2021.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; **Covid 19** - conheça as pranchas de comunicação alternativa para o contexto hospitalar. Parceria UFRGS e assistiva para apoiar pacientes hospitalizados, 2021. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/comacesso/pranchas-cao-hospitalar>> Acesso em: 03 mar. 2021.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; **O que é tecnologia assistiva?** 2021. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>> Acesso em: 09 ago. 2021.

SARTORETTO, Mara Lúcia.; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa**. Brasília, 2010.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v. 14 n. 40 jan./abr. 2009. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>. Acesso em: 23 Jan. 2021.

SAVIANI, Dermeval. História da formação no Brasil: três momentos decisivos. **Educação**, Santa Maria: v.30, n.02, p. 11-26, 2005. Disponível em <<http://www.ufsm.br/ce/revista>> Acesso em: 23 Jan. 2021.

SILVA, Rafael Luiz Morais da; SILVA, Simone souza da costa; PONTES, Fernando Augusto Ramos; OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; DELIBERATO, Débora. Efeitos da comunicação alternativa na interação professor-aluno com paralisia cerebral não-falante. **Revista Brasileira de Educação Especial**., Marília, v. 19, n.1, p. 25-42, jan.- mar., 2013. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382013000100003&script=sci_arttext>. Acesso em 16 ago.2020.

SOUZA, Magali Dias de; PASSERINO, Liliana Maria. A comunicação alternativa na escola inclusiva: possibilidades e prática docente. *In*: PASSERINO, Liliana Maria. BEZ, Maria Rosângela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Formação inicial e continuada de professores em comunicação alternativa: pontos importantes para vencer os desafios. *In*: PASSERINO, Liliana Maria. BEZ, Maria Rosângela; PEREIRA, Ana Cristina Cypriano; PERES, Adriana (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; DELGADO, Sônia. Formação continuada em serviço de professores para uso da tecnologia assistiva e comunicação alternativa em sala de aula. *In*: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; QUITÉRIO, Patrícia Lorena; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo; SCHIRMER, Carolina Rizzotto; BRAUN, Patrícia (Org). **Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência**. Marília: ABPEE, 2011.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Acessibilidade na comunicação é um direito – comunicação alternativa é um caminho. **TEIAS**, Rio de Janeiro, ano 9, n. 17, p. 3-11, Jan./Jun. 2008.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto; BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. Comunicação aumentativa e Alternativa - CAA. *In*: SCHIRMER, Carolina Rizzotto *et al.* **Atendimento Educacional Especializado: deficiência física**. Brasília: SEESP; SEED; MEC, 2007.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Caminhos para a formação continuada de professores em comunicação alternativa. *In*: DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula Nunes; GONÇALVES, Maria de Jesus (Org.). **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, 2017.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Comunicação alternativa para alunos com dificuldades severas na fala. REDIG, Annie Gomes; DUTRA, Flávia Barbosa da Silva (Orgs). Dossiê educação inclusiva, **Revista espaço Acadêmico**, Rio de Janeiro, ano XVIII, v. 18, n.205, p. 42-51, Jun. 2018. Disponível em: <<https://doaj.org/article/ef7b90f57e6211>>. Acesso: 26 fev. 2021.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Tradução: Karla Reis Porto Alegre: Penso, 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TOGASHI, Cláudia Miharú; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. As contribuições do uso da comunicação alternativa no processo de inclusão escolar de um aluno com Transtorno do Espectro do Autismo. **Revista**

Brasileira de Educação Especial, Marília, v.22, n. 3, p.351-366, jul- set, 2016. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413>. Acesso em: 21 jun.2020.

UNESCO. **A Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem, Jomtien, 1990. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**: princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais. Salamanca, 1994. Disponível em: <https://pni2027.gov.pt/.../?newsId=1011&fileName=Declaracao_S... Arquivo PDF>. Acesso em: 20 jan. 2021.

VALENTE, José Armando. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. Curso: **Gestão Escolar e Tecnologias**. Formação de gestores escolares para o uso das Tecnologias da Informação comunicação -. Disponível em: http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1HXFXQKSB-23XMNVQ-M9/VALENTE_2005.pdf. Acesso em 07 ago. de 2021.

VIEIRA, Sonia. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (online)**. Brasília, v. 95, nº 239, p. 139-151, jan./abr. 2014. Disponível em: <<https://doaj.org/article/d444deb319b643c49ddd651f1d378a38>> Acesso em: 9 ago. 2021.

