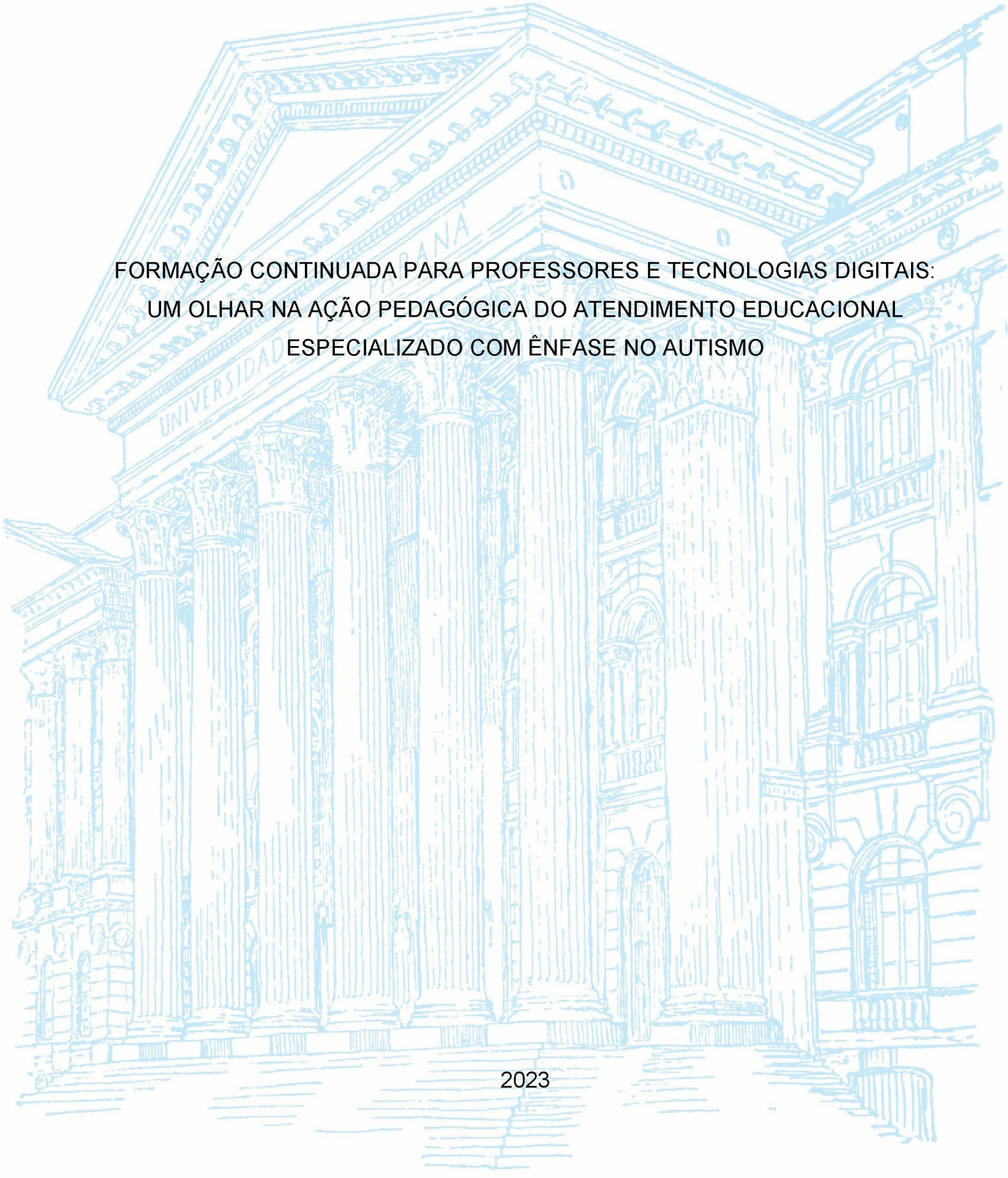
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JESSICA NOVÔA



FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM OLHAR NA AÇÃO PEDAGÓGICA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO COM ÊNFASE NO AUTISMO

2023

JESSICA NOVÔA

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM OLHAR NA AÇÃO PEDAGÓGICA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO COM ÊNFASE NO AUTISMO

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Gláucia da Silva Brito.

CURITIBA

2023

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

Novôa, Jessica.
Formação continuada para professores e tecnologias digitais : um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado com ênfase no autismo / Jessica Novôa – Curitiba, 2023.
1 recurso on-line : PDF.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.
Orientadora: Profª Drª Gláucia da Silva Brito

1. Educação – Estudo e ensino. 2. Educação especial. 3. Tecnologia educacional. 4. Transtorno do espectro autista. 5. Professores – Formação. I. Brito, Gláucia da Silva. 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 - 40001016001P0

ATA Nº538

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DOUTORADO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTORA EM EDUCAÇÃO

No dia dezesseis de março de dois mil e vinte e tres às 13:30 horas, na sala 232-B, 2º pavimento, Edifício Teixeira Soares, Campus Rebouças da UFPR, Rua Rockefeller nº 57, Curitiba/Paraná, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de tese da doutoranda **JESSICA NOVÔA**, intitulada**: FORMACAO CONTINUADA PARA PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM OLHAR NA ACAO PEDAGOGICA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO COM ENFASE NO AUTISMO**, sob orientação da Profa. Dra. GLAUCIA DA SILVA BRITO. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: GLAUCIA DA SILVA BRITO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), GABRIELA EYNG POSSOLLI (FACULDADE PEQUENO PRÍNCIPE -), GERALDO PEÇANHA DE ALMEIDA (PONTIFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ), LEIA DE CASSIA FERNANDES HEGETO (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), JACQUES DE LIMA FERREIRA (CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA). 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 doutora 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, GLAUCIA DA SILVA BRITO, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.
Observações: Aprovada com muitos elogios.

CURITIBA, 16 de Março de 2023.

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 10:19:06.0
GLAUCIA DA SILVA BRITO
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 11:27:44.0
GABRIELA EYNG POSSOLLI
Avaliador Externo (FACULDADE PEQUENO PRÍNCIPE -)

Assinatura Eletrônica
09/05/2023 16:39:59.0
GERALDO PEÇANHA DE ALMEIDA
Avaliador Externo (PONTIFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 10:14:21.0
LEIA DE CASSIA FERNANDES HEGETO
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 10:12:50.0
JACQUES DE LIMA FERREIRA
Avaliador Interno (CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA)

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: 270576
Para autenticar este documento/assinatura, acesse https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp e insira o codigo 270576

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO - 40001016001P0

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **JESSICA NOVÔA** intitulada: **FORMACAO CONTINUADA PARA PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM OLHAR NA ACAO PEDAGOGICA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO COM ENFASE NO AUTISMO**, sob orientação da Profa. Dra. GLAUCIA DA SILVA BRITO, 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 doutora 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, 16 de Março de 2023.

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 10:19:06.0
GLAUCIA DA SILVA BRITO
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 11:27:44.0
GABRIELA EYNG POSSOLLI
Avaliador Externo (FACULDADE PEQUENO PRÍNCIPE -)

Assinatura Eletrônica
09/05/2023 16:39:59.0
GERALDO PEÇANHA DE ALMEIDA
Avaliador Externo (PONTIFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 10:14:21.0
LEIA DE CASSIA FERNANDES HEGETO
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
30/03/2023 10:12:50.0
JACQUES DE LIMA FERREIRA
Avaliador Interno (CENTRO UNIVERSITÁRIO CURITIBA)

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese primeiramente aos meus filhos que são muito amados:
***Matheus Augusto** e **Thiago Mariano**:*
pelo amor e pelo carinho incondicional, por me fortalecerem no dia a dia,
com semblantes afetuosos e de entendimento,
em todo este percurso árduo da pesquisa e na vida...
Dedico a todos os profissionais e familiares de pessoas com TEA, os
quais fizeram e me fazem aprender todos os dias, nos pequenos gestos,
nas vivências e na partilha...

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus:** primeiramente pela vida, pela direção e organização dos meus caminhos e por, de certa forma, fazer com que me encontre com pessoas que me fazem aprender diariamente, pelo afeto constituído na construção das relações vivenciadas com pessoas com TEA, no acolhimento, na comunicação do olhar ... sei que é por Deus...

Aos meus filhos **Matheus Augusto** e **Thiago Mariano**: por compreenderem minhas ausências, por entenderem a ansiedade e dificuldades de sua mãe, por dividirem comigo os desafios e conquistas deste percurso... **Eu amo infinitamente vocês**...

A minha irmã **Daniela Novôa**, por sempre acreditar em mim, incentivando-me e orientando-me mesmo diante dos percalços da vida, por me ensinar a ser forte diante dos momentos tristes e desafiantes como foi do meu sobrinho (*in memorian*)...

Aos **amigos** e **amigas** pelo incentivo e carinho nesta jornada e na vida...

As amigas, em especial, **Jociane Emídia Silva Geronasso** por sempre estar por perto e me incentivar tanto profissionalmente como pessoalmente, me ajudando nas situações mais difíceis, me presenteando com sua amizade de muitos anos... e a amiga **Suzana Nunes Branco** pelo acolhimento afetuoso, por partilhar angústias e sucessos, direcionamento e compartilhamento profissional com quem aprendo tanto... obrigada meninas...

À **Adriana de Oliveira Chaves Palmieri** Secretária Municipal de Educação de Araucária/Pr, a qual considero como amiga e excelente profissional, por me proporcionar meios para o desenvolvimento desta pesquisa, apoiando-me, compartilhando, considerando meus percalços e acolhendo-me sempre de forma afetuosa, gratidão...

À equipe de ensino do **Departamento de Educação Especial** da Secretaria Municipal de Araucária: à minha equipe, por tanta ternura, apoio, acolhida e profissionalismo, sem vocês o caminho seria mais difícil...

Aos **pais e familiares de pessoas com TEA**: meu profundo reconhecimento de suas batalhas diárias, das conquistas de cada dia, das vitórias alcançadas em meio aos desafios e dificuldades enfrentadas, dos sucessos e insucessos

dispensados nas tentativas de terapias, abordagens, metodologias... principalmente da fé, do amor...

A todos os **profissionais da educação** com os quais convivi e convivo... que fizeram parte da minha trajetória profissional, com os quais aprendi e aprendo constantemente...

Aos meus **alunos(as) com TEA**: aos que já passaram e ainda irão passar pela minha vida, sou grata a todo aprendizado e convivência e por me ajudarem a ser um ser humano melhor com a presença de vocês...

Aos Professores Doutores **membros da banca**: que fizeram a diferença em meu trabalho, com considerações importantes, olhar crítico e analítico em relação à pesquisa que me faz crescer enquanto pesquisadora: **Profª Drª Gabriela Eyng Possolli** com suas valorosas indicações e seu olhar afetuoso em suas considerações, ao **Prof. Dr. Jacques de Lima Ferreira** por acolher-me na escuta, tantas vezes solicitada, pela paciência e detalhadamente pontual e crítico em suas indicações que me permitiram avançar na pesquisa, a **Profª Drª Laura Ceretta Moreira** a qual estimo muito, pela profissional e pessoa grandiosa que és, fazendo-me sentir honrada com sua participação e considerações em minha pesquisa e, a **Prof.ª Drª Léia de Cassia Fernandes Hegeto** com tanto profissionalismo, assertividade, delicadeza nas suas considerações tão importantes que me fizeram crescer enquanto pesquisadora, sou muito grata a todos(as) vocês...

A minha orientadora **Profª Drª Gláucia da Silva Brito**: grandiosa pesquisadora e referência, ser humano inigualável pelos ensinamentos de todos estes anos, pela dedicação em ajudar a me tornar uma pesquisadora, na gentileza das trocas, na acolhida, na orientação e na condução das produções. Gratidão a todas as vivências e experiências, na escuta, na compreensão, na busca por me ajudar a trilhar caminhos necessários para esta pesquisa e em questões pessoais e profissionais, meu carinho a você...

À **equipe técnica do PPGE**: pelo profissionalismo, apoio e orientações, que sempre, de forma competente, nos auxiliam no percurso acadêmico...

À **Universidade Federal do Paraná** pelo acesso e permanência nesta conceituada Instituição de Ensino.

A olhar sem julgamento, nem condenação prévia, a olhar para a possibilidade de outras existências, diferentes da nossa, a fazer uma saudação disponível, a dar boas-vindas, a perguntar, a dar vazão, a permitir, a possibilitar, a deixar fazer, a dar o eu fazer, a sugerir, a conversar, etc.

É aqui onde a Educação Especial tem algo a dizer, algo sobre esses saberes mínimos, algo sobre essa gestualidade sem estridencias. Seremos capazes de começar a pensar a inclusão em termos de pequenos gestos, mais do que de grandes façanhas que, ao fim e ao fim, tornam impossível a relação de igualdade e diferença?

(Carlos Skliar)

RESUMO

A presente pesquisa desenvolvida nesta tese com professores que atuam no atendimento educacional especializado, com ênfase na área do transtorno do espectro autista, investigando quais as formações continuadas oferecidas ao professor na área de atuação relacionada às temáticas de formação, educação, autismo e a utilização de tecnologias digitais na ação pedagógica, envolvendo temáticas acerca da formação continuada de professores, ação pedagógica no atendimento educacional especializado, questionando: Como uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista pode ser relevante para o atendimento educacional especializado a partir da utilização de tecnologias digitais? Desta forma, de acordo com a revisão integrativa, observou-se a necessidade de elencar conhecimentos acerca do TEA e tecnologias digitais, trazendo para a prática de como trabalhar com a pessoa com TEA, uma vez que existem poucas formações na área como destacam (BOTELHO, CUNHA, MACEDO, 2011) e (BARROSO, 2003). Nesta investigação em busca de respostas referente ao questionamento da pesquisa destaca-se o objetivo geral em planejar e analisar uma proposta de formação continuada para professores que atuam na educação especial, com ênfase no transtorno do espectro autista, a partir da utilização das tecnologias digitais. Os objetivos específicos que fizeram parte desta pesquisa foram: Identificar e relacionar pesquisas acadêmicas que descrevam a formação continuada docente na educação especial, na área do autismo e utilização de tecnologias digitais na ação pedagógica; Analisar uma formação continuada ofertada para professores especializados do município de Araucária/PR sobre TEA, a fim de verificar a sua efetividade na prática; Investigar a ação pedagógica no AEE com ênfase no TEA, com a utilização de recursos tecnológicos digitais por meio da análise das vozes de professores especializados. A pesquisa constituiu-se de abordagem qualitativa (Creswell, 2010), do tipo exploratória participante (GIL, 2008) com a aplicação de instrumentos utilizando o método da triangulação descrito por Lüdke e André (1986), sendo a análise documental, observação participante e questionário. Os dados levantados deste instrumentos alicerçaram uma nova proposição de curso de extensão, tratando de conceitos específicos do TEA, as lacunas quanto a formação continuada relacionada a prática de sala de aula e temas atuais necessários a educação inclusiva. Para a análise de dados baseou-se em Gil (2008) seguindo as três etapas: redução, exibição e conclusão/verificação, Na análise partiu-se da realização de um curso de extensão aplicado a um grupo de cento e vinte professores com interesse na temática do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na área do Transtorno do Espectro Autista (TEA). O curso foi aplicado no formato semipresencial pelo ambiente virtual de aprendizagem da Universidade Federal do Paraná, com encontros presenciais no Município de Araucária/Pr. Baseado nos dados da participação dos professores inscritos no curso de extensão proposto, foi possível identificar a utilização da teoria e os conhecimentos sistematizados em sua prática de sala aula durante o curso e, destacando em suas vozes a funcionalidade dos conteúdos abordados com sua realidade educacional, validando-os. A abordagem teórica utilizada nesta pesquisa foi constituída a partir de diversos autores na área da educação, sendo na área das tecnologias digitais Castells (1999), Lévy (1999), Lemos (2003), Brito (2006), Brito e Purificação (2015) e Bersch (2009, 2017); na formação de professores autores como Alvarado-Prada

(1997) (2010), García (1999), Boeno (2013), Santos (2015) Booth e Ainscow (2011) e na educação especial e ensino colaborativo Del Prette e Dell Prete (2006), Mendes, Almeida, Toyoda (2011), Mendes, Vilaronga, Zerbato (2014), Zerbato, Mendes (2018) e Silva, Arantes, Elias (2020). Constatou-se que, na área do autismo, a maioria das pesquisas encontram-se na região sul e de tecnologias digitais, entre elas a tecnologia assistiva, são produzidas, em maior quantidade, por pesquisadores na área da saúde conforme destacado na revisão integrativa desta tese. As pesquisas encontradas tratam, em sua maioria, de apresentar diversos recursos e diferentes dispositivos a serem utilizados por pessoas com deficiência, sendo que a maioria dos professores, utilizam internet e aplicativos sociais como recursos para serem utilizados em sala de aula. Identificou-se poucas formações com ênfase no autismo e de forma generalizada, a utilização de tecnologias digitais, associadas a recursos para produzir aulas, sistematizar e armazenar conteúdos e conhecimentos em drives. Por fim, os professores diante dos desafios enfrentados atualmente na educação inclusiva procuram participar de formações continuadas que trazem um processo reflexivo diante dos conhecimentos que recebem, de pensar na e sobre a prática, como forma de transformar a sua realidade e sua ação pedagógica na área do autismo e que a formação venha de encontro às suas reais expectativas.

Palavras-chave: formação continuada de professores; tecnologias digitais; autismo; ação pedagógica; atendimento educacional especializado.

ABSTRACT

The present research developed in this thesis with teachers who work in specialized educational care, with emphasis on autism spectrum disorder, investigating the continuing training offered to the teacher in the area of activity related to the training themes, education, autism and the use of digital technologies in pedagogical action, involving themes about continuing teacher training, pedagogical action in specialized educational care, questioning: How can a continuing training proposal for teachers working in Special Education, with emphasis on Autistic Spectrum Disorder be relevant for specialized educational care from the use of digital technologies? Thus, according to the integrative review, it was observed the need to list knowledge about TEA and digital technologies, bringing to practice how to work with the person with TEA, since there are few formations in the area as they stand out (BOTELHO, CUNHA, MACEDO, 2011) and (BARROSO, 2003). In this research in search of answers referring to the questioning of the research is highlighted the general objective in planning and analyzing a proposal of continued training for teachers who work in special education, with emphasis on the disorder of the autistic spectrum, starting from the use of digital technologies.The specific objectives that were part of this research were: To identify and relate academic research that describes the continuing teaching training in special education, in the area of autism and the use of digital technologies in pedagogical action; Analyze a continuous training offered to specialized teachers of the municipality of Araucaria/PR on TEA, in order to verify its effectiveness in practice; Investigate the pedagogical action in ESA with emphasis on TEA, using digital technological resources through the analysis of the voices of specialized teachers. The research was constituted of qualitative approach (Creswell, 2010), of the participant exploratory type (GIL, 2008) with the application of instruments using the method of triangulation described by Lüdke and André (1986), being the documentary analysis, participant observation and questionnaire. The data collected from these instruments underpinned a new extension course proposition, dealing with specific concepts of TEA, gaps in continuing training related to classroom practice and current topics necessary for inclusive education. For the analysis of data was based on Gil (2008) following the three steps: reduction, display and completion/verification, In the analysis started from the realization of an extension course applied to a group of one hundred and twenty teachers with interest in the topic of Specialized Educational Care (ESA) in the area of Autistic Spectrum Disorder (TEA) The course was applied in semi-residential format by the virtual learning environment of the Federal University of Paraná, with face-to-face meetings in the Municipality of Araucaria/Pr. Based on the data of the participation of the teachers enrolled in the proposed extension course, it was possible to identify the use of the theory and the systematized knowledge in their classroom practice during the course and, highlighting in their voices the functionality of the contents addressed with their educational reality, validating them. The theoretical approach used in this research was constituted from several authors in the field of education, being in the area of digital technologies Castells (1999), Lévy (1999), Lemos (2003), Brito (2006), Brito and Purification (2015) and Bersch (2009, 2017); training of authors such as Alvarado-Prada (1997) (2010), García (1999), Boeno (2013), Santos (2015) Booth and Ainscow (2011) and in special education and collaborative teaching Del Prette and Dell Prete (2006), Mendes, Almeida, Toyoda (2011), It was found that, in the area of autism, most of the research is in the southern region and digital technologies, among them the assistive technology, are produced, in greater

quantity, by researchers in the area of health as highlighted in the integrative review of this thesis. Most of the surveys found deal with presenting different features and devices to be used by people with disabilities, most teachers using internet and social applications as resources to be used in the classroom. The use of digital technologies, associated with resources to produce lessons, systematize and store content and knowledge on drives, has been identified with few training courses with an emphasis on autism. Finally, teachers facing the challenges currently faced in inclusive education seek to participate in continuing training that brings a reflective process in the face of the knowledge they receive, to think about and about practice, as a way of transforming its reality and its pedagogical action in the area of autism and that formation meets its real expectations.

Keywords: continuing teacher education; digital technologies; autism; pedagogical action; specialized educational service.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Revisão Integrativa 30
FIGURA 2 – Matriz Síntese 36
FIGURA 3 – Quadro de ideias centrais dos sujeitos 38
FIGURA 4 – Quadro 6 de ideias dos entrevistados 39
FIGURA 5 – Média de matrículas CMAEE-TGD 41
FIGURA 6 – Matrículas AEE 42
FIGURA 7 - Mapa Conceitual organização da Tese 45
FIGURA 8 – Docentes na Educação Básica Municipal 68
FIGURA 9 – Formação Continuada *on-line* em 2020 71
FIGURA 10 – Nuvem de palavras 74
FIGURA 11 – Mapa conceitual comunicação no TEA 83
FIGURA 12 – Cronograma do curso de Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais 99
FIGURA 13 – Agrupamento 102
FIGURA 14 – Página inicial do curso de extensão 2022 105
FIGURA 15 – Composição da Mesa 106
FIGURA 16 – Participantes 106
FIGURA 17 – Instalação do AVA UFPR Virtual 108
FIGURA 18 – Módulo 2 109
FIGURA 19 – Vídeo Formativo segundo módulo 111
FIGURA 20 – Como aprendo 111
FIGURA 21 – Terceiro módulo 113
FIGURA 22 – Biblioteca Virtual Terceiro módulo 114
FIGURA 23 – Vídeo formativo terceiro módulo 115
FIGURA 24 – Quarto módulo 118
FIGURA 25 – Vídeo formativo do quarto módulo 119
FIGURA 26 – Quinto módulo 121
FIGURA 27 – Vídeo formativo do quinto módulo 122
FIGURA 28– Pasta sobre histórias sociais 124
FIGURA 29 – Sexto módulo 125
FIGURA 30 – Vídeo formativo do sexto módulo 126
FIGURA 31 – Vídeo formativo sobre pasta de comunicação 128
FIGURA 32 - Módulo sete 129
FIGURA 33 – Vídeo formativo do módulo sete 130

FIGURA 34 – Esquema de coleta de dados.....135
FIGURA 35 – Participação dos professores no curso de extensão 137
FIGURA 36 – Reprodução do vídeo da professora cursista 138
FIGURA 37 – Reprodução de postagens das professoras cursistas.....138
FIGURA 38 - Subdivisão de análise das temáticas/categorias.....143
FIGURA 39 - Módulos do curso de extensão 144
FIGURA 40 - Participação no AVA 150
FIGURA 41 - Domínio pedagógico 152

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Boleadores 31
QUADRO 2 – Resultado Revisão Integrativa 32
QUADRO 3 – Tecnologia Assistiva definição (TA) 55
QUADRO 4 – Classificação quanto às modalidades de TA 56
QUADRO 5 – Formação dos docentes que atuam com TEA 68
QUADRO 6 – Quadro de formação continuada – 2021 74
QUADRO 7 - Quadro Síntese 97
QUADRO 8 – Organização módulo 2 109
QUADRO 9 – Organização módulo 3 115
QUADRO 10 – Organização módulo 4 119
QUADRO 11 – Organização módulo 5 122
QUADRO 12 – Organização módulo 6 127
QUADRO 13 – Organização módulo 7 130
QUADRO 14 – Protocolo de dados observacionais 140
QUADRO 15 - Sistematização questionário *on-line* 141
QUADRO 16 - Organização das categorias 141

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ADH ATENDIMENTO DOMICILIAR HOSPITALAR

AEE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

AVA AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

CAPES COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

CEPE CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA

CID 11 DÉCIMA PRIMEIRA REVISÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇA

CIF CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE

CIPEAD COORDENAÇÃO DE INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

CMAEE CENTRO MUNICIPAL DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

CMAEE – AI CENTRO MUNICIPAL DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO ÁREA INTELECTUAL

CMAEE – TGD CENTRO MUNICIPAL DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO TRANSTORNO GLOBAL DO DESENVOLVIMENTO

CMAEE'S CENTROS MUNICIPAIS DE ATENDIMENTOS EDUCACIONAIS ESPECIALIZADOS

CME CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CMEI CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL

CMEI'S CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

COVID 19 CORONA VIRUS DISEASE – 19

D DOCENTES

DAP DEPARTAMENTO DE ARTICULAÇÃO PEDAGÓGICA

DEE DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

DI DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

DSM-V MANUAL DE DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS 5.ª EDIÇÃO

DUA DESENHO UNIVERSAL DE APRENDIZAGEM

EAD EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

FE FUNÇÕES EXECUTIVAS

HIS HISTÓRIAS SOCIAIS

HS HABILIDADES SOCIAIS

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

IPARDES INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

LIBRAS LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

LDB LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO

ONU ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

PDF PORTABLE DOCUMENT FORMAT

PMA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUCÁRIA

PME PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PNE PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

P PROFESSORES

QPMA QUADRO PRÓPRIO DO MAGISTÉRIO DE ARAUCÁRIA

REPAR REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS

SCALA SISTEMA DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA/AUMENTATIVA

SEAIT SERVIÇO EDUCACIONAL DE APOIO À INCLUSÃO AO TRABALHO

SIGEU SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

SMED SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

SEM SALA DE RECURSO MULTIFUNCIONAL

TA TECNOLOGIA ASSISTIVA

TC TRANSTORNO DE CONDUTA

TDIC TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TEA TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

TEIAS TECNOLOGIA EM EDUCAÇÃO PARA A INCLUSÃO E APRENDIZAGEM EM SOCIEDADE

TGD TRANSTORNO GLOBAL DO DESENVOLVIMENTO

UFSC UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

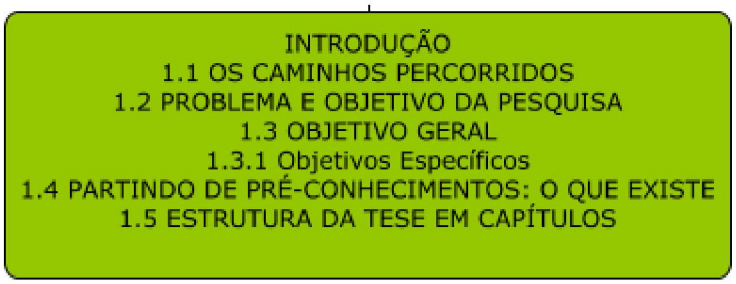
UFPR UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

UFRGS UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 22
1.1 OS CAMINHOS PERCORRIDOS 22
1.2 PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA 27
1.2.1 Objetivo Geral: 28
1.2.2 Objetivo Específico: 28
1.3 PARTINDO DE PRÉ-CONHECIMENTOS: O QUE EXISTE 29
1.4 ESTRUTURA DA TESE EM CAPÍTULOS 43
2. A TESSITURA DE IDEIAS-CHAVE 46
2.1 SOCIEDADE, ESCOLA E TECNOLOGIAS DIGITAIS 46
2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E IDENTIDADE DOCENTE 58
2.3 CARACTERIZAÇÃO DO TEA NO CONTEXTO DE PESQUISA: A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES ATUANTES NO AEE 61
3. AS CARACTERÍSTICAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA PESSOA COM HABILIDADES E DESENVOLVIMENTO PRÓPRIO 77
4. ASPECTOS METODOLÓGICOS: PESQUISA EXPLORATÓRIA PARTICIPANTE 88
4.1 ETAPA 1: REVISITANDO O CURSO DE EXTENSÃO 89
4.2 ETAPA 2: ESCUTA DAS VOZES DOS PROFESSORES ESPECIALIZADOS .91
4.3 ETAPA 3: PROPOSIÇÃO E APLICAÇÃO DE UM CURSO DE EXTENSÃO NA ÁREA DO TEA 95
4.3.1 O passo a passo dos módulos do curso de extensão: a significação ao professor do AEE 104
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: ANÁLISE DE DADOS 133
6. TECENDO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS 153
REFERÊNCIAS 159
APÊNDICES 168
ANEXOS 189

1. INTRODUÇÃO



1.1 OS CAMINHOS PERCORRIDOS

Primeiramente, situa-se esta tese no campo da educação, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação na linha de pesquisa Cultura, Escola e Processos Formativos em Educação da Universidade Federal do Paraná.

Este trabalho é um contínuo das pesquisas realizadas pela doutoranda ao longo de sua trajetória acadêmica, a qual iniciou sua graduação pelo curso de pedagogia, passou por alguns cursos de especialização nas áreas da educação especial e inclusiva, políticas educacionais, mestrado em educação, sendo esses dois últimos cursos na Universidade Federal do Paraná e, neste momento, o delineamento da pesquisa no doutorado.

O caminho profissional sempre esteve atrelado ao caminhar de formação: caminhar porque estabelece um contínuo quanto às vivências e práticas do ofício do professor, que trazem consigo dúvidas, desafios e necessidades a cada ciclo que se encerra e se inicia na ação docente.

Portanto, enquanto profissional e atuante na educação especial há quinze anos, indagações me moveram na busca por conhecimento: a vontade de alcançar os objetivos impostos, de certa forma, pela prática, impulsionam o aprimoramento, mas por um caminho tortuoso e nem sempre eficaz, considerando o acesso que tínhamos a políticas públicas.

Nesses anos, assim como demais colegas de profissão, busquei formações na área do Transtorno do Espectro Autista (TEA), as quais não são tão acessíveis, tanto financeira como pedagogicamente. Formação nessa área exige recursos de médio e alto investimento. Além disso, por se tratar em sua maioria de formação

desenvolvida por profissionais da área clínica, há algumas limitações ou singularidades para transformá-la em ação pedagógica.

Atuando como professora especializada em Centros Municipais de Atendimento Educacional Especializado (CMAEE's), como professora de apoio escolar, professora especializada na educação básica com inclusões e professora do serviço de itinerância Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado área de Transtorno Global de Desenvolvimento, fui conduzida a uma busca constante por formação, a fim de subsidiar discussões e mediações com outros profissionais, como também o enriquecimento de minha ação pedagógica.

A formação fornecida pela mantenedora não compreendia as necessidades individuais docentes de quem atuava na área do autismo de forma específica, tendo que, na maioria das vezes, buscar formação com investimento financeiro próprio, a fim de suprir os desafios que surgiam na ação pedagógica.

Por esse motivo, pelas dificuldades quanto ao acesso a formação continuada de qualidade e acessível a todos os colegas de profissão que a minha busca por pesquisas, análises, reflexões e apontamentos de caminhos possíveis a serem trilhados foi se delineando no percurso acadêmico e com um objetivo pontual: tornar realidade a todos os profissionais da educação o acesso à formação científica e gratuita ao conhecimento acerca do TEA.

O universo da minha especialidade, o autismo, é paralelo em relação à formação específica e continuada. São caminhos e descaminhos que originam rumos certos e incertos quanto à prática docente. Muitas significações e conhecimentos vêm da área da saúde, o que acarreta algumas dificuldades.

Esta tese percorre um caminho de significações e práticas docentes vividas por mim - pesquisadora - da atuação profissional de quinze anos na área do autismo e também, do percurso trilhado no mestrado em educação que culminou em muitas dúvidas, uma vez que, quanto mais percorro os caminhos investigativos, mais deparo-me com indagações.

As sensações e emoções causadas no dia a dia docente são parecidas com as vividas pelos pesquisadores: o desafio frente "ao novo" seja ele de tempo, espaço ou momentos no ciclo vital, seja deparando-se com aquele estudante com suas limitações e características próprias, que convida-nos a olhar para dentro de nós e verificar que todos temos limitações e especificidades, que nos difere e aproxima ao mesmo tempo.

A aproximação no campo da educação especial nesses quinze anos fizeram-me repensar as minhas vivências, a trilhar outros horizontes mais simples, mas não menos importantes, como o de colocar-me no lugar do outro e tentar sentir as bruscas e desenfreadas relações humanas com o "diferente". Para além desta ótica - do conviver, do respeito, da valorização do outro - enquanto docente, tinha minhas próprias limitações diante da exigência do ensinar alguém com transtorno do espectro autista, de entender como essa pessoa sente, atua, convive com os demais e suas próprias características que interferem, de certo modo, na forma de interagir. Entender essas formas diferentes de viver, de sentir, de relacionar-se faz todo o sentido para compreender como a pessoa com deficiência concebe o universo que a cerca. Isso porque é preciso entender muito de autismo para não incitar pré-conceitos que interferem em todo o caminhar da vida da pessoa.

Ressalto que toda pessoa com transtorno do espectro autista é capaz de relacionar-se, de interagir com os demais, de ter emoções, de aprender, de agir com autonomia, de indicar suas ações, de relatar seus confortos e desconfortos diante do meio social, de descrever seu ponto de vista, cada qual a seu modo, enfim, de ser uma pessoa em desenvolvimento na sociedade.

Assim como a pessoa com TEA está em desenvolvimento e concebe as mudanças do seu meio, cada um dos profissionais da educação passa pelo mesmo mecanismo de desenvolvimento: aquelas mudanças que ocorrem ao longo do tempo, os saberes e experiências que vão sendo construídas e constituídas nesse processo, as oportunidades que surgem a cada pessoa ao longo da vida, a influência do meio e das pessoas com as quais se convive no meio social e o direcionamento das ações que culminam em experiências diversificadas.

O caminho a ser percorrido nesta tese busca envolver a temática da formação continuada do docente na área com a qual mais me identifiquei no percurso da vida: o autismo.

Sabendo dessas condições acerca do modelo teórico de Urie Bronfenbrenner de Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano (1989), em que todo ser humano sofre influências do seu meio e em pleno desenvolvimento humano, com os processos que se passa dentro do ciclo vital, como por exemplo, este momento pandêmico e desafiador, reconfigura-se fortemente na prática pedagógica, em que, buscar meios, formas, estratégias diferenciadas de ensino foram e são essenciais.

O professor precisa refletir e ressignificar sua prática, a partir de sua própria ação, como nos alicerça Freire (2001, p. 43) *apud* Silva e Araújo (2005, p. 4) "por isso é que na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática, sendo que o conhecimento do professor não é somente uma atualização em seu currículo, mas algo muito maior e dialógico, de refletir **na** e **sobre** a prática.

Sobre esta análise, remete-se as ideias de Schön (2000) em que "uma prática reflexiva baseada no conhecimento na ação e em três tipos de reflexão, são elas: a reflexão sobre a ação, a reflexão na ação e a reflexão sofre a reflexão na ação" ou seja, o professor deve refletir sobre as experiências vividas, contextualizadas e reconsideradas. Neste sentido, partindo da formação continuada, não se limita em seguir orientações específicas sobre determinado assunto ou conceito mas, de que a partir de suas próprias vivências e contextos, reflita sobre sua ação e as singularidades vivenciadas, sendo um professor reflexivo.

Desde o início da docência na educação especial, muitos desafios eram impostos quanto à ação pedagógica no autismo, considerando os cursos escassos na época que faziam com que pensássemos que a área era digna de luxos, como se o docente precisasse ser tão excepcional quanto a essa área propriamente dita.

O trabalho docente realizado na Educação Especial, no Atendimento Educacional Especializado (AEE) configura-se como um serviço complementar ou suplementar à educação básica que, já obstante, carece de conhecimentos específicos relacionados às diversas deficiências e suas comorbidades, quando ocorrem para além do ambiente em que as pessoas com deficiência vivem, de origem social, ambiental, educacional, cultural, divergentes e convergentes na sociedade atual na qual vivemos, a sociedade do conhecimento.

Sabe-se que a formação continuada precisa estar relacionada às particularidades da educação especial na perspectiva inclusiva em todos os níveis de ensino, contemplando as relações existentes no cotidiano escolar, que envolva os profissionais da educação e os estudantes que convivem com a pessoa com deficiência no contexto social e cultural.

Destarte, a busca por conhecimento ligada ao tema do autismo mostrou-se necessária em todo meu caminho profissional: as inquietações diárias, os desafios na relação com o outro, as especificidades individuais que mostram caminhos diferentes nos quais primeiramente havia planejado seguir, a desconstrução de

diversos planejamentos de ensino diante do que era vivenciar e atuar com o autismo, fizeram com que buscasse cada vez mais o conhecimento acerca desse tema. Toda essa inquietação diante do meu trabalho fez com que buscasse, na dissertação de mestrado, aprofundar um caminho que pudesse me ajudar, e incluo aqui os colegas de profissão, no aprimoramento do ensino diante de questões bem pontuais e específicas, quanto ao ser humano em desenvolvimento que possui o transtorno do espectro autista, tendo em vista algo muito importante: o conhecimento.

Após findar o mestrado, como proposta de retorno à sociedade, foi realizado um curso de extensão com a temática "Formação continuada no trabalho pedagógico para TEA: o uso de tecnologias digitais", pois, percebeu-se a necessidade de cursos com ênfase no autismo devido a expressiva participação de professores. Portanto, pensando na formação continuada de professores, buscou-se nesta tese, identificar caminhos possíveis de uma proposta de formação continuada para professores que atuam no AEE e que, possibilita-se o repensar das práticas de ensino, a reflexão sobre sua ação, o reavaliar dos contextos educacionais, redirecionando possibilidades de aprendizagem, ressaltando aqui o direito fundamental à aprendizagem da pessoa com deficiência, mesmo em tempos difíceis como na recomposição de aprendizagens pós pandemia.

Assim, chegou-se a temática da pesquisa para esta tese: "Formação continuada de professores e tecnologias digitais: um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado com ênfase no autismo" relacionando conceitos de formação continuada com base em Alvarado-Prada (1997) numa perspectiva colaborativa, o index da inclusão, com valores de aspectos sociais e reflexivos.

Para esta tese foi utilizada, portanto, a pesquisa participante, a qual caracteriza-se "pela interação entres pesquisadores e membros de situações investigadas" (GIL, 2002, p. 55) e a pesquisa exploratória "que tem como objetivo maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses" (GIL, 2002, p. 51), com o objetivo de trazer contribuições reais para a educação especial e o trabalho realizado no atendimento educacional especializado, com experiências atreladas a teoria com ênfase no autismo e nas tecnologias digitais, as quais de fato, alicerçam o trabalho do professor de modo que

seja funcional a sua prática e desperte a reflexão em sua ação pedagógica de forma flexível.

A pesquisa compõe-se na escuta com três professores especializados que atuam no AEE, a revisitação do curso de extensão ofertado no segundo semestre de 2018 e a proposição e aplicação de um curso de extensão com previsão para o segundo semestre de 2022, realizando levantamento de dados e análises quanto à participação, temáticas, interação dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e o interesse docente na formação continuada e, seus olhares sobre a relação do conteúdo e sua ação docente.

Partindo que esta tese também baseou-se na pesquisa qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1994), cinco características serão seguidas, com a pesquisadora dentro do ambiente de coleta de dados se preocupando e vivenciando o contexto, sendo de forma descritiva com instrumentos de pesquisa, com o processo da busca de dados e o mais importante na pesquisa, com a escuta dos professores trazendos os dados de sua prática. A pesquisa será pautada no diálogo percebendo nas ações dos pesquisados no decorrer do processo "aquilo que eles experimentam, o modo como eles interpretam as suas experiências e o modo como eles próprios estruturam o modo social em que vivem" (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51).

Desta forma, contextualiza-se a presente pesquisa como recorte espacial no Município de Araucária/Pr com foco na formação continuada, com professores especializados que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE) como modalidade da educação especial, com ênfase no autismo e a utilização de tecnologias digitais em sua prática.

Na próxima seção apresentaremos o problema de pesquisa e seus objetivos.

1.2 PROBLEMA E OBJETIVO DA PESQUISA

A questão que move esta pesquisa é a realidade de professores especializados que atuam no AEE com ênfase no autismo e sua ação pedagógica, na qual, destaca desafios no dia a dia de sala de aula a partir da inclusão e da utilização cada vez mais frequente de tecnologias digitais e, a necessidade de fortalecimento da formação continuada na área. Desta forma, pensando uma forma de alicerçar a ação pedagógica de professores, voltou-se a pesquisa para a questão:

Como uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista pode ser relevante para o atendimento educacional especializado a partir da utilização de tecnologias digitais?

A formação continuada de professores referentes às formas de ensinar o público da educação especial na área do autismo é evidente e necessária, de acordo com as transformações de tempo, espaços e contextos, inclusive diante de toda a reformulação do ensino e aprendizagem e da legislação educacional com base no percurso histórico e social em que vivenciou-se com a pandemia.

Autores como Ferreira e Toman (2020, p. 369) destacam, em seus estudos, a importância da formação de professores, que é uma das situações nas quais as unidades educacionais encontram dificuldade quanto ao preparo docente em lidar com as exigências atuais da educação na perspectiva inclusiva. Destaca-se, desse modo, a importância da formação continuada centrada nas exigências atuais da educação especial na perspectiva inclusiva, formação essa que promova um processo de aquisição de conhecimento docente, mobilização social e das necessidades identificadas no fazer pedagógico e interação com a sociedade.

Assim, constitui-se os objetivos desta pesquisa: alinhar o que vem de exigência do contexto educacional inclusivo e a educação especial junto ao cotidiano docente que atua no atendimento educacional especializado na área do autismo.