VIVAS, Fernanda; FALCÃO, Márcio. **Toffoli suspende decreto da nova política de educação para alunos com deficiência**. G1.Globo.com, Brasília, 1 de dezembro de 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/12/01/toffoli->> .Acesso em: 08 jan. 2021.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. Fundamentos de defectología. In: **Obras Escogidas** (Tomo V) Madrid: Visor Distribuciones, 1997.

VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. **Introdução à Comunicação Aumentativa e Alternativa**. Porto: Porto Editora, 2000.

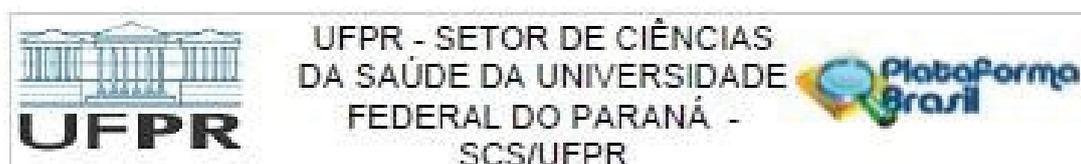
VOSGERAU, Dilmeire. Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273457405_Estudos_de_revisao... Acesso em: 31 ago. 2021.

WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. **Os efeitos da adaptação do PECS associada ao curriculum funcional natural em pessoas com autismo infantil**. 2000. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Departamento de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/49403179-Os-efeitos-da-adaptacao-do-pecs>> Acesso em: 9 ago. 2020.

WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. PECS-Adaptado na sala de Atendimento Educacional Especializado. *In*: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto (orgs.) **Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017, pp. 311-332. Disponível em: < books.scielo.org/id/xns62/pdf/nunes-9788575114520-18.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2020.

ANEXOS

ANEXO 1 PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uma proposta de Formação Continuada para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa

Pesquisador: RICARDO ANTUNES DE SÁ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36282720.8.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Educação

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.312.758

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de mestrado oriundo do PPGE - teoria e Prática de Ensino, tendo como pesquisadores Ricardo Antunes de Sá e Angelise Conceição de Souza Andersen.

A comunicação aumentativa e alternativa (CAA) é um importante recurso para o estabelecimento de comunicação, interação social e independência de pessoas com problemas expressivos na linguagem falada. Pessoas que têm alguma situação que as impeça de falar, temporária ou permanentemente, devido alguma doença, acidente ou deficiência podem utilizar-se do sistema de comunicação alternativo para se comunicar.

Assim, para estudantes com dificuldades na comunicação verbal, podem ser dadas condições e recursos para participar do processo educativo por meio da Tecnologia Assistiva (TA), mais especificamente comunicação aumentativa e alternativa (CAA). Muitos desses estudantes apresentam dificuldade em expor seus desejos, interesses e suas necessidades. O recurso visual, por meio da comunicação aumentativa e alternativa, pode auxiliar na comunicação e proporcionar maior participação em atividades pedagógicas.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa apresenta como objetivo geral propor uma formação continuada para professores da Educação Básica, na Educação Especial, sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa, a partir da

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

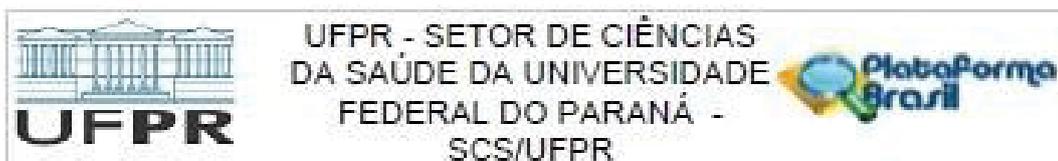
CEP: 80.060-340

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3380-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Projeto: 4.312.758

experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com essa Tecnologia Assistiva.

São objetivos específicos:

- Descrever sobre a relevância das Tecnologias Assistivas, em especial a Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação.
- Elencar as contribuições da Comunicação Aumentativa e Alternativa na Educação Especial.
- Investigar os professores da Educação Especial a partir das experiências profissionais com a Comunicação Aumentativa e Alternativa para propor uma formação continuada.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Possíveis riscos desta pesquisa podem ser atribuídos aos instrumentos de coleta dos dados, que, apesar de serem entrevistas, pretendem extrair informações relacionadas a constructos psicológicos. Logo, é possível que durante o processo de coleta de dados, algum dos participantes se apresente mais vulnerável aos aspectos emotivos dos itens do roteiro da entrevista semiestruturada e exteriorize sentimentos individuais de tristeza, excitação ou constrangimento.