1.2.1 Objetivo Geral:

Planejar uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista a partir da utilização das Tecnologias Digitais.

1.2.2 Objetivo Específico:

1. Identificar pesquisas acadêmicas que descrevam a formação continuada docente na educação especial, na área do autismo e utilização de tecnologias digitais na ação pedagógica;
2. Analisar a formação continuada ofertada na rede municipal de ensino de Araucária/PR com ênfase na educação especial na área do TEA, com recorte temporal entre 2020 a 2021, a fim de verificar a sua efetividade na prática;

3. Investigar a ação pedagógica no AEE com ênfase no TEA com a utilização de recursos tecnológicos digitais.

Portanto, na próxima seção, seguindo o primeiro objetivo específico, investigar-se outras pesquisas na área fundamentando a discussão sobre formação continuada no AEE com ênfase no autismo e a utilização de tecnologias digitais.

1.3 PARTINDO DE PRÉ-CONHECIMENTOS: O QUE EXISTE

Para subsidiar a análise nesta tese, foi realizada uma revisão integrativa que parte de reflexões sobre as pesquisas feitas com as temáticas: a atuação de professores no Atendimento Educacional Especializado (AEE), a utilização de tecnologias digitais como ferramentas de ensino e a formação continuada docente, O questionamento para esta revisão foi "O que já se pesquisou sobre as necessidades em relação à formação continuada docente no AEE, para o uso das tecnologias digitais com ênfase no autismo?".

Para delimitar a questão da pesquisa foi considerado o público de professores, avaliando suas reflexões em relação à formação continuada, comparando com as formações disponibilizadas em pesquisas atuais e a análise do contexto mediante ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) com ênfase no autismo.

A questão da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e comunicação no trabalho pedagógico desenvolvido na educação especial e nos contextos sociais, como bibliotecas, ciberespaço entre outros, demonstram que, na prática, os profissionais até se apropriam desses recursos para o desenvolvimento de suas ações pedagógicas, mas que carecem de formações contextualizadas para reflexão dessa prática, da aplicabilidade em sala de aula de forma efetiva e que, de fato que proporcione o desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

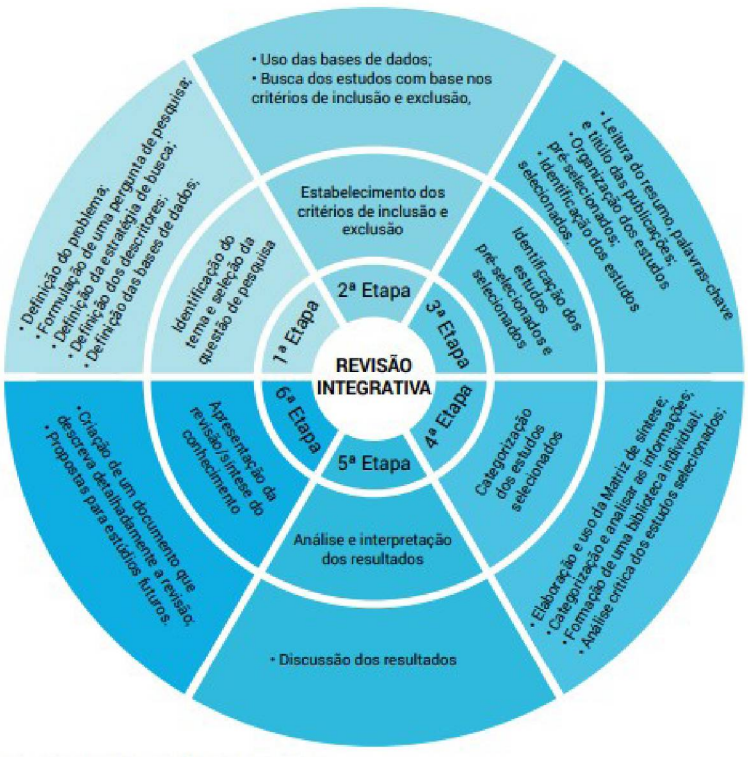
Constata-se uma significativa produção acadêmica em torno de uma das características do TEA, que é a comunicação e interação social, apresentando publicações sobre a comunicação alternativa e/ou suplementar. Ressalta-se que essa característica apresenta diversos fatores desafiadores educacionais, sociais,

comportamentais e ambientais de pessoas com TEA, dificultando, de certa forma, o direcionamento da ação docente, pois muitos problemas de comportamento em sala de aula são gerados pela falta de comunicação entre os pares e entre professor / estudante.

Reforçou-se a ideia de que a maioria das pesquisas nas temáticas que envolvem formação docente, educação especial e tecnologias concentram-se na região Sul, por este motivo, focou-se no levantamento de dados nesta região. Situação esta, já constatada por Novôa (2018, p. 26) em suas pesquisas sobre formação docente, formação docente em educação especial, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e tecnologias na educação especial, constatando que: "As pesquisas analisadas ficaram majoritariamente centradas em estudos de caso, sendo que a maioria se encontra no Repositório Lume e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), caracterizando a forte presença de pesquisas na Região Sul nos dois últimos anos". No entanto, elencou-se a revisão integrativa para realizar a ampliação da análise às pesquisas sobre formação continuada docente na área do autismo e tecnologias, pois entende-se essa forma de revisão como um percurso a ser seguido.

De acordo com o Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa (2014) seguiu-se os principais passos de uma revisão integrativa de acordo:

FIGURA 1 - Revisão Integrativa



FONTE: Botelho; Cunha; Macedo (2011).

Com o objetivo de ampliar a pesquisa, em outubro de 2021, realizou-se a revisão integrativa do estado do conhecimento de natureza quantitativa nas pesquisas do Banco de Dados da Capes. Dessa forma, na primeira etapa da revisão, definiu-se o questionamento da pesquisa: "Como professores especializados que atuam no AEE com ênfase no autismo, pensam numa proposta de formação continuada efetiva a sua prática pedagógica e que venha de encontro às suas expectativas, quanto a utilização de tecnologias digitais"?

A partir dessa pergunta de pesquisa definiu-se o Banco de Dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para realizar a busca avançada, por se tratar de um banco amplo de publicações em que constam muitas pesquisas da área da educação com as melhores evidências científicas e com textos integrais.

Como estratégias de busca foram utilizados dois grupos de palavras-chave, sendo, cada grupo composto de dois boleadores partindo da perspectiva macro para a micro, os quais descreveremos a seguir:

QUADRO 1 – Boleadores

Base de Dados CAPES			
Palavras-Chave	Boleadores	Palavras-Chave	Boleadores
Professores especializados	AND	Tecnologias Digitais	AND
Formação Continuada	OR	Autismo	OR
Tecnologias Digitais	NEAR	Pandemia	NEAR
Autismo			

FONTE: A autora (2021).

Nessa revisão, optou-se pela seleção dos últimos dez anos (2011-2021) para dados qualitativos e quantitativos de pesquisa, em que poderíamos identificar assuntos pertinentes à pesquisa e os apontamentos de estudos ao longo dos anos. Como passamos por um momento pandêmico e a tese percorreu este caminho, incluímos a palavra chave pandemia. Utilizou-se os boleadores AND por realizar uma ampla busca de conhecimentos específicos, selecionando todas as palavras-chave citadas e OR para identificar pesquisas que resultem em qualquer uma das palavras chave, tanto sozinha como em conjunto refinando a busca. Conforme o Manual de Revisão Sistemática Integrativa (2014, p. 19) "os operadores booleanos são fundamentais para o critério de inclusão. Na prática, se não os utilizamos ou

utilizamos apenas um deles, o número de artigos encontrados pode variar significativamente, interferindo no resultado final da amostra".

Na segunda etapa da revisão integrativa, apontou-se como critérios de inclusão, os níveis de ensino, a educação infantil e o ensino fundamental, ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), artigos revisados por pares, qualquer tipo de idioma, profissionais da educação, formação continuada de professores, docentes do AEE, trabalhos relacionados à área da educação, principalmente da educação especial, área do Transtorno do Espectro Autista (TEA), artigos curtos e longos, *surveys*, pôsteres. Já os critérios de exclusão, selecionamos artigos com avaliações sem métodos específicos, outras áreas do conhecimento, teses e dissertações, níveis de ensino como o ensino médio e superior.

Na terceira etapa da revisão, tivemos como resultado da busca avançada o total de onze estudos com expansão de resultados, organizados no quadro a seguir:

QUADRO 2 – Resultado Revisão Integrativa

	Título	**Palavras-Chave**	**Ano**	**Tipo de Documento**
1	Pesquisas em Recursos de Alta Tecnologia para Comunicação e Transtorno do Espectro	Comunicação Alternativa. Transtorno do Espectro Autista. Alta Tecnologia. Revisão Sistemática.	2020	Artigo
2	Discursos dos professores do apoio educacional especializado sobre inclusão de alunos com transtorno do espectro autista	Inclusão. Transtorno do Espectro Autista. Educação Especial. Apoio Educacional Especializado.	2019	Artigo
3	Autoscopia: uma ação reflexiva sobre a prática docente	Sinopse: Analisa situações relacionadas à utilização, como tecnologia educacional, da autoscopia – metodologia que pressupõe o registro em imagem da atuação do professor para posterior análise. A técnica, além de favorecer a reflexão do docente sobre sua atuação, é considerada de grande utilidade na formação inicial e continuada de professores. Este livro reflete sobre a	2020	Livro

		introdução da autoscopia na formação de professores e pais de crianças especiais, com destaque para educação de estudantes com o transtorno de espectro autista. Além disso, a obra proporciona uma revisão descritiva da literatura acerca da utilização de procedimentos de autoscopia na formação de professores. Com isso, a publicação apresenta uma abordagem reflexiva da educação, perspectiva que valoriza as variáveis situacionais e é centrada na investigação do fazer docente a partir de situações concretas de ensino no próprio contexto escolar.		
4	Modelo de tomada de decisão para uso de professores do Ensino Fundamental na Identificação de Autismo e Deficiência Intelectual	Educação Básica. Deficiência Intelectual. Autismo. Ambiente Big Data.	2020	Artigo
5	Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais	Sinopse: O presente livro se constitui em uma importante publicação para nossa Rede Pública Municipal de Ensino, principalmente por abordar uma experiência de formação que se caracterizou pela valorização de saberes e práticas pedagógicas de professores que atuam em um espaço que ganha centralidade no processo de inclusão: a Sala de Recursos Multifuncionais.	2017	Livro
6	Autismo: aspectos pedagógicos e sociais	Neste dossiê os artigos apresentados estão intrinsecamente relacionados com os	2020	Dossiê

		aspectos que favorecem a inclusão social e acadêmica de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Nesse direcionamento, abordam estratégias que podem promover a comunicação de pessoas sem oralidade, a fala funcional, a interação social em ambientes coletivos, a apropriação de conteúdos acadêmicos/sociais/funcionais, a socialização de modos pedagógicos para o trabalho educacional em agrupamentos produtivos, o uso de tecnologia assistiva com ênfase em Comunicação Alternativa (CA).		
7	Formação para a pesquisa científica: trajetórias híbridas, ativas e colaborativas em um Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática	Colaboração, metodologias ativas, ensino híbrido, formação de pesquisadores, teoria das situações didáticas.	2020	Artigo
8	Avaliação da Aprendizagem na Educação Especial e as Influências das Políticas Nacionais	Avaliação. Estudantes com deficiência. Educação inclusiva. Diferença.	2018	Artigo
9	Saúde mental na infância: proposta de capacitação para atenção primária	Sinopse: Saúde mental na infância: proposta de capacitação para Atenção Primária apresenta um panorama da organização do sistema de saúde público atual e propõe o desenvolvimento de um modelo de capacitação profissional, por meio de um projeto piloto realizado na cidade de São Paulo, utilizando os recursos da teleducação interativa e o conceito de	2013	Livro

		técnicas de comunicação. Resultado da parceria entre o Instituto nacional de Psiquiatria do Desenvolvimento, a Universidade Presbiteriana Mackenzie, a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e a Universidade Johns Hopkins, a obra serve como referência para profissionais atuantes na área da saúde e contribui com as pesquisas de professores e estudantes.		
10	Educação Matemática: A articulação de concepções e práticas inclusivas e colaborativas	Educação Matemática. Práticas Inclusivas. Ensino Colaborativo.	2019	Artigo
11	Retratos da Educação Superior – Inclusão, Interculturalidade e Inovação Pedagógica	Inclusão. Interculturalidade. Inovação Pedagógica.	2018	Dossiê

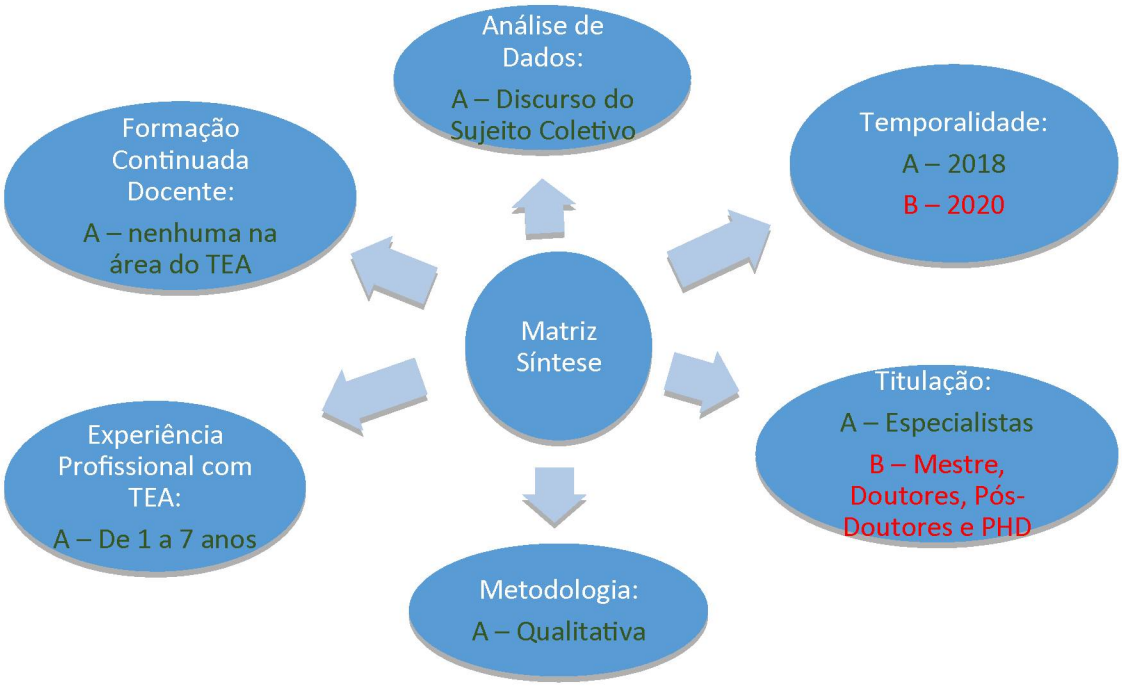
FONTE: A autora (2021).

Ao analisar, por meio da leitura, organização e identificação dos dados dos estudos resultantes da busca no portal de periódicos da CAPES, sobre a validade interpretativa a qual compreende o reconhecimento da correspondência entre os dados registrados e a interpretação com o conteúdo do estudo (BARROSO *et al.*, 2003 *apud* MANUAL DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA INTEGRATIVA, 2014, p. 39) e a validade pragmática, quanto à utilidade, aplicabilidade e transferência do conhecimento gerado para a prática (Idem, p. 40), destaca-se que, na leitura dos resumos alguns textos foram incluídos para a análise de dados por estarem em consonância com o problema de pesquisa apontado anteriormente.

Dos onze textos resultantes da pesquisa foram selecionados dois de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, recorrendo a validade interpretativa por estarem relacionados ao conteúdo deste estudo e, o outro de validade pragmática, apontando diversos aspectos que incluem na prática de forma o professor pode utilizar diversas estratégias de ensino para estudantes com TEA, com a utilização de tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Para a análise de dados e a busca da descrição de evidências da revisão integrativa (quarta etapa), serão descritos os dados resultados de cada texto analisado, dividido em dois estudos sendo (A) e (B) conforme legenda descritiva.

FIGURA 2 – Matriz Síntese



Legenda Matriz Síntese:

Pesquisa A	Discursos dos professores do apoio educacional especializado sobre inclusão de alunos com transtorno do espectro autista	2019
Pesquisa B	Autismo: aspectos pedagógicos e sociais	2020

FONTE: A autora (2021).

Deste modo, a partir da matriz síntese realizada, a partir do levantamento realizado no quadro 2, podemos perceber que, as pesquisa A nos trazem o público maior dos professores pesquisados, sendo aqueles com graduação e especialização com nenhuma formação continuada ofertada na área do TEA e, os quais atuam na área, em que encontramos um distanciamento entre a prática e o que precisamo enquanto formação continuada.

Na quinta etapa da revisão integrativa, aponta-se a discussão dos resultados encontrados baseados em evidências dos dados encontrados nas duas pesquisas. A revisão integrativa é uma metodologia de pesquisa que tem como objetivo integrar e sintetizar os resultados de estudos primários e secundários sobre um determinado tema ou questão de pesquisa. Busca reunir evidências de diferentes tipos de

estudos, como ensaios clínicos, estudos observacionais, revisões sistemáticas, relatos de casos e outras fontes relevantes.

A revisão integrativa envolve uma busca sistemática e rigorosa da literatura, assim como na revisão sistemática. No entanto, além de avaliar a qualidade e a relevância dos estudos incluídos, a revisão integrativa também procura integrar os resultados em uma síntese global que possa oferecer uma compreensão mais ampla e completa do tema de interesse.

Essa metodologia é frequentemente utilizada em áreas de pesquisa em que há uma grande variedade de tipos de estudos, como na saúde, por exemplo. Ela pode ser útil para orientar a tomada de decisão clínica, para informar a elaboração de políticas públicas ou para identificar áreas em que são necessárias pesquisas adicionais.

Desta forma, verificou-se na pesquisa (A), que evidencia-se as características próprias dos estudantes com TEA, as formas com que eles interagem com os demais em sala de aula, as dificuldades de aprendizagem, o destaque quanto à necessidade do professor ou acompanhante especializado em sala de aula, e de certa forma, a dificuldade enquanto sistema de ensino na forma de conduzir o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TEA, considerando esse transtorno "como uma dificuldade para o ensino, dificuldade de compreender a didática, ou seja, a maneira como o professor expõe e dispõe o conteúdo" (DE SOUZA, *et al.*, 2019, p.83). Nesse sentido, evidencia-se uma problemática em torno do estudante e não se pensa a respeito do processo formativo que o professor precisa ter para pensar em ações pedagógicas para esse estudante de inclusão.

Outro ponto muito importante na busca de dados do estudo (A) remete à formação continuada, em que o pesquisador entrevistou alguns professores sobre a questão "Ideias Centrais (ICS) e Discursos do Sujeito Coletivos (DSC) referentes à questão: Onde ou a quem você recorre quando necessita de informações sobre o autismo?". Nesse momento, pelo discurso descrito do professor entrevistado, ressalta-se a importância de organizar, planejar e sistematizar uma formação continuada de forma que a ação pedagógica se torne funcional para estudantes de inclusão com TEA, que seja de acordo com as necessidades dos professores em trabalhar pedagogicamente com estes estudantes. Destaca-se das falas dos entrevistados no estudo De Souza, *et al* (2019):

FIGURA 3 – Quadro de ideias centrais dos sujeitos

Quadro 5 – Ideias Centrais e Discursos do Sujeito Coletivo referentes a questão: Onde ou a quem você recorre quando necessita de informações sobre o autismo? Foz do Iguaçu/PR, 2016

IC8 - Rede mundial de computadores	DSC8 - Eu busco a *Internet* para pesquisar, pois é mais fácil, é só jogar o assunto lá e já consigo vários autores, aí a gente vai lendo e vendo o que tem sobre o assunto. Faço cursos *online* e procuro em *sites* do governo estadual ou federal.
IC9 - Cursos na área	DSC9 - Quando tem cursos na área, procuro fazer. Fiz alguns cursos proporcionados pela Secretaria Estadual de Educação que foram bons, mas deveria ter mais. Procuro participar porque o professor tem que estar sempre buscando novos meios de trabalhar com o aluno.
IC10 - Troca de informações	DSC10 - Eu ligo para os professores, converso com a equipe pedagógica, procuro trocar ideias. Procuramos a escola da modalidade para trazer um profissional para nos orientar.

Fonte: Dados da pesquisa.
Elaborado pelo autor.

FONTE: De Souza, *et al* (2019).

A busca de assuntos aleatórios na rede mundial de acesso à informação, por meio da internet, pelo discurso do sujeito IC8, demonstra que o professor muitas vezes acaba pesquisando informações aleatórias, sem um campo específico de pesquisa ou de trabalhos publicados na área por pesquisadores, até mesmo o retrato de, enquanto sistema de ensino, apresentar uma formação frágil e descontinuada em relação à temática do autismo.

Outro aspecto importante que esta pesquisa (A) revela é a predominância da maior parte das pesquisas serem oriundas da área da saúde. Quando na primeira ocasião deste estudo apontou-se a revisão de teses e dissertações na área do TEA e tecnologias, muitos resultados apontam recursos prontos, dispositivos ou estratégias resultantes de estudos vindos da área da saúde; nesses casos, os professores têm ciência do produto final, ou seja, da aplicabilidade em sala de aula de determinados recursos, aplicativos ou *softwares* mas, quanto ao processo, o estudo, a constituição e de que forma o professor precisa conhecer para utilizar pedagogicamente esses itens em sala de aula, esses aspectos não aparecem. A evidência desse aspecto citado vem destacado no discurso dos entrevistados:

FIGURA 4 – Quadro 6 de ideias dos entrevistados

Quadro 6 – Ideias Centrais e Discursos do Sujeito Coletivo referentes a questão: Você considera seus conhecimentos e habilidades suficientes para lidar com um aluno autista? Gostaria de algum tipo específico de aperfeiçoamento?

IC11 - Conhecimento limitado	DSC11 - Tem muita coisa ainda para aprender e cada caso é um caso. Nunca é suficiente porque todos os dias eles vêm de uma forma diferente para a escola.
IC12 - Necessidade de aperfeiçoamento	DSC12 - Os cursos precisam ser mais práticos, tem que coincidir com a realidade do aluno, trazendo exemplos de como trabalhar com esse aluno, porque um autista não é igual ao outro. Deveriam ser cursos relacionados com a rotina, como orientar os professores e o que acontece no dia a dia mesmo. Os cursos precisam ser ministrados por professores, a maioria dos cursos foi dado por médicos ou psicólogos, eles têm outra visão.

Fonte: Dados da pesquisa.
Elaborado pelo autor.

FONTE: De Souza, *et al.* (2019).

O professor é a peça-chave para que se entenda quais são as necessidades diante do processo formativo, que trazem elementos para que possa planejar e pensar em ações que sejam efetivas e funcionais a ação pedagógica, uma vez que ele atua diretamente com os estudantes no dia a dia. É preciso conhecimento para de fato pensar em estratégias diferenciadas e que venham ao encontro das necessidades dos professores, ao mesmo tempo que sejam efetivas ao ensino. No estudo (A) os dados mostram uma determinada realidade que muitas vezes se parece com tantas outras realidades escolares: de conhecer melhor a deficiência em si, as características próprias do estudante, bem como suas comorbidades associadas, que podem impulsionar maiores casos de déficits significativos de interação social e comportamentos restritos e repetitivos, os processos de ensino, a relação e a interação com familiares e profissionais intersetoriais, a legislação educacional e principalmente o aprimoramento das formações continuadas na perspectiva inclusiva, não deixando de mensurar a importância das tecnologias nesse processo de ensino aprendizagem, sendo não somente recursos, mas principalmente ferramentas de autonomia, participação, desenvolvimento de estratégias e do próprio desenvolvimento humano com o apoio de tecnologias acessíveis.

Esse conhecimento organizado, sistematizado e com evidências em pesquisas científicas é necessário à prática docente, haja vista que os professores entrevistados relataram que buscam a internet como forma de acesso à informação

e que “a oferta de cursos a distância e a possibilidade de utilizar o material disponibilizado nos *sites* oficiais do governo” aprimoram a formação.

Na pesquisa (B) trata-se de um dossiê de artigos que envolvem características próprias do TEA e quais estratégias e recursos eficazes na ação pedagógica com esses estudantes, público da educação especial.

Os textos do dossiê, muito bem fundamentados em pesquisas científicas, trazem na prática estratégias que possibilitam desenvolver aprendizagem consistente na pessoa com TEA, considerando sua díade de características próprias do TEA, como déficit em comunicação e interação social e comportamentos restritos e repetitivos.

Essa validade pragmática quanto à utilidade, aplicabilidade e transferência do conhecimento gerado para a prática, parte em alguns artigos de profissionais da área da saúde como fonoaudióloga, equipe multidisciplinar em ambulatório, cuidadores e familiares de pessoas com autismo e professores.

Na pesquisa (B) evidenciaram-se temáticas que envolveram a comunicação alternativa, a teoria da mente, a estimulação precoce, revisão sistemática voltada para a área da comunicação alternativa, comportamento, mediação em sala de aula, avaliação de TEA e deficiência intelectual (DI). Os recortes de pesquisas trazidos no dossiê, demonstram a realidade em que profissionais da educação organizam estratégias de ensino em que, na tentativa de estabelecer relação com a aprendizagem do estudante com TEA, buscam aprimoramento de suas práticas de acordo com a ferramenta com que a maioria tem em suas mãos: a internet e redes e aplicativos sociais.

Um dos trabalhos traz experiências como os “enxergames” que foram criados pela combinação dos jogos de vídeos com aparelhos de ginástica, objetivando uma proposta lúdica e interativa a partir dos avanços tecnológicos, ocorrendo duas vezes por semana nas aulas de educação física numa determinada escola.

Muitas foram as experiências de diversos profissionais que trabalham com pessoas com TEA, os quais resultaram em situações de aprendizagem com ou sem recurso tecnológico, mas que evidenciaram um ponto muito importante deste estudo: de que um número maior de pessoas com TEA estão sendo diagnosticadas, acarretando, dessa forma, a ampliação de número de matrículas nos sistemas de ensino e a necessidade de aperfeiçoamento da ação docente, com a importância de formação continuada funcional a este cenário educacional.

Na apresentação do Dossiê destacado na pesquisa (B), dados extraídos do INEP demonstram o aumento significativo de estudantes público da educação especial: "No que se refere apenas aos alunos de 4 a 17 anos da educação especial, está registrado no Censo Escolar da Educação Básica que o percentual de matrículas em classe comum vem aumentando gradativamente, passando de 87,1% em 2014 para 92,1% em 2018" (INEP, 2018; SOARES; NUNES, 2020, p. 03).

Desse modo, pontua-se que na realidade educacional pesquisada desta tese - o Município de Araucária/Pr - destaca-se a mesma premissa, de considerar o número elevado e gradativo de matrículas no AEE na área do autismo.

FIGURA 5 – Média de matrículas CMAEE-TGD

TABELA 2 – MÉDIA DE MATRÍCULAS

ANO	MÉDIA
2011	0,33%*
2012	1,41%
2013	2,66%
2014	3,33%
2015	5,16%
2016	5,91%
2017	13,12%**

* Contagem de seis meses (criação do CMAEE-TGD na metade do ano)
** Contagem de oitos meses de 2017.
FONTE: SMED – DEE (2017)

FONTE: Novôa (2018).

Observando o panorama de matrículas de crianças e estudantes na educação especial da rede municipal de ensino do contexto desta tese, no contraturno da educação básica, verifica-se o maior número no Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado na área do Transtorno Global do Desenvolvimento (CMAEE-TGD), em que são atendidos os estudantes com TEA, conforme dados:

FIGURA 6 – Matrículas AEE

	Abril/21		
	Manhã	Tarde	Total
CMAEE Surdez	21	22	43
CMAEE TGD	119	112	231
CMAEE Visual	40	41	81
CMAEE Al Joelma	80	86	166
CMAEE Al Pd. José	51	49	100
Total	311	310	621

FONTE: Secretaria Municipal de Educação. Departamento de Estrutura e Funcionamento. (2021).

Existe uma demanda crescente de matrículas por um lado e, por outro, profissionais que atendem essas crianças e estudantes, sedentos de adquirir conhecimentos diante do processo inclusivo, sejam eles profissionais regentes da educação básica, profissionais de apoio escolar, professores pedagogos, diretores e principalmente, os professores especialistas que atuam na educação especial, uma vez que precisam articular junto à educação básica o atendimento educacional especializado, oferecer recursos e instrumentos que sejam diferenciados no processo de ensino que contemplem as necessidades e especificidades de cada criança e estudante.

Constatando para além de número de matrículas na área do TEA apresentadas nesta pesquisa, as projeções atuais analisando na perspectiva social e não orgânica como por muito tempo se incidiu os diagnósticos, a família e a sociedade buscam respostas para situações e determinados comportamentos, como uma forma de elucidar situações conflitantes e desgastantes a sua vida. Por esta ótica, a busca por diagnósticos para identificar tratamentos são atuais na medida em que se busca a qualidade de vida, entre todos os membros de uma família e a vida em sociedade.

Com a atualização do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5.ª edição (DSM-V) e da Classificação Internacional de Doenças (CID) 11º versão, os profissionais da saúde estão mais articulados e engajados na prevalência da identificação das deficiências, como também, a sociedade mais atenta principalmente pós pandemia, em buscar recursos que contemplem angústias e desconfianças frente ao desenvolvimento humano.

A informação mais precisa e próxima da realidade quanto ao número de pessoas com TEA aparecerá após a conclusão do Censo 2022 realizado pelo Instituto Brasileiro (IBGE), uma vez que foi instituída a Lei nº 13861/2019 que “Altera

a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, para incluir as especificidades inerentes ao transtorno do espectro autista nos censos demográficos". Na sexta etapa da revisão integrativa, apontou-se a necessidade de pesquisas detalhadas na área do autismo que envolvam principalmente a formação continuada docente, pois estratégias e recursos de tecnologia só serão utilizados e desenvolvidos de forma funcional se tiverem sido planejados intencionalmente e de forma pedagógica, sendo necessária a formação do professor para que compreenda esse processo e o desenvolva com objetivo.

Retomando o questionamento desta revisão: Como **uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista pode ser relevante para o atendimento educacional especializado a partir da utilização de tecnologias digitais?** Chega-se à conclusão que os trabalhos analisados revelam que muito tem se avançado em relação às pesquisas de tecnologias digitais e o TEA. Essas pesquisas têm contribuído para a reflexão das pessoas, sistemas de ensino e gestores de governos, contribuindo também para articular ações sobre acessibilidade, participação social, independência e autonomia em realizar tarefas ou comunicar-se, mas que, ainda faltam mecanismos de aprimoramento da formação docente em entender as tecnologias digitais para mediar e utilizar significativa e pedagogicamente no âmbito escolar, de modo a realizar a ação pedagógica efetiva e apropriada para as crianças e estudantes com deficiência, principalmente com ênfase no TEA, em que os casos de diagnóstico são crescentes e recorrentes no mundo todo.

A próxima seção irá apresentar os capítulos que compõem essa pesquisa, situando o leitor quanto à estrutura da tese.

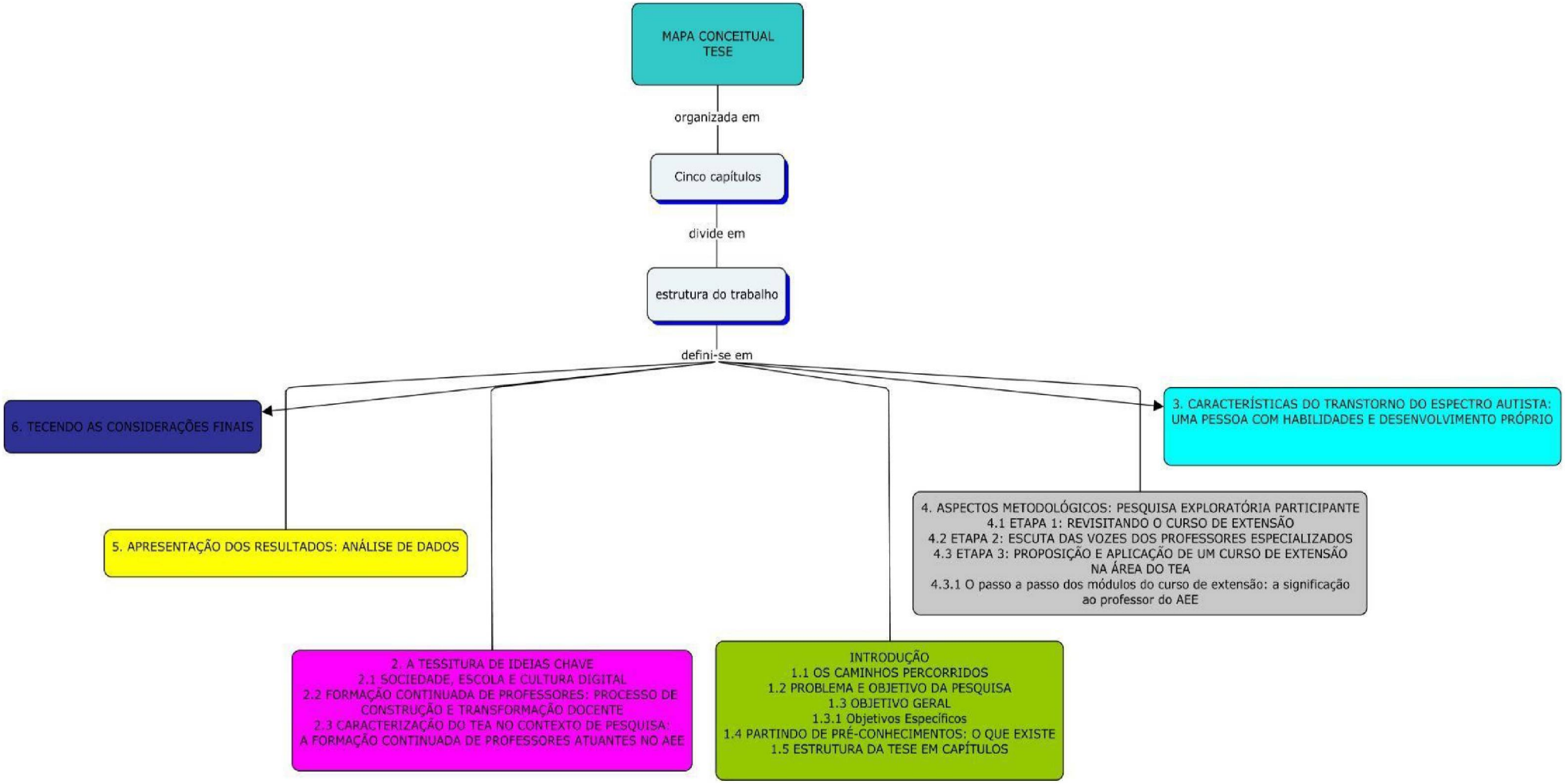
1.4 ESTRUTURA DA TESE EM CAPÍTULOS

Esta tese está organizada em seis capítulos. O primeiro capítulo é a Introdução com os caminhos percorridos, o problema e objetivos da pesquisa partindo de pré conhecimentos. O segundo capítulo apresenta as tessituras das ideias chave, com temas envolvendo sociedade, escola e tecnologias digitais, a formação continuada de professores, como se estabelece o processo de construção e transformação docente, a caracterização do transtorno do espectro autista no

contexto pesquisado e a formação continuada de professores atuantes no atendimento educacional especializado. No terceiro capítulo contextualiza-se as características do transtorno do espectro autista focando na pessoa em desenvolvimento e em suas características próprias. O quarto capítulo apresenta os aspectos metodológicos da pesquisa dividido em três etapas, sendo a primeira a revisitação de um curso de extensão, a segunda a escuta das vozes dos professores especializados, a terceira etapa a proposição e aplicação de um curso de extensão na área do TEA e o passo a passo dos módulos deste curso, trazendo a significação do professor no AEE. A pesquisa constituiu-se de abordagem qualitativa do tipo exploratória participante com a aplicação de instrumentos utilizando o método da triangulação, sendo a análise documental, observação participante e questionário. No quinto capítulo realiza-se a apresentação dos resultados e a análise de dados dos mesmos, com três etapas: redução, exibição e conclusão/verificação. O sexto capítulo destaca as considerações finais desta pesquisa.

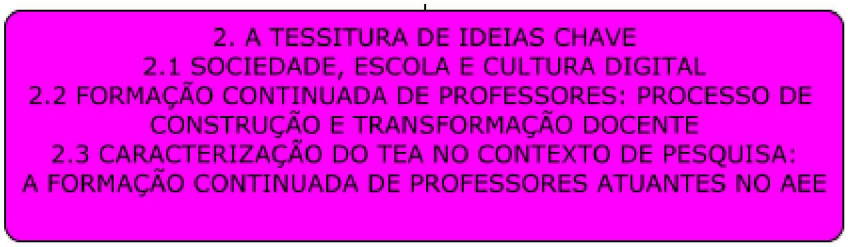
O mapa conceitual traz a sistematização dos capítulos:

FIGURA 7 - Mapa Conceitual organização da Tese



FONTE: A autora (2023).

2. A TESSITURA DE IDEIAS-CHAVE



Neste capítulo desenvolveu-se os elementos que compõem o delineamento da pesquisa, trazendo conceitos relacionados aos movimentos que envolvem as tecnologias digitais, a cultura e sociedade, o ambiente escolar bem como a educação especial no contexto pesquisado. Os autores relacionados aos temas deste capítulo são Coutinho e Lisbôa (2011) para abordar sobre tecnologias digitais, Castells (1999) tratando sobre a sociedade da informação, Lévy (1999) sobre ciberespaço e realidade virtual, Lemos (2005) cibercultura, as ideias de Forquin (1993) sobre cultura escolar, Tajra (2001) *apud* Brito (2006) conceituando os tipos de tecnologias e Bersch (2009) definindo sobre tecnologia assistiva.

Articulou-se ainda neste capítulo, a formação continuada de professores, a formação continuada de professores atuantes no AEE e a caracterização do TEA no contexto desta pesquisa.

2.1 SOCIEDADE, ESCOLA E TECNOLOGIAS DIGITAIS

A educação é uma área do conhecimento que perpassa as interações sociais, as formas da cultura em que está permeada e a vida em sociedade na qual evolui constantemente diante das mudanças de tempo e espaço.

Todos sofrem com as transformações atuais referentes às formas de relacionar-se e interagir durante e após o momento pandêmico[1]. As mudanças nos processos de ensino e aprendizagem foram impactadas, assim como o desenvolvimento profissional docente, trazendo desafios e reformulando a todos tanto profissional como pessoalmente.

1O momento pandêmico foi decretado a partir de 11 de março de 2020, com a Covid-19, que foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. O momento pandêmico foi caracterizado com várias ações sanitárias promovidas pelos órgãos governamentais e documentos oficiais de enfrentamento e medidas remotas de afastamento, encerrando as medidas emergenciais em março de 2022.

Sobre isso, as tecnologias digitais que permeiam a vida em sociedade permanecem e atualizam-se diante das transformações sociais, demandando novos recursos ou instrumentos que, possibilitem suprir a necessidade de determinado contexto, evoluindo a partir de interesses, gerando a necessidade de adaptação e novas aprendizagens diante de determinadas tecnologias digitais.

Desta forma, nunca precisou-se tanto da internet e das tecnologias digitais como durante e pós pandemia, onde o convívio social e as interações ficaram limitadas e em constante mudança. Coutinho e Lisbôa (2011) destacam que:

> A Internet e as tecnologias digitais fizeram emergir um novo paradigma social, descrito por alguns autores, como sociedade da informação ou sociedade em rede alicerçada no poder da informação (Castells, 2003), sociedade do conhecimento (Hargreaves, 2003) ou sociedade da aprendizagem (Pozo, 2004). Um mundo onde o fluxo de informações é intenso, em permanente mudança, e "onde o conhecimento é um recurso flexível, fluido, sempre em expansão e em mudança" (Hargreaves, 2003, p. 33 *apud* COUTINHO; LISBÔA, 2011, p. 01).

A internet influenciou o modo de conviver e comunicar-se, com muitas informações percorrendo os espaços culturais e as vivências humanas. Para os profissionais da educação, as mudanças tornaram-se significativas principalmente no processo de ensino e aprendizagem, mais especificamente, na educação especial. Segundo Castells (1999), na Sociedade da Informação prevalece a aprendizagem e liberdade individual e a comunicação aberta e ampla, principalmente na internet, em que a tecnologia da Informação e Comunicação (TDIC) é considerada ferramenta muito importante e indispensável na aquisição de informações e na construção do conhecimento.

Essa transformação social de gerenciamento de informações e aquisição do saber torna-se um poder: aqueles que têm acesso e utilizam as TDIC representam uma mudança social, econômica e cultural. Quanto a esse contexto, Castells (1999) destaca algumas características da sociedade de informação:

- A informação é a sua matéria-prima – Existe uma relação simbiótica entre a tecnologia e a informação, em que uma complementa a outra, facto este que diferencia esta nova era das revoluções anteriores, em que era dada proeminência a um aspecto em detrimento de outro;
- Capacidade de penetração dos efeitos das novas tecnologias – Refere-se ao poder de influência que os meios tecnológicos exercem na vida social, económica e política da sociedade;
- Lógica de redes – É uma característica predominante deste novo modelo de sociedade, que facilita a interacção entre as pessoas, podendo ser implementada em todos os tipos de processos e organizações, graças às recentes tecnologias da informação;

- Flexibilidade – Esta característica refere-se ao poder de reconfigurar, alterar e reorganizar as informações;
- Convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado – O contínuo processo de convergência entre os diferentes campos tecnológicos resulta da sua lógica comum de produção da informação, onde todos os utilizadores podem contribuir, exercendo um papel activo na produção deste conhecimento. (CASTELLS, 2002 *apud* COUTINHO, LISBÔA, 2011, p. 03).