Além da contribuição para a comunidade científica, como referência para futuros trabalhos que abordem o tema, que até o presente foi pouco explorado no país, os principais benefícios estão relacionados ao subsídio teórico-científico para ampliação de ações pedagógicas, com foco no desenvolvimento da formação continuada dos professores de Educação Especial, podendo ser ampliado aos demais profissionais da Educação das redes públicas e privadas de ensino.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

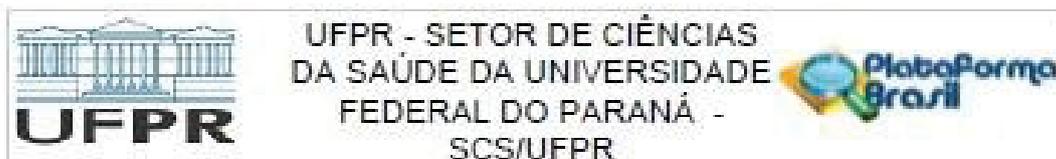
Os pesquisadores realizaram as alterações referentes aos riscos e benefícios, adaptando-os ao fato de que a pesquisa será online, devido às circunstâncias de pandemia.

Outras alterações ocorreram em outros pontos, a saber:

A pesquisa será desenvolvida de forma online e individualmente com cada professor participante.

Antes da entrevista será encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por e-mail ao participante para assinatura e, em seguida, este deverá devolvê-lo aos pesquisadores.

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-7259 E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.312.758

A entrevista semiestruturada será realizada via internet, sem deslocamento. Os participantes poderão utilizar como dispositivo um celular, notebook ou tablet. A entrevista ocorrerá por áudio ou vídeo combinada previamente com os pesquisadores e levará aproximadamente uma hora de duração.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos em que houve necessidade de alteração foram apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Favor inserir em seu TCLE e TALE o número do CAAE e o número do Parecer de aprovação, para que possa aplicar aos participantes de sua pesquisa, conforme decisão da Coordenação do CEP/SD de 13 de julho de 2020.

Após o isolamento, retomaremos a obrigatoriedade do carimbo e assinatura nos termos.

Qualquer dúvida, retomar e-mail ou pelo WhatsApp 41-3360-7259.

Envio de relatórios parciais a cada seis meses. Modelo e manual de submissão disponíveis na aba Relatórios da página do CEP. www.cometica.ufpr.br

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Endereço: Rua Pedro Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

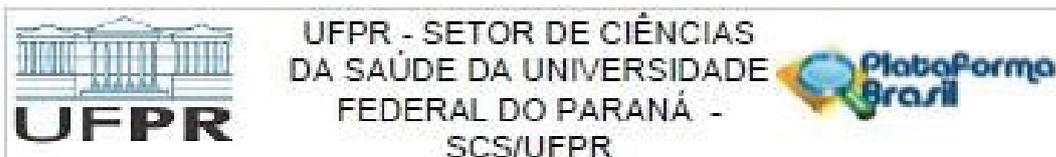
CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.312.758

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: www.cometica.ufpr.br (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1596374.pdf	09/09/2020 16:16:14		Aceito
Outros	Declaracao_corrigida.pdf	09/09/2020 16:03:40	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	checklist_corrigido.pdf	09/09/2020 16:01:18	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	Carta_Resposta.docx	06/09/2020 19:42:18	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	06/09/2020 19:26:59	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_corrigido.docx	06/09/2020 19:26:03	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA.docx	06/08/2020 22:58:04	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	ANALISE_MERITO.pdf	06/08/2020 13:54:56	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	DECLARACAO_COMPROMISSOS.pdf	06/08/2020 13:53:54	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	CHECK_LIST.pdf	06/08/2020 13:53:37	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	05/08/2020 22:33:12	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	entrevista.docx	03/08/2020 15:19:09	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	ata.pdf	03/08/2020 15:18:38	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	03/08/2020 15:17:47	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito
Outros	carta_cep.pdf	03/08/2020 15:08:42	RICARDO ANTUNES DE SA	Aceito

Endereço: Rua Pedro Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-340

UF: PR Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7250

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 4.312.758

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 01 de Outubro de 2020

Assinado por:

IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Pedro Camargo, 385 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-340

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

APÊNDICES

APÊNDICE 1 INSTRUMENTO DE PESQUISA - QUESTIONÁRIO

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Meu nome é Angelise de Souza Andersen e desenvolvo uma pesquisa sobre uma proposta de formação continuada para professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa. A pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino da Universidade Federal do Paraná, sob a orientação do Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira. A investigação tem autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o número 4.312.758.