As características apontadas pelo autor reúnem a compreensão sobre de que forma o saber se consolida, partindo do volume intenso da disponibilidade de informações, a influência e transformação na vida das pessoas quanto à necessidade sempre de novas tecnologias, com facilidade de interação entre as pessoas e, consequentemente, requerendo recursos que correspondam à realidade e à necessidade de cada um, seja para aprendizagem, trabalho ou interação social. Esse grande volume de informações faz com que os professores da educação especial tenham que constantemente se atualizar diante dos recursos de tecnologias digitais.

Um aspecto que é importante a ser destacado na atual sociedade do conhecimento, é que, diante de todos os recursos disponíveis para interação e democratização do saber, surgem novos espaços para que as pessoas se comuniquem, interajam e relacionem-se. Lévy (1999) destaca esses espaços como "desterritorialização do presente", ou seja, não há barreiras na aquisição de bens e produtos de consumo e comunicação. Presencia-se muito disso no ambiente escolar, diversidade de recursos de tecnologias digitais em que os estudantes têm acesso e, cada dia mais, faz parte de seu convívio diário.

A educação especial sofre essas mudanças sociais, buscando formas de adaptar-se, tentando manter suas características dentro da cultura digital, transmitindo e consolidando o conhecimento ao longo dos tempos, convalidando a identidade representativa tanto de professores como dos estudantes. As informações estão disponíveis a todos, independente da classe social em que estejam, apesar de que o acesso fica de certa forma limitado para alguns em detrimento de outros. Já o conhecimento, ele parte do entendimento de que o estudante precisa desenvolver, diante do volume de informações a que tem acesso diariamente, uma consciência reflexiva, relacionando com todos os aspectos de tempo e espaço, estabelecendo conexões com outros conhecimentos já aprendidos e utilizando-os em sua vida cotidiana (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

Neste sentido, a figura do professor é de mediar todo esse processo, principalmente na proposição de interações e aspectos sociais dentro da educação especial, grande desafio que os professores têm diante do processo de inclusão aliado a transmissão de conhecimentos curriculares. A sociedade do conhecimento requer algo mais do que apenas consolidar o conhecimento, pois, quer também, transformar a informação em conhecimento e, principalmente, promover a capacidade de inovar ou ampliar novos saberes. Sendo assim, a utilização das TDIC na organização curricular e nos processos de ensino e aprendizagem na educação especial faz-se primordial, desenvolvendo a possibilidade de estratégias pedagógicas e metodologias diferenciadas que sejam significativas para determinadas culturas escolares, sendo necessário o fortalecimento da formação continuada dos professores quanto as TDIC. A formação continuada é o que possibilita ampliação e reflexão de conhecimentos, sendo que o professor da educação especial procura novas formações diante da área que escolheu aperfeiçoar-se.

Essa cultura permeada pelas TDIC, denominada Cibercultura, segundo LEMOS (2005), é "a cultura contemporânea, associada às tecnologias digitais (ciberespaço, simulação, tempo real, processos de virtualização, etc.)". Sendo assim, a educação significa e ressignifica conhecimento com esse movimento atual diante das tecnologias digitais. Assim, nenhuma TDIC é considerada neutra, pois interfere no fazer, no aprender, nas relações sociais, na conceituação e nas possibilidades da efetivação do ensino e aprendizagem, levando em consideração em qual modelo social estamos inseridos em uma determinada cultura e a realidade de cada espaço educacional, ou cultura escolar. Forquin (1993, p. 167) define essa cultura escolar como o "conjunto dos conteúdos cognitivos e simbólicos que, selecionados, organizados, normalizados e rotinizados, sob o efeito dos imperativos de didatização e que constituem habitualmente o objeto de uma transmissão deliberada no contexto das escolas".

Na cibercultura, o que se refere à formação docente, considera primeiramente, o que o professor quer aprender sobre as TDIC para que possa colocar o conhecimento em prática, construindo seu próprio aprendizado na utilização das TDIC e no processo de ensino, transformando a informação previamente adquirida em conhecimento consolidado por meio de suas experiências. Esse movimento de novas aprendizagens expressa o surgimento de

um novo universal, diferente das formas culturais que vieram anteriormente. Trata-se de um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamentos e valores que se desenvolvem no ciberespaço (LÉVY, 1999). Já o ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (LÉVY, 1999, p. 22).

Na sociedade do conhecimento o virtual é uma dimensão importante da realidade. O virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual: virtualidade e atualidade são apenas dois modos diferentes da realidade (LÉVY, 1999, p. 50). As atividades humanas abrangem, de maneira indissolúvel, interações entre pessoas vivas e pensantes, entidades materiais, naturais e artificiais, ideias e representações (LÉVY, 1999, p. 26). Nesse sentido, os sujeitos de uma determinada sociedade são seres de relações de intersubjetividade que possui uma história de vida e participa com ela de uma vida em sociedade, em interação constante com outras pessoas, sendo que, na sociedade da informação, as interações sociais perpassam ambientes, tempos e espaços.

Sobre a aprendizagem Coutinho e Lisbôa (2011 p. 10) levantam a reflexão em que tanto professores como estudantes estão como aprendizes na sociedade do conhecimento por meio da comunicação midiática, ao longo da vida, dentro da cultura digital. A caracterização da cultura digital ou era digital reporta-se a reflexão de não conceituar e sim, pensar na mobilidade, dos fluxos de interação em que estão em constante movimento, da relação com o outro e de como as pessoas estão se reconstruindo diante dos desafios e mudanças em que a realidade está impondo, principalmente no momento de pandemia.

Na cibercultura, uma característica importante é que as atividades humanas abrangem, de maneira indissolúvel, interações entre pessoas vivas e pensantes, entidades materiais, naturais e artificiais, ideias e representações. (LÉVY, 1999, p. 26). Nesse sentido, cada pessoa é um ser de relações de intersubjetividade, que possui uma história de vida e participa de uma vida em sociedade, em interação constante com outras pessoas.

Sendo assim, evidencia-se a discussão, aplicação e as formas de utilização na modalidade de ensino do AEE, nas escolas e nos Centros Municipais de

Educação Infantil (CMEI's), principalmente na realidade pesquisada neste trabalho, são pouco discutidas ou formalizadas em documentos e currículos. É necessário discutir o papel das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, repensar atitudes e valores diante delas, de forma contextualizada, planejada e reflexiva, de modo que leve a "Diversificar as formas de produzir e apropriar-se do conhecimento; ser estudadas, como objeto e como meio de se chegar ao conhecimento" (COSTA; SANTOS, 2017, p. 35).

As tecnologias, por si só, não irão resolver os problemas da educação, principalmente na educação especial como se ouve em certas ocasiões nos corredores escolares, a tecnologia vem suprir uma necessidade específica da pessoa com deficiência como se fosse contemplar algo que lhe falta. As tecnologias digitais devem sempre ser utilizadas de forma objetiva, intencional e planejada, auxiliando no desenvolvimento e na ressignificação da aprendizagem e dos conteúdos curriculares e das demandas futuras. A necessidade de pensar e repensar a educação especial no dia a dia, diante das mudanças sociais e culturais em que perpassa, desenvolvendo nos estudantes habilidades, resolução de problemas, agir com autonomia entre outras, é a mudança à qual a educação precisa ajustar-se constantemente.

Na educação especial as habilidades acentuam-se quanto ao desenvolvimento de estratégias e metodologias utilizadas pelo professor, adequando o ensino de acordo com as especificidades de cada sujeito, ou seja, não há um padrão a ser seguido, mas um caminho que considere a diversidade, uma vez que todos aprendem com formas diferenciadas. Enquanto atuante como professora no AEE, em meu desenvolvimento profissional, a utilização de diversas formas diferenciadas e adaptadas de ensinar se faz necessário, justamente porque cada pessoa é única e possui suas próprias características.

As tecnologias digitais trazem algumas implicações para a cultura escolar (FORQUIN, 1993), em cada contexto, como a organização escolar, a disponibilidade de ferramentas que possibilitem o acesso por todos, manutenção, o acesso aos equipamentos, a superação da transmissão de informações, tornando-as conhecimento de forma planejada, organizada, sistematizada intencionalmente num plano curricular de modo que possam "alterar os objetivos de aprendizagem em função das potencialidades e das possibilidades de uso de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas". (SCHERER; BRITO, 2020, p. 4). Dessa forma, essas

tecnologias promovem espaços diversos de comunicação e interação, aumentando significativamente lugares virtuais e reais para o desenvolvimento da aprendizagem, em que o professor, como mediador do processo de ensino, planeja, adequa, utiliza recursos variados para que promova o acesso ao conhecimento, beneficiando pessoas com estilos de aprendizagem próprios, considerando que, conforme Castells (1999), várias vozes se juntam para buscar, alterar e reconfigurar a informação. Portanto, o desafio enfatizado na educação especial, com todas essas transformações da cultura digital e da construção do trabalho colaborativo e do espaço do saber, é que faz-se necessário repensar a respeito da formação continuada docente e que se ajuste ao que o professor quer aprender.

Observando esse contexto da cultura digital e das transformações sociais Castells (1999) convida a reflexão, a escola passa também por desafios próprios da educação inclusiva, com o atendimento de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), o qual necessita de toda uma proposta de ensino inclusiva na organização curricular, englobando aspectos didáticos/metodológicos e a relação entre todos os estudantes. Ao mesmo tempo em que, o professor habitua-se e apropria-se de conhecimentos acerca das tecnologias digitais, para que possa interagir com os estudantes na sociedade do conhecimento e com todas suas características, ele precisa buscar formação continuada que vise desenvolver o aprimoramento de processos de ensino para atuar com estudantes com TEA.

Pensar em tecnologia que subsidiem a prática pedagógica no AEE na área do TEA, é refletir que a mediação do professor é fundamental no processo de ensino, estas permeiam toda a vida, atualmente mais do que nunca, interferindo inclusive nas formas de relacionar-se e comunicar-se socialmente. Quanto às questões de tecnologias, Tajra (2001) *apud* Brito (2006) classifica as tecnologias em três grandes grupos:

> Tecnologias físicas: são as inovações de instrumentais físicos, tais como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores. Estão relacionadas com a Física, Química, Biologia, etc. (equipamentos);
> Tecnologias organizadoras: são as formas de como nos relacionamos com o mundo; como os diversos sistemas produtivos estão organizados. As modernas técnicas de gestão pela Qualidade Total é um exemplo de tecnologia organizadora. (relações com o mundo); Tecnologias simbólicas: estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde a iniciação dos idiomas escritos e falados à forma como as pessoas se comunicam. São os símbolos de comunicação. (interfaces de comunicação). (TAJRA, 2001, p. 48 *apud* BRITO, 2006, p. 09).

Dessa forma, quando o professor apropria-se de determinada tecnologia para utilizar como recurso no desenvolvimento da ação pedagógica na educação especial, é necessário conhecê-la, entender que faz parte de um determinado momento social e cultural e é preciso buscar o porquê de seu uso, de forma planejada e pedagógica.

De 2019 a 2021, com a pandemia, alterou-se significativamente as relações e interações sociais com o predomínio do uso de tecnologias digitais quando ocorreu o ensino remoto, o qual não há como considerar esta como educação a distância, pois, se tratou de uma forma de ensino emergente conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96 que já previa o uso de tecnologias em situações como essa, no intuito de responder às demandas urgentes da educação. Diante do surgimento desta situação sanitária, os profissionais da educação tiveram que se reformular para trabalhar com a impossibilidade de contato presencial, sendo necessário o afastamento social determinado em lei pela União, Estados e Município. Deste modo, sobre o ensino remoto é necessário compreender que:

> Ao contrário das experiências planejadas desde o início e projetadas para serem on-line [educação a distância], o ensino remoto emergencial (ERE) é uma mudança curricular temporária e alternativa devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas pessoalmente ou em cursos híbridos e que retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência arrefecer. O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário a instruções e apoios instrucionais de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de maneira confiável durante uma emergência ou crise. (HODGES; MOORE; LOCKEE, TRUST; BOND, 2020 *apud* UFPR/CIPEAD, 2020, p. 05).

A inferência de um modelo de ensino a seguir na educação, não ficou bem definido em determinados sistemas de ensino, cabendo a cada região determinar um melhor caminho a seguir, o que levou o ensino a ser debatido e reformulado, ficando entre ensino híbrido e remoto. O ensino híbrido trata "o currículo é mais flexível, com tempos e espaços integrados, combinados, presenciais e virtuais, nos quais nos reunimos de várias formas, (...) com muita flexibilidade, sem horários rígidos e o planejamento engessado" (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 42) sendo que o aprendizado pode ser realizado tanto em momentos presenciais como a distância. Ainda neste, o professor, compreendido como mediador desse ensino, é a principal ferramenta para estudantes e comunidade escolar no processo

de ensino e aprendizagem em que percorreram-se caminhos desafiadores, uma vez que:

> Denota-se que o ensino híbrido se fundamenta na ideia de mesclar o estudo em dois momentos: on-line e presencial. Para o momento online, pode-se fazer uso de tecnologias diversas como editores de vídeos, histórias em quadrinhos entre outros aplicativos que facilitam e auxiliam no momento da aprendizagem. No que tange às aulas presenciais (segundo momento), o professor é o mediador para que a aprendizagem se efetive. (SOTILI, STÖER, PINHEIRO, BENVENUTTI, 2021, p. 03).

Portanto, os professores precisaram conhecer as diversas tecnologias, planejar seu tempo e uso, buscar novas metodologias, aprimorar encaminhamentos diante da ação pedagógica, adaptando a prática nas transformações que ocorrem diariamente em nossa educação, principalmente na educação especial. Deste modo, pensando em cada pessoa de forma biopsicossocial e ampliando o entendimento acerca das tecnologias, apresenta-se o conceito de tecnologia assistiva, a qual será utilizada para subsidiar a análise do estudo com estudantes com TEA como forma de promover autonomia e participação em espaços sociais, educacionais, ambientes e familiares.

A Tecnologia Assistiva (T.A) é uma área do conhecimento de característica interdisciplinar que incorpora recursos, metodologias, produtos, estratégias, práticas e serviços que promovam a funcionalidade relacionada à participação e autonomia das pessoas com deficiência em diversas atividades sociais, educacionais, culturais entre outras (BRASIL, 2008). No atendimento educacional especializado, o objetivo da utilização da Tecnologia Assistiva (TA) é promover a funcionalidade da pessoa com deficiência nas ações cotidianas nas quais desenvolve e participa. Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade – CIF (Organização Mundial de Saúde, 2004), o modelo de intervenção para a funcionalidade deve ser biopsicossocial e diz respeito à avaliação e intervenção em: funções e estruturas do corpo em relação à deficiência, as limitações de atividades e de participação, fatores contextuais como os relacionados a aspectos ambientais e pessoais (NOVÔA, 2018, p. 116).

Neste sentido da funcionalidade, BERSCH (2009, p. 21) traz esse conceito relacionado a T.A., de que é "a aplicação de conhecimentos para resolução de problemas funcionais encontrados por pessoas com deficiência", sendo que a autora menciona em seus estudos aspectos sociais relacionados à pessoa com deficiência, vinculando a T.A. como uma proposição para buscar resolver dificuldades dos

estudantes, encontrando alternativas que promovam a participação. Segundo a autora Bersch (2009) a T.A. na educação e na educação especial é

> Fazer TA na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa. É encontrar uma estratégia para que ele possa "fazer" de outro jeito. É valorizar o seu jeito de fazer e aumentar suas capacidades de ação e interação, a partir de suas habilidades. É conhecer e criar novas alternativas para a comunicação, mobilidade, escrita, leitura, brincadeiras, artes, utilização de materiais escolares e pedagógicos, exploração e produção de temas através do computador etc. É envolver o aluno ativamente, desafiando-o a experimentar e conhecer, permitindo assim que construa individual e coletivamente novos conhecimentos. É retirar do aluno o papel de espectador e atribuir-lhe a função de ator. (BERSCH, 2009).

Assim, a partir da ideia da autora, a T.A parte da significação própria do sujeito e suas características individuais, diante de aspectos sociais de participação. Diversos autores, também explicam a T.A. sob conceitos que consideram, como recursos, apoios, práticas e metodologias:

QUADRO 3 – Tecnologia Assistiva definição (TA)

AUTOR	TERMO	CONCEITO
DAMASCENO, L. L; GALVÃO-FILHO, T.A. (2009, p. 1).	Tecnologia Assistiva	"é toda e qualquer ferramenta ou recurso utilizado com a finalidade de proporcionar uma maior independência e autonomia à pessoa portadora de deficiência."
RODRIGUES, M.E.N. (2013, p.30).	Tecnologia Assistiva	"são recursos, serviços, equipamentos especiais, adaptação de material pedagógico, adequação dos espaços físicos da escola, como banheiros, salas, biblioteca e refeitório. A TA não é restrita à escola, ela favorece a funcionalidade e possibilidades de interação e participação da pessoa com deficiência, tanto nos espaços escolares como fora deles."
TONOLLI, J.; BERSCH, R. (1998) apud BERSCH, R. (2013, p. 4).	Tecnologia Assistiva	"em primeiro lugar, o termo tecnologia não indica apenas objetos físicos, como dispositivos ou equipamento, mas antes se refere mais genericamente a produtos, contextos organizacionais ou modos de agir, que encerram uma série de princípios e componentes técnicos"

CARNIEL, A. (2017, p. 36).	Tecnologia Assistiva	"É denominada como TA toda tecnologia utilizada para auxiliar no desempenho funcional de atividades, de forma a reduzir a incapacidade de realização de atividades cotidianas, diferindo-se de tecnologia reabilitadora, usada para auxiliar na recuperação de movimentos perdidos."
KULPA, C.C. (2017, p. 79) apud MELO; BARANAUSKAS, 2006).	Tecnologias Digitais Assistivas	"As Tecnologias Assistivas (TA's) se referem aos recursos e serviços que buscam facilitar as ações da pessoa com deficiência nas atividades da vida diária, procurando assim ampliar as 120 capacidades funcionais e promover a autonomia e a independência de quem as utiliza."

FONTE: Novôa (2018).

A T.A. que os autores citam, sob o viés de diversos recursos ou como aspecto funcional, tratam diretamente a pessoa com deficiência e, para ampliar o entendimento sobre, apresenta-se os conceitos quanto à categorização e classificação da TA, como segue:

QUADRO 4 – Classificação quanto às modalidade de TA

AUTOR	CLASSIFICAÇÃO QUANTO À MODALIDADE DAS TA
Pires et al. (2015) e Bez (2010) apud CARNIEL (2017, p. 35)	"Baixa Tecnologia: considerada aquela feita pela família ou técnicos que trabalham com a pessoa, representada por gestos manuais, expressões faciais, signos gráficos, pranchas de comunicação, fotografias, palavras e outros que de um modo geral, são tecnologias que não utilizam dispositivos eletrônicos. Alta Tecnologia: caracteriza-se por utilizar dispositivos eletrônicos tais como vocalizadores, computadores, smartphones, entre outros."
Moreschi e Almeida (2012) apud CARNIEL (2017, p. 35)	Classificam os dispositivos em 3 níveis de tecnologia, sendo elas: "Sem Tecnologia: quando nenhum recurso é usado além do próprio interlocutor, como gestos, sons e expressões faciais; Baixa Tecnologia: uso de pranchas comunicativas, álbuns, figuras, entre outros; Alta Tecnologia: uso de dispositivos eletrônicos como vocalizadores e computadores."
KULPA. C.C. 2017, p.80	Classifica em onze categorias: "Existem onze categorias de TAs, dentre as quais uma delas está relacionada com os recursos de

	acessibilidade ao computador. Os recursos podem ser equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (mouses, ponteiras de cabeça, de luz), teclados especiais, acionadores, softwares especiais (de reconhecimento de voz) e leitores de tela, que permitem às pessoas com deficiência a usarem o computador"
DAMASCENO, L. L.;	Usam as TIC como TA: (p.2)
T. A. GALVÃO-FILHO. 2009.	"1. As TIC como sistemas auxiliares ou prótese para a comunicação. 2. As TIC utilizadas para controle do ambiente. 3. As TIC como ferramentas ou ambientes de aprendizagem. 4. As TIC como meio de inserção no mundo do trabalho profissional." Os mesmos autores caracterizam como recurso de acessibilidade em três grupos: (p.3) "1 - Adaptações Físicas ou Órteses 2 - Adaptações de Hardware 3 - Softwares Especiais de Acessibilidade"

FONTE: Novôa (2018).