São apresentadas questões específicas sobre a formação inicial e continuada de professores na Educação Especial. A investigação intenciona uma formação continuada a partir da experiência profissional de docentes que atuam ou já atuaram com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, área da Tecnologia Assistiva, a fim de identificar os elementos constitutivos que contribuam para a formação docente nesta área. Sua participação é importante, e os dados que você disponibilizar serão tratados considerando o imperativo ético da confidencialidade.

Agradeço sua valiosa colaboração.

Atenciosamente,

Angelise de Souza Andersen

OBSERVAÇÃO:

- A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) é uma das áreas da Tecnologia Assistiva (TA) que abrange recursos e estratégias para auxiliar as pessoas com déficits na comunicação verbal.
- Existem outras denominações para o termo Comunicação Alternativa no Brasil. Neste questionário será utilizado o termo Comunicação Aumentativa e Alternativa por ser o mais encontrado nos referenciais do Ministério da Educação (MEC).

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. Eu compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual estou sendo convidado (a) a participar voluntariamente. *

Marcar apenas uma oval.

- Concorde
 Não concordo

3. 1) Nome completo: *

4. 2) Idade *

5. 3) Formação profissional (LICENCIATURA) Curso / Nome da Instituição/ Pública ou Privada. *

6. 4) Formação profissional (ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU) (todas que possuir) Curso / Nome da Instituição/ Pública ou Privada. *

7. 5) Formação profissional (MESTRADO) Curso / Nome da Instituição/ Pública ou Privada. *

8. 6) Formação profissional (DOUTORADO) Curso / Nome da Instituição/ Pública ou Privada. *

9. 7) Tempo de atuação como professor (a): *

10. 8) Tempo de atuação como professor (a) na Educação Especial? *

11. 9) Especificamente com Comunicação Aumentativa e Alternativa, há quanto tempo você atua ou atuou? *

12. 10) Durante a sua profissionalização você realizou formação em Comunicação Aumentativa e Alternativa? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

13. 10.1) Se a sua resposta para a questão 10 foi sim, como foi esse curso? Ele foi útil para a sua prática pedagógica? Justifique sua resposta. *

14. 10.2) Se a sua resposta foi não para a questão 10, como você aprendeu a utilizar a Comunicação Aumentativa e Alternativa? Justifique sua resposta. *

15. 11) Se você realizou formação na Comunicação Aumentativa e Alternativa, assinale os conteúdos que foram abordados: *

Marque todas que se aplicam.

- Tecnologia Assistiva
- Educação especial
- Políticas educacionais
- Recursos de alta tecnologia
- Recursos de baixa tecnologia
- Sistemas simbólicos
- Softwares de comunicação
- Conteúdos pedagógicos
- Vocalizadores
- Aplicativos
- Vocabulário
- Outros

16. 11.1) Caso você tenha assinalado a opção "Outros", quais foram esses conteúdos? *

17. 12) A partir da sua atuação com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, quais são as contribuições da mesma para a Educação Especial? Justifique sua resposta. *

18. 13) Se você for participar de uma formação sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa, em que formato você gostaria de fazer? *

Marque todas que se aplicam.

- Online
 Presencial
 Híbrida

19. 14) Qual horário/turno teria disponibilidade para realizar a formação? *

Marque todas que se aplicam.

- Manhã
 Tarde
 Noite

20. 15) A partir da sua experiência e tempo de atuação com a CAA, que conteúdos você considera relevantes para uma formação continuada de professores? Faça uma descrição dos conteúdos. *

21. 16) Qual a metodologia você indicaria para a formação? *

Marcar apenas uma oval.

- Expositiva dialogada
 Teórico-prática
 Metodologia ativa
 Outras

22. 16.1) Caso você tenha assinalado a opção "Outras", que metodologias sugere? *

23. 17) Que tipo de formação você gostaria de realizar? *

Marcar apenas uma oval.