Os fatores que circundam a classificação quanto às modalidades da T.A. é dividida com base na aplicabilidade dos contextos utilizados, não se tornando, de certa forma, um conceito padrão ou normativo, haja vista que as diferentes formas de tratamento da TA referem-se não somente à realidade em que é utilizada, mas também diferem-se quanto à especificidade de cada pessoa com deficiência. No AEE o trabalho com a T.A. em Bersch (2009), "pode ser um recurso facilitador, um instrumento ou utensílio que especificamente contribui no desempenho nas tarefas necessárias e/ou desejadas e que fazem parte dos desafios do cotidiano escolar" (BERSCH, 2009, p. 22). Deste modo, os professores que atuam na educação especial, precisam conhecer, analisar e definir os recursos e serviços de T.A. que sejam funcionais a cada pessoa com deficiência, de acordo com o objetivo que exercem como:

> "mobilidade, adequação postural, comunicação, recursos para cegos ou pessoas de baixa visão, para surdos ou pessoas com perdas auditivas, instrumentos que promovam independência em atividades da vida diária, recursos para educação, recreação, acessibilidade arquitetônica, adaptações de veículos, recursos para acesso ao computador, órteses, próteses e outros (BERSCH, 2017).

Assim, o trabalho pedagógico no AEE dentro da modalidade da educação especial, complementar e suplementar à educação básica, não é substitutivo da escolarização, e precisa contemplar recursos e instrumentos de T.A, objetivando a

autonomia e participação da pessoa com deficiência diante de suas características e necessidades e, inclusive, de forma tão individual tendo também a decisão do que almeja.

As tecnologias digitais e a tecnologia assistiva mais utilizadas nas áreas do TEA são recursos digitais como softwares, aplicativos, recursos educacionais abertos e sites que tratam especificamente sobre as características próprias do autismo: habilidades sociais, habilidades comunicativas e acadêmicas e não tanto, ferramentas e recursos de mobilidade, acessibilidade ou adaptações físicas. Dessa forma, como uma das atribuições do professor do AEE, é de fundamental importância o conhecimento sobre as tecnologias digitais as quais circundam o convívio social, o conhecimento das T.A, analisando e definindo seus recursos e serviços, como também a definição do TEA, suas características aliadas ao desenvolvimento humano, para que os professores possam planejar suas atividades, recursos e metodologias de acordo com as especificidades de cada pessoa com deficiência.

Na próxima seção, abordar-se-á conceitos sobre a concepção de formação continuada, a perspectiva do movimento inclusivo e o index da inclusão.

2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E IDENTIDADE DOCENTE

Nesta seção, será abordada a concepção de formação continuada a qual baseará esta tese, na perspectiva de inclusão e no index de inclusão, a partir das reflexões dos autores como Boeno (2013), Booth e Ainscow (2011), Alvarado-Prada (1997), García (1999), Santos (2015), os quais remetem a análise da formação continuada nas mudanças de comportamento, aquisição de informações e conhecimentos e na atitude dos professores em sua prática.

Como professora da rede municipal de ensino há quase 20 anos, em um dos padrões, sendo na educação especial 15 anos, sempre vivenciei a dificuldade de uma formação continuada atrelada a necessidade de sala de aula com estudantes com TEA, sempre foi ofertada formação na área, mas faltava elementos constituintes à uma prática de efetividade ao processo de ensino e aprendizagem, que no caso do autismo, vai muito além de métodos ou técnicas de ensinagem mas sim, de comportamento e desenvolvimento de habilidades. Atualmente, como

gestora da educação especial na secretaria municipal de educação, a preocupação é grande e complexa em relação a formação continuada na área do TEA: buscar formações com qualidade e propiciar aos professores da rede municipal acesso ao conhecimento de forma estruturada e funcional e de acordo com a realidade é um desafio frente a um sistema de ensino que segue rigorosos processos licitatórios, bem como frent, as normativas do Conselho Municipal de Educação.

Deste modo, a reflexão a ser realizada neste momento alia-se ao destaque que Boeno (2013) enfatiza em sua dissertação, que "a formação docente ainda é um dos problemas existentes e insistentes na educação" (BOENO, 2013, p. 41) e que ainda permanece na realidade vivida, principalmente na área da educação especial em que, os professores são mencionados como detentores do saber e que repassa para os demais professores da educação básica.

A ótica recente da inclusão, em que todo o planejamento educacional deve centrar-se a esse movimento, tanto na organização administrativa como pedagógica, fica o questionamento em que a maioria dos professores fazem assim como eu na prática: mas de que forma podemos promover a inclusão? Nas políticas educacionais inclusivas a inclusão está posta de forma que todos devem seguir as normativas existentes, mas, a responsabilidade final do movimento da inclusão dentro de cada unidade educacional ainda compete exclusivamente ao professor que, em sua formação, tem a especialidade na área. A inclusão deve estar voltada para um olhar do todo, principalmente dos aspectos sociais, sendo a forma com a qual observa-se o dia a dia escolar, fatores de inclusão ou exclusão escolar. Para tanto, o professor precisa desenvolver seu olhar reflexivo e analítico das situações existentes no ambiente escolar e, consegue cercear práticas segregacionárias ou excludentes promovendo o conhecimento aos demais da comunidade escolar. Sendo assim, a formação continuada se faz permanentemente necessária a este professor inclusivo que desenvolve nos demais, ao mesmo tempo em que se constitui neste processo formativo, o olhar para os fatos sociais e ao processo de index da inclusão (BOOTH; AINSCOW, 2011) que gera reflexão em todos os profissionais envolvidos.

Sobre o index da inclusão divide-se em seis partes e trata-se de um processo no qual o objetivo é tornar uma sociedade menos excludente com profissionais que se atentem ao olhar dos aspectos sociais entrelaçados ao educacional. Para tratar do index da inclusão na formação continuada, as seis partes do qual o compõe,

relaciona-se a "demanda de especificar as implicações de valores inclusivos em todos os aspectos interacionais nas escolas e entre as escolas e comunidades" (SANTOS, 2015, p.92). Deste modo, o delineamento de uma concepção de formação continuada desta tese, sob o olhar da pesquisadora, terá como base o index da inclusão e o conceito de Alvarado-Prada (1997) que condiz que [...] a formação de professores deve ser um processo de construção de conhecimento transformador, na transformação de "situações" de vida cotidiana, tanto dos professores, quanto de toda a instituição onde trabalham. (ALVARADO-PRADA, 1997, p. 370).

No sentido de transformar tanto a realidade do professor, diante do seu processo formativo, como da transformação do movimento inclusivo e das atitudes dos sujeitos envolvidos da comunidade escolar, o index em sua primeira parte, traz a reflexão sobre a inclusão e os valores e princípios que agrega, com um comparativo entre a ideia de Marcelo García (1999) sobre formação continuada, junto às reflexões do index da inclusão, que ocorreu recentemente no Brasil, como uma das formas possíveis de acontecer a inclusão com aspectos sociais e reflexivos, levando o professor ao desenvolvimento do seu crescimento pessoal e profissional, em constante transformação, atuando na melhoria da educação inclusiva com o desenvolvimento de valores como igualdade de direitos, participação, respeito a diversidade, aliando a teoria e prática neste sentido.

A formação continuada para Alvarado-Prada (1997) precisa constituir-se numa esfera colaborativa, em que os professores que atuam tanto na educação especial como na educação básica, possam construir, colaborar, dialogar, buscar apoio, dividir responsabilidades e planejamento conjunto a fim de desenvolver habilidades em si mesmos, para propiciar um processo de ensino e aprendizagem condizente com a realidade em que vivem. A ideia de formação continuada deve ser pensada como um processo de crescimento profissional e de constituição de identidade docente, seja esta ao longo da vida do professor, ao mesmo tempo que vai consolidando perspectivas de qual área deseja atuar e profissionalizar-se na mesma.

A formação continuada está contemplada no Plano Nacional de Educação (PNE) lei nº 13.005/2014 em sua meta 16 "Formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica

formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino" com seis estratégias e, no caso do município de Araucária/Pr, o Plano Municipal de Educação (PME) lei nº 3655/2020 meta 16 com 22 estratégias, abordando a educação especial em pelo menos três estratégias (16.9, 16.19 e 16.20). Portanto, a perspectiva de inclusão a qual apresenta-se neste trabalho é justamente baseada no index da inclusão, por entender que faz parte de construir uma realidade educacional mais humana, com significados contextualizados, onde o professor é um ser humano ativo, crítico e solidário, ou seja, que "saber ser, saber estar, saber fazer, saber comunicar, saber compartilhar e desenvolver uma cultura de paz" (SANTOS, 2015, p. 95).

Com a reflexão até o momento apontada, de uma formação continuada centrada na construção de conhecimentos transformadores tanto do sujeito como da realidade, pautada na perspectiva do index da inclusão, trilhar-se-á o caminho da formação continuada no município, a fim de revelar a distância entre o que o professor especializado necessita diante de sua realidade no atendimento educacional especializado, com o qual é propiciado a sua prática docente.

2.3 CARACTERIZAÇÃO DO TEA NO CONTEXTO DE PESQUISA: A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES ATUANTES NO AEE

Nesta seção será apresentada a contextualização do município de Araucária/ Pr na ótica do TEA, a caracterização dessa rede de ensino, a oferta da educação especial na área do TEA, a atuação do professor especializado e suas atribuições no AEE, a formação dos professores especializados e a formação continuada na área com base nos relatórios dos departamentos internos da SMED. Para tanto, foram utilizados documentos legais e legislações para abordar as temáticas desta seção, relatórios de gestão não publicado, autores como Mendes, Almeida e Toyoda (2011) sobre ensino colaborativo, Brito e Purificação (2015) trazendo ideias sobre as TDIC na educação e Nóvoa (2000) a respeito da formação de professores.

Na rede municipal de ensino, atualmente, existem trinta e cinco escolas do ensino fundamental anos iniciais, quarenta Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), cinco Centros Municipais de Atendimento Educacional Especializado (CMAEE), sendo dois na área intelectual, um na área visual, um na área da surdez e um na área do transtorno global do desenvolvimento.

A Educação Especial da rede municipal de ensino está organizada em diferentes tipos de serviço, contemplando o público desde a educação infantil até o quinto ano do ensino fundamental, para matrículas no Atendimento Educacional Especializado (AEE), de forma complementar ou suplementar à escolarização.

Diferente da legislação nacional, o município possui uma organização própria do atendimento aos estudantes com deficiência: atendimento em CMAEE's divididos por área, Salas de Recursos Multifuncional (SRM) para área intelectual, altas habilidades/superdotação e, agora, após a promulgação da Resolução do Conselho Municipal de Educação (CME) nº 04/2021, o atendimento às pessoas com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) na SRM, Atendimento Domiciliar/Hospitalar (ADH) e o Serviço Educacional de Apoio a Inclusão ao Trabalho (SEAIT), Avaliação Psicoeducacional, não tendo escolas especiais ou classes especiais na rede municipal.

Para a realização das matrículas no AEE do município é necessário, conforme a Resolução CME nº 01/2016 em seu capítulo III, "§ 4º - Para o ingresso nas Salas De Recursos Multifuncionais – SRM e nos Centros Municipais de Atendimento Educacional Especializado – CMAEE's, deverá realizar-se o Estudo de Caso e/ou Avaliação Psicoeducacional ou Interdisciplinar; Avaliação Pedagógica, sendo laudo médico complementar do Plano de AEE" (ARAUCÁRIA, 2016, p. 4). Para o público de estudantes com TEA, as matrículas podem ser organizadas em CMAEE's de acordo com seu diagnóstico, com ou sem comorbidades e também em SRM.

O TEA é identificado por uma díade de déficits, conforme consta no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5.ª edição (DSM-V/2013) por níveis de gravidade, dividindo-se em:

a) Interação/comunicação social:

- Nível 1 (necessita suporte): Prejuízo notado sem suporte; dificuldade em iniciar interações sociais, respostas atípicas ou não sucedidas para abertura social; interesse diminuído nas interações sociais; falência na conversação; tentativas de fazer amigos de forma estranha e mal sucedida.
- Nível 2 (necessita de suporte substancial): Déficits marcados na conversação; prejuízos aparentes mesmo com suporte; iniciação limitada nas interações sociais; resposta anormal/reduzida a aberturas sociais.

- Nível 3 (necessita de suporte muito substancial): Prejuízos graves no funcionamento; iniciação de interações sociais muito limitadas; resposta mínima a aberturas sociais.

b) Comportamento restritivo / repetitivo:

- Nível 1 (necessita suporte): Comportamento interfere significativamente com a função; dificuldade para trocar de atividades; independência limitada por problemas com organização e planejamento.
- Nível 2 (necessita de suporte substancial): Comportamentos suficientemente frequentes, sendo óbvios para observadores casuais; comportamento interfere com função numa grande variedade de ambientes; aflição e/ou dificuldade para mudar o foco ou ação.
- Nível 3 (necessita de suporte muito substancial): Comportamento interfere marcadamente com função em todas as esferas; dificuldade extrema de lidar com mudanças; grande aflição/dificuldade de mudar o foco ou ação.

Para além desta análise - baseada no DSM-V - acrescenta-se a reflexão de cada caso com o envolvimento do Departamento de Educação Especial (DEE) da Secretaria Municipal de Educação (SMED), conforme tratativa do Parecer nº 17/2021 CME/Araucária, para indicativo de matrículas em qual AEE, deve-se formalizar o encaminhamento dos estudantes:

> Para as matrículas nas SRM das crianças e estudantes mencionados na Resolução CME nº 01/2016, na proposição do Artigo 10, serão considerados os documentos citados no Artigo 8º em seu § 4º, acrescidos da análise desenvolvida pela equipe do Departamento de Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação, bem como outros documentos que possam acompanhar a matrícula, que descrevam ou indiquem o nível específico de desenvolvimento da criança e estudante com o diagnóstico de TGD ou necessidade de apoio. (ARAUCÁRIA, 2021, p. 24).

Na rede municipal de ensino, o panorama de atendimento no AEE para estudantes com TEA é bem diversificado, sendo que cada tipo de AEE possui uma característica própria de ensino, bem como os atendimentos intersetoriais que dele surgem.

O Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado (CMAEE) área intelectual Joelma do Rocio Túlio, localizado na região central e urbana do município, atua com crianças e estudantes[2] de zero a quatorze anos com

2 Termos utilizados pela rede municipal de ensino de Araucária formalizado pelo Conselho Municipal de Educação, em que se utiliza crianças para o público matriculado na Educação Infantil e estudantes para o público matriculado no Ensino Fundamental.

diagnóstico de deficiência intelectual e/ou múltipla, deficiência física associada ou não a outras deficiências.

O Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado (CMAEE) área intelectual Padre José Anusz, localizado na região rural do município, atua com estudantes a partir de quatorze anos, jovens e adultos sem terminalidade específica, com diagnóstico de deficiência intelectual e /ou múltipla, deficiência física associada ou não a outras deficiências.

Nesses dois CMAEE's citados são efetuadas matrículas de crianças e estudantes com TEA, diagnosticados como comorbidade ou deficiência intelectual, ou seja, para matrícula a deficiência intelectual é considerada primeiramente como critério e o autismo como comorbidade associada. São crianças e estudantes que têm em suas especificidades individuais a impossibilidade de frequência em contraturno a educação básica, frequentando somente o AEE, com escolarização no que chamam de turmas fixas de 16 horas de atendimento. No CMAEE-AI-Joelma do Rocio Túlio são 22 estudantes com autismo e no CMAEE-AI-Padre José Anuscz 20 estudantes com autismo. O atendimento nestas turmas fixas, de 16 horas, é realizado semanalmente sem cronograma de atendimento, pois são atendidos em período integral, ou no período da manhã ou no período da tarde.

Já no Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado de Transtornos Globais do Desenvolvimento (CMAEE-TGD) são atendidas crianças e estudantes com TEA e Transtorno de Condutas (TC). Nesse Centro não existe nenhuma matrícula que se configure como turma fixa como destacado no parágrafo anterior, uma vez que todos se encontram no contraturno escolar da educação básica. São realizados cronogramas de atendimento, tanto para crianças e estudantes, organizados semanalmente de acordo com a indicação de estudo de caso e plano de atendimento individualizado, que se atente ao fato de:

> Art. 24 – A organização do trabalho pedagógico nos AEEs deverá estar previsto na Proposta Pedagógica e no Regimento Escolar, considerando que: I - os AEEs deverão priorizar a organização do trabalho pedagógico de crianças e estudantes, sendo o atendimento de duas a quatro vezes por semana, com, no mínimo, uma hora e vinte minutos e, no máximo duas horas diárias. (ARAUCÁRIA, 2016, p. 10).

A partir do ano de 2021, com as deliberações do CME/Araucária, Resolução nº 04/2021 e Parecer nº 17/2021, para matrículas novas na SRM de crianças e estudantes com TEA, podem ser realizadas, nesse caso, a análise e

encaminhamentos de laudos de TEA configurados como nível 1 (DSM-V). Já o encaminhamento de matrículas de diagnósticos de TEA níveis 2 e 3, serão encaminhados aos CMAEE's área TGD ou área intelectual, de acordo com o nível e comorbidades associadas. Na discussão quanto às matrículas na SRM, a pesquisadora participou atuando como conselheira municipal representante do poder executivo, pela Secretaria Municipal de Educação, realizando discussões, análises e planejamento na comissão de educação inclusiva do conselho municipal de educação, em consonância com as políticas educacionais na área da educação especial, em que se prevê o atendimento do público alvo da educação especial, com transtornos globais do desenvolvimento, em atendimento na SRM.

A atribuição do professor da SRM é subsidiar o trabalho do professor da educação básica, a fim de, ambos, trabalharem em prol dos estudantes com deficiência, estabelecendo uma relação recíproca na troca de experiências, planejamento de estratégias, recursos e acessibilidade em prol da aprendizagem do estudante. Mediante esse contexto, deve estar prevista, nas políticas municipais, a formação continuada de professores especializados em educação especial, que atuam em consonância com os professores das salas regulares. Atualmente, no município, existem vinte e seis salas SRM. Na perspectiva do Coensino são três salas de SRM para ensino fundamental e quatro na educação infantil.

O projeto de coensino e seus arranjos[3] iniciou-se no Município de Araucária, de iniciativa do Departamento de Educação Especial (DEE) da Secretaria Municipal de Educação (SMED), o qual é dirigido atualmente pela pesquisadora desta tese, vinculando o projeto-piloto de algumas Unidades Educacionais, selecionadas a partir de critérios como número de inclusões, número de profissionais de apoio, localização, recursos físicos e pedagógicos acessíveis, acessibilidade quanto aos aspectos físicos, arquitetônicos, vulnerabilidade e responsabilidade social, número de profissionais, entre outros, para desenvolver o ensino colaborativo ou coensino, como:

> O ensino colaborativo ou coensino é um modelo de prestação de serviço de educação especial no qual um educador comum e o educador especial dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar a instrução de um grupo heterogêneo de estudantes. Ele emergiu como uma alternativa aos

3 Arranjos do Coensino – Ensino Colaborativo pode ser realizado de diferentes formas como destaca Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014), a partir de diferentes arranjos, referindo-se a professor especialista e professor de ensino comum, como: "um ensina e o outro observa"; "um professor e um colaborador"; "estações de ensino"; "ensino paralelo"; "ensino alternativo" e "equipe de ensino".

> modelos de sala de recursos, classes especiais ou escolas especiais, para apoiar a escolarização de estudantes com necessidades educacionais especiais na qual o professor especializado vai até a classe comum na qual está inserido colaborar com o professor do ensino regular. (MENDES, ALMEIDA, TOYODA, 2011, p. 84).

O modelo de ensino em que o professor especializado atua junto aos professores regentes, nas turmas em que há estudantes público-alvo da educação especial, de forma colaborativa, pressupõe uma mudança de concepções e de práticas. Sendo assim, o processo formativo desses profissionais precisa levar em consideração a necessidade de subsidiá-los teoricamente, além de instrumentalizá-los, contextualizando a teoria com a prática docente.

A fim de subsidiar o atendimento da criança ou do estudante atendido no AEE do município, em sua escolarização na educação básica, o município conta com uma rede de apoio intersetorial envolvendo a saúde, com a atenção primária e secundária de atendimento, além das especialidades, a assistência social, principalmente por intermédio da rede de proteção e outros encaminhamentos beneficiários, por exemplo, como também, em sala de aula comum, com a presença de um profissional de apoio escolar.

= O profissional de apoio escolar é designado conforme indicação de estudo de caso, realizado em conjunto com profissionais do AEE, família e profissionais de outras áreas de atendimento da criança/estudante com deficiência e mediante análise do departamento de educação especial da SMED, que indicará esse profissional, o qual poderá ser desde um estagiário, educador ou professor. As atribuições desse profissional de apoio escolar é regulamentada pela Instrução Normativa SMED nº 05/2018:

> Art. 8º Considera-se Profissional de Apoio Escolar, a pessoa que atua no contexto da sala de aula e em outros espaços da Unidade Educacional de Educação Infantil e Ensino Fundamental, realizando atividades de apoio escolar coletiva e individualmente com vistas à superação das barreiras relacionadas à: I - Comunicação; II - Interação social; III - Locomoção; IV - Alimentação, higiene e cuidados pessoais; V - Processos cognitivos e acadêmicos relacionados ao potencial curricular de referência do ano escolar de matrícula.
> Art. 9º O trabalho do Profissional de Apoio Escolar deverá ser realizado em consonância com o planejamento desenvolvido para a turma, também realizando as mediações e adaptações pedagógicas necessárias para atender as especificidades e potencialidades da criança/estudante incluso, considerando o Planejamento referencial da Educação Infantil e Ensino Fundamental e a Proposta Pedagógica, sob a mediação do Pedagogo da Unidade. (ARAUCÁRIA, 2018).