- Especialização
- Formação em serviço
- Curso de extensão
- Outros

24. 17.1) Caso você tenha assinalado a opção "Outros", Que tipo de formação gostaria de realizar? Descreva. *

25. 18) Em relação a utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa, qual a importância dessa Tecnologia Assistiva para o processo de inclusão e de ensino e aprendizagem dos estudantes? Justifique sua resposta. *

APÊNDICE 2 ROTEIRO DA ENTREVISTA

UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE NA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Meu nome é Angelise Conceição de Souza Andersen e desenvolvo uma pesquisa sobre a formação continuada de professores da Educação Especial com ênfase na Comunicação Aumentativa e Alternativa. A pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino da Universidade Federal do Paraná, sob a orientação do Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira. A investigação tem autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o número 4.312.758.

Este roteiro de entrevista apresenta questões que abordam os conhecimentos práticos da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) que são relevantes para formação continuada de professores. A investigação tem o objetivo de investigar os professores da Educação Especial, a partir das experiências profissionais com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, área da Tecnologia assistiva. Sua participação é importante, e os dados que você disponibilizar serão tratados considerando o imperativo ético da confidencialidade. Agradeço sua valiosa colaboração.

Atenciosamente,

Angelise Conceição de Souza Andersen

Perguntas feitas ao participante:

Questões para abordar os conhecimentos práticos da Comunicação Aumentativa e Alternativa relevantes para a formação continuada de professores:

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada.
2. Por que considera importantes esses conhecimentos?
3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

APÊNDICE 3 - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS REALIZADAS

Entrevista com Professora 1

Realização: 30/08/2021 às 14h01

Local: videoconferência pelo Google Meet-Tempo de gravação:09min e 48s

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada.

R.: Acho fundamental considerar diversas estratégias. Até pensando na clientela da escola especial, que é uma clientela bem específica. Que a gente acaba tendo que adaptar muito da comunicação alternativa por conta dos requisitos mínimos que os estudantes muitas vezes não apresentam. Acho que são pouquíssimos os estudantes que a gente consegue trabalhar a comunicação como proposta fundamentada mesmo, usando as imagens, usando as pranchas de comunicação, por causa dos requisitos mínimos que grande parte dos estudantes não apresenta. Então acho que por parte do profissional que atua nessa função é importante você adequar à demanda que o estudante te apresenta, porque não é só a ausência de linguagem oral; muitas vezes é a ausência dos requisitos mínimos, mas que a gente tenta desenvolver esses requisitos mínimos para adequar essa utilização de linguagem, seja gestual, seja pelos PECS para que esse estudante faça uso desse recurso na sua prática. Mas a grande dificuldade que eu acho que os demais professores das escolas especiais enfrentam, na atual realidade da escola especial, é de atuarem com a maioria dos estudantes uma deficiência intelectual moderada a severa onde a linguagem é somente uns dos requisitos que ele não tem. Então a gente tem que realmente ser bem criativa para desenvolver nos estudantes essa autonomia, essa livre expressão. Muitos também têm essa questão da expressão bem restrita, mas que é possível reverter, com certeza.

2. Por que considera importantes esses conhecimentos?

R.: São fundamentais para o estudante, porque o objetivo principal da comunicação é facilitar a sua vida diária, expressar seus desejos, suas vontades e se fazer entender nos momentos do dia a dia. Mas realmente fazer isso com uma clientela com bastante dificuldade demanda uma estrutura grande. Eu vejo também como uma falha na questão familiar, quando muitas vezes a gente não consegue atingir a família, mostrar para a família que é possível ele usar desses recursos dentro de casa, porque a família muitas vezes não tem a paciência de entender aquele gesto, de entender aquele balbúcio, de entender aquela emissão sonora que a criança faz como uma forma de comunicação e acabam desconsiderando.

3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

R.: Eu vejo a riqueza que nós temos de aplicativos que facilitam muito a vida da pessoa com limitação de fala. Porém também requer uma utilização desse aplicativo com um certo domínio do recurso. As pranchas são fundamentais, com fotos do estudante e não somente com os pictogramas, pois acho que as fotos auxiliam muito. Então esses recursos quando disponibilizados para o estudante

podem facilitar muito a vida dele, seja na escola, na família ou em um ambiente social, que é a função social da comunicação.

Entrevista com Professora 2

Realização: 30/08/2021 às 18h55

Local: videoconferência pelo Google Meet-Tempo de gravação:14min e 46s

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada.