A rede de apoio constituída no município visa contribuir para o desenvolvimento em todos os aspectos da pessoa com TEA, de forma com que o AEE e a educação básica caminhem juntos no processo de escolarização da criança e estudante com autismo.

Para atuar na educação básica (ensino comum) da rede municipal de ensino, o professor necessita passar pelo processo seletivo do concurso público e, para atuar na educação especial da rede municipal, o professor já deve ter cargo efetivo de docência e realizar o concurso interno de designação. O processo de designação ocorre a cada final do ano letivo baseado na Lei Municipal nº 2177/2010, artigo 2º, referente à remoção e artigo 3° referente à designação. Conforme a Portaria nº 40787/2014, que se refere à designação na educação especial, as exigências de atuação são: pós-graduação ou adicional na modalidade educação especial com 80 horas de carga horária mínima de cursos na área da educação especial, sendo que destas, 40 horas em formação continuada em educação especial e 40 horas de formação específica na área de atuação pretendida pelo candidato. Para atuar na área do TEA, o professor candidato precisa se submeter ao processo de designação e conforme sua classificação neste processo, escolher vaga onde tenha, que pode ser no CMAEE Joelma do Rocio Túlio, CMAEE Padre José Anuscz, no CMAEE TGD ou, para o ano de 2022, na SRM.

O quadro geral de docentes da rede municipal de ensino, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), apresenta uma certa discrepância em relação aos dados do Departamento de Gestão de Pessoas da Secretaria Municipal de Educação:

FIGURA 8 – Docentes na Educação Básica Municipal

DOCENTES NA EDUCAÇÃO BÁSICA SEGUNDO A MODALIDADE DE ENSINO E DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA - 2020

MODALIDADE DE ENSINO	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	TOTAL
Educação infantil	-	-	194	72	266
Creche	-	-	-	31	31
Pré-escolar	-	-	194	51	245
Ensino fundamental	-	347	615	203	1.128
Ensino médio	-	336	-	100	427
Educação profissional	-	85	-	39	124
Educação especial - classes exclusivas	-	-	-	13	13
Educação de jovens e adultos (EJA)	-	59	14	24	96
Ensino fundamental	-	49	14	20	82
Ensino médio	-	34	-	12	46
TOTAL	-	512	771	366	1.583

FONTE: MEC/INEP

NOTA: A soma das parcelas pode divergir do total do Estado em razão de que um docente pode trabalhar em mais de uma modalidade ou dependência administrativas, conforme a Sinopse Estatística da Educação Básica, divulgada pela fonte (INEP).

FONTE: Caderno Estatístico Ipardes (2020).

Conforme dados do Departamento de Gestão de Pessoas (SMED) consultados em outubro/2021, o total de professores da rede municipal de ensino é de 1.138, sendo que destes, 91 possuem vaga padrão (ou fixa) na educação especial. As vagas no concurso de designação para a educação especial, que não são vagas padrão e sim temporárias, modificam-se a cada final de ano, conforme previsão da plataforma de turmas.

Os professores da educação especial da rede municipal, com atuação nos três CMAEE's que apresentam matrículas de crianças e estudantes com TEA possuem uma variedade de campos de formação, de acordo com o que consta nas propostas pedagógicas de cada centro especializado. Portanto, quanto à formação inicial e formação de pós-graduação destes profissionais observa-se:

QUADRO 5 – Formação dos docentes que atuam com TEA

CMAEE	**Quantidade de professores**	**Formação Inicial (Curso)**	**Pós-Graduação (Curso)**
Instituição 1	40	23 Pedagogia 2 Geografia 2 Formação de Ensino Superior 6 Letras 2 História 3 Educação Física 1 Matemática	Educação Especial e Inclusiva Psicopedagogia Psicomotricidade TEA Tecnologias da Educação

		1 Estudos Sociais	
Instituição 2	24	Cerca de 70 % dos profissionais da Educação têm formação em Pedagogia. As demais graduadas são formadas em Psicologia, Geografia, Estudos Sociais, Matemática, Letras, Educação Artística, Educação Física, Musicoterapia e Normal Superior[4]	Educação Especial e Inclusiva
Instituição 3	31	23 pedagogia 1 educação física 1 geografia 1 história 1 biologia 4 letras	Educação Especial e Inclusiva

FONTE: Organização da autora com base nas informações das propostas pedagógicas dos três CMAEE's. (2021).

Portanto, a formação dos professores que atuam com crianças e estudantes com TEA é bastante diversificada, desde a formação inicial como a formação em nível de pós-graduação, inclusive com formações continuadas em que os profissionais arcam com os custos, assim como a pesquisadora já o fez devido à necessidade pontual da ação pedagógica no AEE.

Em março de 2020, em nível mundial, vivenciou-se a propagação da pandemia Covid-19 causado pelo vírus Sars-Cov-2 e medidas sanitárias foram instituídas, com isolamento e distanciamento social, medidas de prevenção e combate ao vírus e, com isso, os sistemas de ensino precisaram buscar alternativas emergenciais que pudessem manter o ensino a estudantes de todas as idades e etapas de ensino. Em muitos contextos, organizou-se a proposta de atividades educacionais não presenciais, como o ensino remoto emergencial, utilizando diferentes estratégias e formatos, ressaltando a importância de alternativas em ambientes virtuais de aprendizagem e a utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Unidades Educacionais foram fechadas diante desse movimento mundial de isolamento social e o foco maior passou a ser destinado aos meios pelos quais os profissionais da educação pudessem realizar suas ações no processo de ensino e aprendizagem e quais encaminhamentos seriam necessários, mudando os

4 A descrição da formação inicial dos professores do CMAEE Padre José Anusz é conforme a Proposta Pedagógica (pág. 20) da Unidade Educacional, disponibilizado para acesso no link Educação (atende.net). Acesso em 22 out 21.

paradigmas tradicionais nas formas e ensinar. Para que os profissionais da educação pudessem refletir acerca desse movimento dos processos de ensino, contemplando recursos tecnológicos que pudessem manter a interação entre docentes e discentes, as exigências voltaram-se para a formação continuada. Sobre a formação continuada, neste período emergencial da COVID, a organização das formações ofertadas pela SMED deu-se pelo Google Meet e canal do Youtube (criado em maio/2020, chamado de "Canal Educação Araucária"). Este canal disponibilizou formações ao vivo e gravadas aos profissionais da educação com temas pertinentes ao contexto vivenciado, bem como da realidade escolar, com temas emergentes dos processos de ensino e aprendizagem. Para tanto, organizou-se inclusive a acessibilidade, com ações como a presença de intérpretes com o uso da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em todos os formatos de vídeos, sejam gravados ou *lives* (ao vivo).

Como parte da avaliação e direcionamentos dessas formações, por meio do Departamento de Articulação Pedagógica (DAP) da SMED, foram criadas ações que levassem a redirecionar o planejamento das formações, como "[...] formulários de certificação e avaliação no Google Forms para cada palestra/formação, permitindo acompanhar a aceitação, opinião e comentários de cada participante e, posteriormente, foram elaborados relatórios de sistematização com índices de qualidade da formação continuada" (GERONASSO *et al.*, 2020, p. 3).

Conforme esses autores, a organização do material destinado à formação continuada pelo canal precisou de um número maior de profissionais que pudessem realizar questões técnicas, relacionadas à gravação e à edição dos vídeos. Esses profissionais disponibilizados pelo departamento de articulação pedagógica da SMED, utilizaram em seus trabalhos de transmissão "aspectos técnicos como 'renderização', 'chroma key', 'lower third' entre outros. Estes tiveram de ser compreendidos e aplicados para que os vídeos pudessem apresentar legendas, intérpretes de libras, animações, ao mesmo tempo em que o tempo de preparo do conteúdo não excedesse 2 dias." (GERONASSO *et al.*, 2020, p. 5).

No estudo proposto pelos autores, intitulado "Formação *on-line* em tempos de pandemia – Canal Educação Araucária" apontam as temáticas desenvolvidas na formação continuada no ano de 2020, conforme:

FIGURA 9 – Formação Continuada *on-line* em 2020

TÍTULO DA PALESTRA	DATA	PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO - PALESTRAS				
		TOTAL PARTICIPAÇÃO	PARTICIPANTES PMA	PARTICIPANTES EXTERNOS	NÚMERO DE SUGESTÕES	NÚMERO DE COMENTÁRIOS
EDUCAR PRA QUÊ (QUEM)? A ESCOLA COMO ATO RESPONSIVO PARA TODAS AS PESSOAS	29/05/20	272	240	32	135	127
A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL DURANTE A PANDEMIA	05/06/20	682	441	241	281	317
REFLEXÕES NECESSÁRIAS PARA O COMBATE AO RACISMO NO AMBIENTE ESCOLAR	10/06/20	388	335	53	151	171
VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES: DESMISTIFICANDO CONCEITOS, ENFRENTANDO O PROBLEMA	19/06/20	372	288	84	109	142
LINGUAGEM ESCRITA E EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES PARA SUBSIDIAR A PRÁTICA PEDAGÓGICA	26/06/20	525	426	99	171	194
REFLEXÕES SOBRE A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA PÓS PANDEMIA - O QUE FAZER E COMO FAZER?	03/07/20	489	460	29	169	161
A CURRÍCULO E AVALIAÇÃO: COMO FALAR EM EQUIDADES E QUALIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA?	10/07/20	724	617	107	206	263
ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE FORMA LÚDICA EM ÉPOCA DE PANDEMIA	17/07/20	462	404	58	106	132
A IMPORTÂNCIA DA PSICOMOTRICIDADE NO PROCESSO DO ENSINO APRENDIZAGEM - O QUE PODEMOS FAZER EM PERÍODO DE DISTANCIAMENTO FÍSICO/SOCIAL?	23/07/20	584	509	75	135	204

A IMPORTÂNCIA DA PSICOMOTRICIDADE NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: REFLEXÕES SOBRE AS FASES DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL E SUA IMPORTÂNCIA PARA AS CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR	24/07/20	632	554	78	144	219
AGROECOLOGIA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA EM TEMPO DE PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA	24/07/20	600	527	73	122	156
A MINHA CRIANÇA ENSINANDO AS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL POR MEIO DA PSICOMOTRICIDADE	31/07/20	645	567	78	138	191
POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS PÓS-PANDEMIA	10/08/20	686	627	59	109	141
PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: DA TEORIA À PRÁTICA NO CONTEXTO ESCOLAR	11/08/20	954	812	142	180	224
EDUCAÇÃO REMOTA E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO	12/08/20	843	764	79	126	164
COMO PENSAR NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO EM TEMPOS DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS REMOTAS?	13/08/20	977	883	94	144	205
INCLUSÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA	14/08/20	907	801	106	152	247
EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Palestra 1 - Conversando sobre Racismo no cotidiano escolar.	06/07/20	614	573	41	169	234
EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Palestra 2 - Racismo institucional e acesso à justiça.	13/07/20	487	431	56	110	119
EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Palestra 3 - Educação, Racismo e Bullying: Efeitos psicológicos do racismo.	20/07/20	609	544	65	128	158
EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Palestra 4 - Gênero, Raça e Educação	27/07/20	587	526	61	97	154
EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Palestra 5 - Promoção da Igualdade Racial em Araucária	03/08/20	588	552	36	98	128
ESCUTA ESPECIALIZADA: Módulo 1 - Normativas Legais	17/06/20	188	167	21	37	42
ESCUTA ESPECIALIZADA: Módulo 2 - Protocolo de Escuta Especializada	24/06/20	155	140	15	29	40
ESCUTA ESPECIALIZADA: Módulo 3 - Passo a Passo - Acolhida e Atendimento/Escuta	01/07/20	165	147	18	34	33

ESCUTA ESPECIALIZADA: Módulo 4 - Passo a Passo - Notificação e dados do Município	08/07/20	188	173	15	30	37
ESCUTA ESPECIALIZADA: Módulo 5 - Encaminhamentos, Acompanhamento do Caso na Rede de Proteção, fluxo e Atendimento	15/07/20	160	139	21	23	33

Fonte: Sistematização dos autores, 2020.

FONTE: Araucária (2020).

Na educação especial percebeu-se que no ano de 2020 foi destinada uma única formação de forma direcionada aos profissionais especializados, com um número expressivo de participação, demonstrando o interesse dos profissionais pelas temáticas acerca da educação especial e inclusiva. Mesmo sendo apenas uma formação ofertada, o que chamou a atenção foi a quantidade de profissionais interessados, totalizando um número de 907 participantes. Neste movimento de formação continuada da rede Municipal, alguns recursos tecnológicos foram utilizados para organização do trabalho pedagógico, como o *Telegram*, *WhatsApp*, *Facebook*, ferramentas do Google como o Meet, Drive e o próprio *e-mail* institucional. Reinventando-se no contexto pandêmico, profissionais da educação, gestão e a própria organização curricular precisaram adequar-se diante dos desafios que esse cenário educacional exigiu. Dessa forma, os profissionais da educação foram em busca de ferramentas, principalmente as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), termo utilizado por Valente (2013) apud Brito e Purificação (2015, p. 39) "como as diferentes mídias que encontramos atualmente em diferentes aparelhos, que pode não só alterar a dinâmica da sala de aula como favorecer as mudanças pedagógicas". Esses recursos são para desenvolver a ação pedagógica em busca de propiciar aos estudantes o acesso ao conhecimento, tornando esse conhecimento acessível a todos.

A fim de sistematizar os principais assuntos descritos nas perguntas abertas do formulário de certificação da palestra direcionada aos profissionais da educação especial, realizada no ano de 2020, com base no anexo I do relatório de sistematização de dados[5] da palestra "Inclusão em tempos de pandemia", organizado pelos departamentos de articulação pedagógica e educação especial da SMED, destaca-se as temáticas em que profissionais da educação pontuam interesse em formações continuadas:

5 Não publicado. Documento interno do Departamento de Articulação Pedagógica (DAP) SMED. 2020.

FIGURA 10 – Nuvem de palavras



FONTE: A autora (2021).

Observa-se nestes apontamentos os aspectos relacionados às tecnologias no processo de ensino, principalmente no contexto pandêmico, em que os profissionais vivenciaram no ano de 2020 e, ao mesmo tempo, que retrata a realidade, sendo que 247 participantes descreveram, no questionário aberto, a importância de tratar na formação continuada de temas como a inclusão, autismo e tecnologias.

No ano de 2021, com a troca de gestão do departamento de educação especial da SMED, ano que a pesquisadora assumiu como diretora, as formações continuadas oferecidas envolveram temáticas específicas na educação especial, sendo um pedido de muitos anos dos profissionais atuantes no AEE, inclusive da própria pesquisadora, com diversas áreas abordadas como no Quadro 6:

QUADRO 6 – Quadro de formação continuada – 2021

TEMA	DATA	CARGA HORÁRIA
SEMINÁRIO SÍNDROME DE DOWN Canal Youtube	22/03/2021	3 horas
SEMINÁRIO AUTISMO 2021: PALESTRA: “Autismo e práticas pedagógicas: como tornar as atividades mais motivadoras.” Canal Youtube	05/04/2021	3 horas
“Autismo: Perguntas e Respostas” Canal Youtube	20/04/2021	3 horas
Formação Educação Básica Via Google Meet	19/04/2021 07/05- 4º ano 10/05- 3º ano 11/05- 1º ano 19/05- Arte 20/05- 2º ano	1 hora 3 horas 3 horas 3 horas 3 horas 3 horas

	21/05- 5º ano 30/06 - Ed. Física 07/07 - Ens. Religioso	3 horas 3 horas 3 horas
Formação CMAEE's- Proposta Pedagógica Via Google Meet	16/04 - 1º encontro Total: 3 horas 27/05- 2º encontro: 2 horas pela frequência Google Meet e 2 horas na entrega do texto. 15/06 - 3º encontro – Concepção de currículo 30/09 - 4º encontro 13/10 - 5º encontro 25/11- 6º encontro	
Formação Surdez Canal Youtube	24/05	3 horas
Formação para SRM Via Google Meet	07/06 28/06	4h 2h
Formação Instrumentos Avaliativos -TEA CMAEE's Via Google Meet	30/07 - parte 1 30/08 - parte 2 25/10 - parte 3	3 h
Formação Estagiários novos e pedagogos Via Google Meet	05/08	3h
Formação: "Possíveis consequências da Pandemia no Neurodesenvolvimento infantil " Canal Youtube	18/10	3h

FONTE: Organização dos dados do relatório final de gestão do departamento de educação especial/SMED, 2021. Não publicado.

Observando o quadro de formação continuada ofertada aos profissionais da educação especial no ano de 2021, percebe-se um destaque quanto à instrumentalização do professor para organizar, planejar e direcionar sua ação de acordo com suas necessidades, uma vez que, a maioria dos formulários de certificação das formações consideraram a pré-participação dos professores, com a disponibilização de formulários Google Forms, a fim de verificar possíveis temas de interesse dos profissionais. Deste modo, no ano de 2021 iniciou-se um movimento dialógico da nova gestão, a fim de escutar e validar as necessidades dos professores atuantes na educação especial, principalmente na área do TEA, em que o número de matrículas mostra-se expressivo na realidade educacional municipal.

Os professores levantam questões expressivas diante de sua prática docente, atreladas ao processo formativo, realizam constantemente a análise do que necessitam diante dos desafios diários. Nesse processo de aquisição de conhecimento em caráter reflexivo, corrobora com Nóvoa (2000) quando remete a formação em que "não se constrói por acumulação de cursos, mas através de um

trabalho crítico e reflexivo sobre as práticas e da reconstrução da identidade pessoal e profissional" (FRANC-LINE, 2016, p. 49). Deste modo, diante de toda essa reflexão em que professores especializados que atuam no AEE vão delineando e aprimorando, também constroem sua identidade e o *locus* que querem atuar, identificando-se em determinada área da educação especial, como no caso do Município em que o AEE, como apresentado no início deste capítulo, é dividido em áreas de atuação.

No próximo capítulo, para dar continuidade nas discussões e análises diante do TEA e o processo de ensino e aprendizagem a partir das tecnologias digitais, elenca-se as características do TEA e as habilidades a serem desenvolvidas a partir da tecnologia assistiva.

3. AS CARACTERÍSTICAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA PESSOA COM HABILIDADES E DESENVOLVIMENTO PRÓPRIO

3. CARACTERÍSTICAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA PESSOA COM HABILIDADES E DESENVOLVIMENTO PRÓPRIO

Neste capítulo apresenta-se conceitos relacionados a definição do TEA e suas características próprias, as principais habilidades a serem desenvolvidas no estudante partindo das ideias de autores como Gomes (2007) sobre a teoria da mente, Novôa e Brito (2017) aspectos da linguagem e comunicação, Silva, Arantes e Elias (2020) sobre a produção de histórias sociais referindo-se às habilidades sociais Dell Prette e Dell Prette (2006), bem como, o index da inclusão Booth e Ainscow (2011), a perspectiva omnilética na educação de Santos (2015) e sobre o desenho universal de aprendizagem com as ideias de autores como Zerbato e Mendes (2018); a abordagem do desenho universal de aprendizagem, relacionando neste sentido, as tecnologias digitais como recursos na educação e construindo uma sociedade mais democrática, embasados nas autoras Brito e Purificação (2015) e em Ferreira, Brito e Scherer (2021) para dialogar sobre as interações vivenciadas pelos professores em formações continuadas. Para comprovar que esta tese se baseia no desenvolvimento humano a partir da abordagem sistêmica, apresenta-se autores como Moreira *et al.* (2007) remetendo-se a Urie Bronfenbrenner (1970), relacionando desenvolvimento humano da pessoa com TEA.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um “transtorno do desenvolvimento neurológico, caracterizado por dificuldades de comunicação e interação social e pela presença de comportamentos e/ou interesses repetitivos e restritos" (Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação. 2019. p. 1), ao longo do ciclo vital da pessoa, trazendo níveis de gravidade (três) em que necessitam de muito apoio substancial, pouco ou quase nenhum, de acordo com algumas particularidades, associadas ou não a outras comorbidades, fazendo com que o diagnóstico diferencie entre uma pessoa e outra. Neste sentido, os professores do atendimento educacional especializado precisam conhecer e entender sobre o diagnóstico e também, sobre o desenvolvimento humano típico, para que se possa elencar estratégias de ensino condizentes com as características próprias de cada pessoa.