R.: Eu acho que primeiro de tudo é importante que os profissionais que se envolvem com esse tipo de atendimento conheçam o desenvolvimento humano, principalmente o desenvolvimento da linguagem para entender em que fase intelectual cada estudante, cada pessoa ou cada paciente submetido esse tipo de atendimento se encontra, para poder fazer com que o material e os estímulos ofertados sejam adequados para a pessoa que está sendo beneficiada.

2. Por que considera importantes esses conhecimentos?

R.: Vou dar um exemplo bem prático: se o profissional não tem uma noção do desenvolvimento de uma pessoa, de qual o grau de entendimento daquela pessoa, ele pode ofertar algo muito infantilizado ou algo muito acima do que do que o estudante ou a pessoa que vai receber esse estímulo esteja preparado para tal. Dessa forma acaba não atingindo o objetivo que é estabelecer algum tipo de comunicação.

3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

R.: Eu acho que primeiro tem que se desmistificar que é somente o programa que foi elaborado com figuras específicas para criação de pranchas que deve ser utilizado. Como trabalho com estudantes com deficiência intelectual eu percebo que com fotos e com imagens do cotidiano o resultado acaba sendo muito maior. Por exemplo: um autista consegue se dar muito melhor na escola, apresentar um desempenho mais adequado se ele for estimulado com uma rotina preparada pela comunicação alternativa, ou com os recursos da comunicação alternativa. Mas se as imagens utilizadas ou os recursos utilizados não forem do cotidiano desse estudante, se tornam desinteressantes e inviáveis para compreensão deles, isso acabará frustrando todos os envolvidos, porque o resultado acaba não sendo tão grande quanto o que poderia ser.

Entrevista com Professora 3

Realização: 09/09/2021 às 14h50.

Local: videoconferência pelo Google Meet-Tempo de gravação:10min e 40s

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? ? Cite exemplos de temas para a formação continuada.

R.: Eu acho que tem que ter uma formação básica teórica, de opções de métodos diferentes de comunicação, quais existem, quais formas de trabalhar existem e

se são acessíveis aos professores. E num segundo momento a parte prática dentro dessas formas acessíveis aos professores, qual que melhor se adequa ao aluno que eu tenho e que precisa da comunicação alternativa. O passo seguinte talvez seria ajudar o professor a iniciar o trabalho de comunicação, dentro daquilo que ele viu na teoria, na prática com esse estudante que ele tem em especial.

2. Por que considera importantes esses conhecimentos?

R.: Eu acredito que a essa formação precisa ajudar o professor a pensar e a conhecer métodos diferentes que se adequam; não existe uma única forma de comunicação alternativa e não existe nenhum método único para todos os estudantes que precisam. Muitas vezes são recursos que não demandariam muita tecnologia, não demandaria muita formação teórica. Mas seria importante então uma formação inicial abordando alguns exemplos de métodos, estratégias de comunicação alternativa dando uma base de que existem métodos diferentes na teoria e qual se adequaria melhor ao estudante na prática depois.

3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

R.: O fundamental é o acesso à internet e que a gente possa ter a impressão das imagens. E aí eu não sei quais os recursos mais técnicos uma criança PC, por exemplo poderia ter, se a própria escola teria acesso direto ou teria que solicitar com a coordenação da Educação Especial para ter esses materiais.

Entrevista com Professora 4

Realização: 01/09/2021 às 21h40

Local: videoconferência pelo Google Meet-**Tempo de gravação:** 17min e 22s

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada.

R.: Eu acho que antes levar essa formação o professor tem que saber o que que é a comunicação alternativa; porque não adianta eu trabalhar coisas práticas se eu não souber o que que significa realmente esse termo. Na verdade, a comunicação alternativa é uma área de conhecimento e ela enfatiza várias formas alternativas de comunicação mesmo, seja de baixa de alta tecnologia, uso de expressão faciais, gestos, movimentos corporais, língua de sinais, símbolos pictográficos, ideográficos, desenhos, figuras, gravuras, a linguagem alfabética também, objetos e miniatura ou até objetos reais. Então tudo isso faz parte da comunicação alternativa. Eu preciso saber o que significa, o que que é a própria comunicação alternativa e essas questões já são conhecimentos que a gente pode levar numa formação. Pensar em comunicação alternativa às vezes vem à cabeça a prancha de comunicação, mas não só isso. A comunicação alternativa envolve muitas outras formas como falei: as expressões, os gestos, os movimentos entre outros.

2. Por que considera importantes esses conhecimentos?

R.: Pensando em comunicação alternativa eu considero que nós, enquanto professores, já fazemos a comunicação alternativa o tempo inteiro com os

nossos alunos. Por exemplo, um copo d'água que você tenha em mãos e ofereça para estabelecer uma linguagem, estabelecer um diálogo com o aluno, esse próprio copo de água já é um recurso de comunicação. Então quando se pensa na questão prática não é só a prancha, mas não é só isso; pode ser então um rádio que você usa, a sua própria fala já está usando a comunicação alternativa, um gesto que você faça, uma figura, um objeto você está fazendo essa comunicação alternativa, você está permitindo que o aluno estabeleça de repente um diálogo com você. Outro dia tentei fazer com que um aluno com TEA se comunicasse comigo, se aproximasse mais de mim, então coloquei uma música no meu celular e deixei-o no chão. O aluno se aproximou e começou a cantar a música. Então eu percebi que houve uma comunicação. Isso é comunicação alternativa. Foi como se ele pudesse dizer olha eu gosto disso, eu gosto de música, é isso que eu quero. Então um copo de água, como falei antes, que você ofereça é um recurso que você pode usar e o aluno pode apontar se quer ou não. Um próprio gesto, o pegar na mão tudo isso é comunicação alternativa.

3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

R.: *A própria comunicação alternativa já é um recurso da tecnologia assistiva. Por exemplo, os tablets que já dispomos na escola são recursos de alta tecnologia que eu posso utilizar com o aluno que precisa estabelecer uma comunicação, um diálogo. O importante é compreender meu aluno naquilo que ele necessita. Não adianta só usar uma prancha ou mesmo um recurso de alta tecnologia, aplicativos, como por exemplo “Matraquinha”, sem ter um fundamento. Apenas mostrar uma figura não quer dizer que estou estabelecendo um diálogo. Preciso que o aluno me fale mais, que ele mostre mais, e eu tenho que saber para qual objetivo é que eu estou utilizando tal recurso. Claro que todos os recursos são importantes, seja de alta de baixa tecnologia, mas nós temos que utilizar com um propósito.*

Entrevista com Professora 5

Realização: 03/09/2021 às 10h18

Local: videoconferência pelo Google Meet-Tempo de gravação:06min e 02s

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada.

R.: *Eu Acredito que alguns professores não tenham conhecimento e outros que já trabalham na área tenham, então vai ser um grupo bem heterogêneo. O ideal é que tenha mesmo pessoas iniciando o trabalho e até por isso a essência desse processo formativo. Se eu fosse participar de uma formação acredito que deve ter conceitos gerais, em âmbito geral. Porque o que acontece às vezes é que as pessoas pensam que a comunicação alternativa ou aumentativa é só para alunos que tenham graves comprometimentos e não é bem assim. Eu Acredito que poderia fazer uma abordagem geral deste conceito, dessa importância, sobre a questão do direito ao acesso de todas as crianças e pessoas estarem se comunicando. Que se não for da forma comum que é a linguagem verbal, mas que existem muitas outras formas, possibilidades. Eu Acredito que essa introdução assim se faz necessária. E a comunicação*

alternativa aumentativa não é só para a pessoa com paralisia cerebral e deficiência neuro motora, mas para os autistas ou uma outra dificuldade, como deficiência intelectual que, em muitos casos, eles precisam também. Seria isso para começar. Temas, partindo dessa introdução eu acredito que poderia ser: conhecendo a comunicação alternativa e aumentativa ou comunicação alternativa e aumentativa: possibilidades de implementação de práticas; comunicação alternativa possibilitando o acesso; comunicação alternativa e aumentativa possibilidades de implementação de práticas inclusivas.

2. Por que considera importantes esses conhecimentos?

R.: Eu considero importante porque a criança e o estudante, aqui me reportando a Educação Infantil e alunos a partir dos 6 anos respectivamente que estão em sala de aula precisam de uma comunicação. É bom sempre pensar nesses dois tipos de público, como se refere na lei, e se não existir uma maneira de comunicação, por exemplo: a criança com TEA dentro de um contexto principalmente do ensino regular se não consegue se comunicar ela vai desenvolver alteração de comportamento, vai ficar muito agitada ou vai causar todo um desconforto principalmente para si mesma e a aprendizagem não acontece. Pensando também numa criança ou estudante que tenha paralisia cerebral que precisa manifestar a sua opinião, precisa revelar seus desejos e não tem a linguagem verbal, às vezes tem um comprometimento tão elevado na questão motora que não consegue se comunicar por expressões. Mas o profissional ali identificando um caminho, uma via pode desenvolver uma forma de comunicação e a criança ou estudante vai poder interagir com esse mundo. Eu fiz um trabalho no mestrado muito interessante que mostra que a comunicação alternativa vai muito além de tudo isso, não só na educação e com crianças e estudantes nos contextos escolares, mas agora, principalmente na pandemia de Coronavírus tem sido utilizada nas UTIs. Eu fico imaginando uma pessoa que teve um AVC, que teve um traumatismo, um acidente, qualquer pessoa e em qualquer idade com uma situação que a impeça de se comunicar, então a comunicação alternativa é de grande valia.

3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

R.: Então, eu acredito que quando se fala em recursos da tecnologia assistiva não é somente as questões muito tecnológicas, recursos que envolvem mais investimento financeiro, que é importante, quando possível, utilizar os softwares, os programas, os tablets, os computadores e tantas outras possibilidades. Mas é necessário que os professores compreendam que talvez os recursos de figuras disponíveis em programas gratuitos podem facilitar e que o professor pode dentro das suas possibilidades com o apoio do profissional do AEE construiu uma prancha de comunicação com poucos recursos, recursos que já existem na escola. E partir do princípio que não vai iniciar um trabalho com uma prancha de comunicação com muitos ícones, mas vai introduzindo as figuras aos poucos, aumentando gradativamente conforme a rotina daquela criança, do que ela mais precisa. E que tem jeito, é necessário e se faz possível desta forma trabalhar a comunicação alternativa.

Entrevista com Professora 6

Realização: 09/09/2021 às 17h59

Local: videoconferência pelo Google Meet-tempo de gravação: 13min e 43s

1. Que conhecimentos práticos você considera relevantes para uma formação continuada de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa? Cite exemplos de temas para a formação continuada.

R.: Primeiramente conhecimentos teóricos, o objetivo, conhecer o produto, o instrumento ou recurso que você vai utilizar, eu acredito que é essencial reconhecer o instrumento. Em segundo lugar conhecer quais objetivos e trabalhos dá para ser feito com aquele recurso. Isso é primordial para você passar num processo de formação continuada para professores. Sobre temas, por exemplo: a aplicação de comunicação alternativa para crianças com TEA; para as crianças que têm uma dificuldade de comunicação ou oralização tardia ou mesmo um atraso no desenvolvimento da oralidade. A gente entraria então com uma comunicação alternativa nesses casos que seriam de suplementar ou complementar o processo de comunicação. Acho bem importante essa aplicação da comunicação alternativa, não somente com a deficiência física como é falado, mas em crianças com TEA.

2. Por que considera importantes esses conhecimentos?

R.: Esses conhecimentos são essenciais para a práxis pedagógica como um todo. A partir do momento que você está trabalhando com uma criança com uma determinada necessidade o professor tem que conhecer, tem que ter um rol de possibilidades de aplicação e de planejamento. Quando o professor vai pensar na individualidade, na potencialidade dessa criança ele tem que ter disponível diferentes recursos, instrumentos e estratégias para atuar. Então é essencial que ele tenha esse conhecimento para que possa escolher o mais adequado naquele caso.

3. Quais recursos de Tecnologia Assistiva são fundamentais para a prática com a Comunicação Aumentativa e Alternativa na escola?

R.: Os softwares de comunicação alternativa para que o professor possa elaborar os materiais, seja um software gratuito ou algum que esteja disponível na escola, o Tobii, ou alguns repositórios de universidades que dispõem de algumas coisas de produção, as impressoras para você produzir um material seja ampliado ou não, as pranchas de comunicação alternativa, utilizar alguma pronta e talvez adequar para a necessidade daquela criança, os recursos de voz, de acessibilidade nas diferentes interfaces, por exemplo em laboratório de informática ou mesmo num tablet que a criança vier a utilizar. Eu acredito que esses recursos são importantes. Até em celular a gente consegue utilizar os recursos de voz. Eu tenho por exemplo, um estudante da EJA na Etapa 1 que não é alfabetizado e ele utiliza um aplicativo que vocaliza para ele o que a gente manda escrito, é uma comunicação alternativa. As pessoas antes mandavam para ele por escrito e ele não conseguia entender. Eu acredito que o básico para uma formação seria isso. No AEE eu iria utilizar alguma coisa mais tecnológica, um software específico como o Tobii, por exemplo, nos atendimentos.