O transtorno do espectro autista, popularmente citado como autismo, já despertou muitos estudos, os quais na ótica clínica, passou por diversas nomenclaturas desde esquizofrenia, asperger, autismo, entre outros, sendo classificado por diversas perspectivas da psicanálise, psiquiatria, psicologia, mas que, atualmente, é diagnosticado como Transtorno do Espectro Autista. Na área educacional faz-se necessário desmistificar o conceito clínico que por muitos anos pautou diversos estudos e predominância nas políticas educacionais, relacionando com uma análise mais humana, centrada na pessoa que participa, desenvolve-se e tem sua autonomia social.

Quanto ao diagnóstico de TEA, este é realizado geralmente por um neuropediatra ou uma equipe multidisciplinar, entre eles médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacional, entre outros, com instrumentos próprios e escalas avaliativas padronizadas internacional e nacionalmente, sendo que estão cada vez mais sendo realizados de forma precoce com o intuito de planejar e sistematizar intervenções adequadas ao processo de desenvolvimento humano. Desse modo, pelo quadro clínico analisado, a pessoa pode ter outras situações subjetivas ao seu desenvolvimento, com classificação quanto ao nível de TEA, indicando níveis de gravidade. Todas essas particularidades quanto ao diagnóstico e comorbidades do TEA, bem como de seus níveis e alto e baixo funcionamento, diferindo uma pessoa de outra com autismo. Dessa forma, não há como “rotular” ou mencionar que todas as pessoas com autismo possuem as mesmas características ou ações, tudo depende de seu contexto e vivências, assim como Urie Bronfenbrenner propõe em sua teoria de Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano (1970), em quatro núcleos inter-relacionados: processo, pessoa, contexto e tempo:

> O Processo é o constructo central, sendo o processo proximal o principal tipo de interação existente. Este é definido como a interação recíproca, progressivamente mais complexa, estabelecida entre um indivíduo ativo e as pessoas, objetos e símbolos. O núcleo Pessoa, refere-se às características do indivíduo em desenvolvimento que afetarão e serão afetadas pelos processos por ele vividos. O terceiro núcleo é o contexto, sendo denominado como meio ambiente ecológico, composto por quatro níveis ambientais- Microssistema, Mesossistema, Exossistema e Macrossistema. O Tempo é o quarto e último núcleo deste modelo e compreende três níveis: o microtempo, o mesotempo e o macrotempo, e permite examinar a influência sobre o desenvolvimento humano de mudanças e continuidades que ocorrem ao longo do ciclo de vida. (FERNANDES; SANTOS; MORATO, 2018, p. 188).

Nesse sentido, a pessoa com autismo está em desenvolvimento e sofre influências do seu meio, do contexto em que vive, sendo que estas impactam em seu desenvolvimento humano, gerando características próprias, pois, para além das características do espectro, existem aquelas de cada ser humano de acordo com as vivências do seu meio. E no ambiente educacional, considerar-se-á as características próprias que cada pessoa traz, como também, respeitar a diversidade humana em seus aspectos biológico, social, psicológico, classe social, etnia e sua cultura.

Nessa abordagem sistêmica, sobre o desenvolvimento humano e dentre os núcleos, destaca-se o tempo, o qual compreende três níveis em que toda pessoa se desenvolve:

> Microtempo refere-se à continuidade versus descontinuidade dentro dos episódios de processos proximais. Mesotempo é a periodicidade desses episódios através de intervalos de tempo maiores, como dias e meses. Finalmente, o Macrotempo focaliza expectativas em mudanças e eventos na sociedade mais ampla, tanto dentro como através das gerações, como eles afetam e são afetados por processos e resultados do desenvolvimento humano ao longo do curso de vida. (MOREIRA, *et al.,* 2007, p. 4).

Pontua-se que nesses níveis referentes ao tempo, cada pessoa tem processos e resultados enquanto se desenvolvem, que implicam mudanças diante de interação com o meio e outras pessoas, das experiências desenvolvidas, no seu próprio tempo e espaço. A necessidade de conhecer todo esse processo de desenvolvimento humano que impacta diretamente nas relações sociais, na linguagem e comunicação e no comportamento são essenciais para que o professor compreenda que, para além de um diagnóstico, neste caso do TEA, existem fatores que interferem no desenvolvimento humano que se relacionam com o processo de aprendizagem. Assim, os professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE) precisam conhecer a respeito do TEA para pensar em práticas pedagógicas que incluam esses aspectos do desenvolvimento humano e que impactem no processo de escolarização, ao mesmo tempo em que considere as tecnologias digitais em seu planejamento e a participação de estudantes com TEA.

A principal dificuldade da pessoa com diagnóstico de TEA envolve a questão do comportamento, da comunicação e interação social e, por este motivo, a necessidade do professor conhecer mais a fundo essas áreas, a fim de planejar recursos, metodologias e possibilidades pedagógicas para esses estudantes, inclusive com possibilidades de participação, diálogo, interação represando

encaminhamentos dentro da cultura digital em que estamos inseridos. Cada pessoa aprende de uma forma e o aprendizado se estabelece na interação com o outro e com o meio. Deste modo, quanto a aprendizagem, habilidades específicas precisam ser trabalhadas e desenvolvidas em cada estudante, principalmente os que têm diagnóstico de TEA, como as Funções Executivas (FE) que se desenvolvem ao longo do ciclo vital de todo indivíduo. As F.E. abordam conceitos como:

> Funções executivas constituem um conjunto de habilidades que são fundamentais para o controle consciente e deliberado sobre ações, pensamentos e emoções. Elas possibilitam ao indivíduo gerenciar diferentes aspectos da vida com autonomia, isto é, tomar decisões com independência e responsabilidade. É possível considerar três dimensões das funções executivas que, apesar de distintas, são interligadas. São elas a memória de trabalho, o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva. Memória de trabalho: permite armazenar, relacionar e pensar informações no curto prazo. Sem essa capacidade, por exemplo, o indivíduo não se lembraria do que estava fazendo após ser interrompido. Controle inibitório: possibilita controlar e filtrar pensamentos, ter o domínio sobre atenção e comportamento. Conseguir ler um texto, mesmo na presença de barulhos incômodos, é um exemplo de uso dessa habilidade. Flexibilidade cognitiva: permite mudar de perspectiva no momento de pensar e agir, e considerar diferentes ângulos na tomada de decisão. Por exemplo, essa capacidade é fundamental para o indivíduo perceber um erro e poder corrigi-lo. (NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2016, p. 5).

Desse modo, é fundamental na prática docente do AEE o trabalho com as F.E. a fim de propiciar o desenvolvimento do estudante com TEA, em atividades relacionadas ao seu cotidiano e que influenciam o aprendizado escolar. Não há como trabalhar um currículo formal, mesmo que flexibilizado, sem antes considerar os aspectos funcionais que se encontram em déficits do desenvolvimento humano do estudante com deficiência, pois esses são primordiais para o aprendizado, assim como as F.E. Portanto, a formação continuada deve prever as experiências realizadas na cultura, o trabalho com as habilidades do desenvolvimento humano em diferentes aspectos, entre os saberes que são construídos na realidade e nas interações vivenciadas com professores, estudantes e toda a comunidade escolar, desenvolvendo, dessa forma, um currículo em ação (FERREIRA; BRITO; SCHERER, 2021).

A T.A. na educação perpassa todas as outras necessidades acadêmicas, sendo nas atividades individuais ou coletivas, uma vez que, ao se trabalhar com estudantes com deficiência, faz-se necessário utilizar recursos variados objetivando o desenvolvimento de diversos aspectos do desenvolvimento humano bem como as habilidades, como citadas anteriormente. A tecnologia assistiva precisa ser pensada

de forma que evidencie as possibilidades de aprendizagem dos estudantes de acordo com suas especificidades, levando ao professor a análise e reflexão diante de como e onde o estudante pode utilizar determinado recurso, de forma funcional, evitando utilizar como algo a superar a deficiência ou adequar a uma determinada limitação como discutido historicamente na educação especial.

As políticas educacionais relacionadas à educação especial promoveram, ao longo dos tempos, a perspectiva de ensino para todos, tentando desmistificar a exclusão presente ainda em algumas realidades educacionais, marcado pela globalização excludente, questionando aspectos da identidade e diversidade, como estratégia na busca de resolução de problemas e promoção da igualdade. Ora, a educação se encarrega, nesse sentido, de promover a adequação e a inclusão de todos, num mundo em que se movimenta de forma excludente, seja em suas relações sociais, de trabalho, de convivência e culturalmente.

Na educação e em todos os âmbitos da sociedade deve-se ter o cuidado de nomear a pessoa com deficiência pelo seu nome, sua cultura e o respeito a sua própria história, por mais que politicamente haja inúmeras definições, como "portador de deficiência" (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, 2001, p. 124), "pessoa com necessidades educativas especiais" (ONU, 1994, p. 1), "educandos com necessidades especiais" (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº 9.394, 1996, p. 14), "sujeitos com necessidades educativas especiais" (Ministério da Educação, Política Nacional de Educação Especial, 2008, p. 12), pessoa com deficiência (Lei Brasileira de Inclusão Lei nº 13.146, 2015, p. 01). Quando fala-se de inclusão ou exclusão cabe pontuar, enquanto professores da educação especial, a construção do index na educação especial. O index foi construído e publicado na Inglaterra primeiramente por Booth e Ainscow (2011) e traduzido para o Brasil por Santos (2015), sendo publicado em várias pesquisas e contextos práticos de ensino. A importância do index é de construir a cultura escolar mais inclusiva, com o desenvolvimento de práticas, políticas e pesquisas inclusivas, possibilitando a ampliação da aprendizagem das pessoas com deficiência e a participação dos mesmos na sociedade. A estrutura do index é composta por uma "parte teórica/conceitual, construção de culturas, desenvolvimento de políticas e práticas de inclusão na educação" (SANTOS, *et al.* 2017, p. 334) sendo que todos estes aspectos dialogam entre si. Em cada um destes aspectos são criados indicadores para organizar objetivos a serem alcançados, que podem ser ou não

enfatizados como prioridade dentre o rol de objetivos, no qual os ambientes escolares pretendem seguir e refletir sobre a ação, não seguindo uma estrutura fixa e sim estabelecendo uma relação de diálogo.

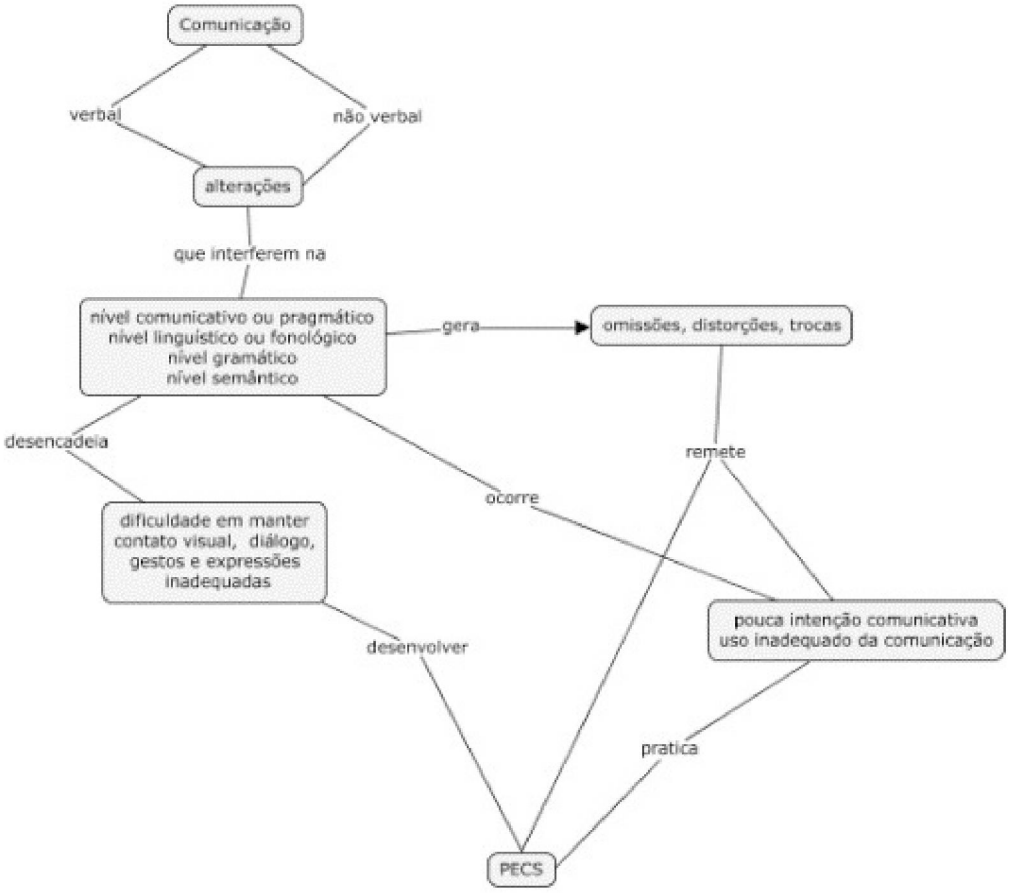
Neste sentido, como um dos aspetos do index, essa reflexão da ação e do modo de ser de cada um, partindo de um todo, utiliza-se o termo omnilética, que significa "uma maneira totalizante de compreender as diferenças como partes de um quadro maior, caracterizado por dimensões culturais, políticas e práticas em relação ao mesmo tempo complexa e dialética" (SANTOS, 2015, p.23).

Geralmente, como parte de um dos indicadores de discussões mais complexas, adentra-se o espaço do TEA e suas particularidades, um desafio ao processo de inclusão. Conhecer o estudante com TEA para além do laudo médico, é conhecê-lo enquanto pessoa, que possui um contexto cultural, um processo de desenvolvimento, interage e convive com os demais social e culturalmente, e isso é primordial na ação pedagógica, pois para pensar sobre possibilidades e na diversidade de recursos tecnológicos de participação inclusiva e efetiva em sociedade, precisa conhecer o sujeito que vai aprender. Sendo assim, o espaço escolar, seja ele na educação básica, como no atendimento educacional especializado, deve pensar nas desigualdades sociais estabelecidas e trabalhar em prol da humanização das relações e interações existentes, uma vez que a educação trabalha com a inclusão e a exclusão.

O que destaca-se aqui, portanto, é que na prática docente o cuidado com a ação pedagógica e a utilização de determinadas tecnologias possibilite o desenvolvimento da participação dos estudantes com deficiência analisando os possíveis mecanismos de exclusão que esses mesmos recursos podem ocasionar, levando em consideração que as tecnologias são um meio para efetivar a autonomia e participação, e não apenas um instrumento de ascensão participativa.

Outra característica do diagnóstico de TEA é sobre déficits de comunicação e interação social e nas habilidades comunicativas, trata-se da linguagem e comunicação. A linguagem diferencia-se da comunicação, pois ela é uma ferramenta de interação social e de compreensão das relações existentes entre as pessoas e o mundo. No TEA a linguagem aparece com uma variedade de dificuldades linguísticas, dificuldades essas que se situam em níveis diferentes, mas complementares e inter-relacionadas, como apontam Novôa e Brito (2017):

FIGURA 11 – Mapa conceitual comunicação no TEA



FONTE: Novôa, Brito (2017).

A partir desse mapa conceitual, exemplifica-se os níveis diferentes de comunicação presentes no TEA, os quais variam de uma pessoa a outra com o diagnóstico, mas que o professor precisa conhecer para pensar nas possibilidades de trabalho em sala de aula, promovendo maior participação, interação e relação com os saberes e a socialização com os demais. A comunicação é o principal fator no qual presenciei em sala de aula, que dificulta os processos de aprendizagem e manejo de comportamento. Os níveis da linguagem estão impactados na comunicação, que pode ser verbal e não verbal, que apresentam diversidade na interação com o outro, sendo possível a comunicação por meio de gestos, de recursos visuais em que o estudante expressa suas vontades, opiniões e participa do meio em que vive. Dentre esses níveis, compreende-se:

> O nível comunicativo ou pragmático depende da imitação entre o estudante ou criança e o seu parceiro de comunicação, a partir de um foco de interesse para que haja a interação entre os mesmos, ou seja, prevendo as regras da fala comunicativa. Esse nível compreende ações como: comunicar intenções, sentimentos, adaptar-se ao meio social, ser empático,

> expressar-se com clareza, inferir as ideias e os sentimentos das outras pessoas. A teoria da mente compreende a capacidade da pessoa atribuir estados mentais (crenças, desejos, pensamentos, conhecimentos e pensamentos) a outras pessoas e predizer o comportamento das mesmas em função destas atribuições, sendo que "Um indivíduo tem uma Teoria da Mente se ele imputa estados mentais para si mesmo e para os outros, [...] é visto como uma teoria porque tais estados não são diretamente observáveis" (CAIXETA e CAIXETA, 2005, p. 106), a pessoa com autismo encontra dificuldade em reconhecer os desejos e intenções de outras pessoas, variando a idade ou o nível de funcionamento. O nível fonético fonológico é a forma que se fala, a precisão dos sons. As dificuldades encontradas em crianças ou estudantes com autismo, em alguns casos, aparecem com a troca ou omissões de palavras ou frases mal construídas, distorções que precisam ser estimuladas tanto para a linguagem como para o processo de alfabetização e a fala na terceira pessoa. Já o nível gramático, são as regras de produção de sentenças, da morfologia e sintaxe, com a ideia de formular uma sequência de palavras para compor uma frase. O nível semântico compreende o reconhecimento das palavras e seus significados, em que a criança ou o estudante é capaz de ligar o objeto ou figura à palavra, ou quando usar a palavra, associar ao objeto utilizado. (NOVÔA; BRITO, 2017, p. 9).

É de extrema importância para o professor compreender essas questões da linguagem e os déficits que o TEA apresenta em relação à comunicação, para que reflita e planeje tecnologias digitais ou tecnologia assistiva que venha ao encontro das necessidades de cada estudante, avaliando quais recursos são importantes e funcionais a ele, não necessariamente sendo aplicado a todos de forma uniforme. Quanto às habilidades acadêmicas, para escolher determinado recurso de tecnologia digital e que seja funcional ao estudante, é necessário respeitar o processo de maturação em seu desenvolvimento humano e que auxilie a estruturar e organizar o pensamento, seu ritmo de aprendizado, necessitando de estimulação sistemática e estruturada, pois as pessoas apresentam aspectos diversificados de aprendizagem, o que para alguns podem ser mais por meio da discriminação do que pela memorização, por exemplo. Nesse sentido, nas especificidades do TEA, há duas situações que se relacionam à aprendizagem: a teoria da mente e a teoria da coerência central, sendo que esta última:

> refere-se à habilidade inata, apresentada por pessoas com desenvolvimento típico, de perceber características de algo e compreendê-lo como um todo. No caso dos autistas, estes demonstram falha na coerência e, consequentemente, tendência a prestar atenção em detalhes. Desta forma, torna-se difícil o estabelecimento da relação entre as partes e o todo. (HAPPÉ; FRITH, 2006 *apud* GOMES, 2007, p. 347).

Portanto, o desenvolvimento da aprendizagem nos estudantes com TEA precisa partir de tarefas simples para, gradativamente, ampliar para as atividades mais complexas, cabendo ao professor explicar o passo a passo da atividade,

considerando o tempo e espaço do aprender e da construção do saber do estudante, de acordo com o seu desenvolvimento, partindo de mecanismos que sejam da convivência destes estudantes, a fim de que, possa estabelecer relação com a aprendizagem, o que faz sentido a ele e de acordo com sua realidade.

A teoria da mente reporta-se ao fato de que pessoas com TEA, em sua maioria, tem dificuldade em reconhecer emoções, expressões ou gestos intencionais de outras pessoas, como afirma Frith (1989) *apud* Gomes (2007, p. 348) que "No caso dos autistas, estes podem não prever comportamentos humanos e não atribuir crenças ou ideias a comportamentos observados em outras pessoas, falhando em estabelecer uma teoria da mente". Assim, o conhecimento de aspectos de habilidades acadêmicas é primordial ao professor do AEE pois, este realiza parcerias com o professor da educação básica, por meio do seu conhecimento específico sobre a deficiência e características de cada estudante.

Por meio da formação continuada que seja condizente com as necessidades docentes, principalmente no contexto da cultura digital, o professor precisa refletir sobre os processos formativos, a utilização das tecnologias digitais, repensar o currículo, propiciar mudanças atitudinais e conceituais nos espaços escolares, incluindo as tecnologias como recursos possíveis de desenvolver a aprendizagem e que "esses docentes entendem a tecnologia como um instrumento de intervenção na construção da sociedade democrática, que se contrapõe a qualquer tendência que a direcione ao tecnicismo e à coisificação do saber" (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2015, p. 47), deste modo, a construção de conhecimento seja de forma coletiva entre os professores e comunidade escolar, como um dos aspectos do index da inclusão.

Ainda sobre as habilidades comunicativas, expandindo a reflexão sobre a teoria da mente, pode-se utilizar alguns recursos pedagógicos, como as "estórias sociais" desenvolvida pela psicóloga Carol Gray em 1990, sendo um sistema de modelagem de interpretação social e comportamento por meio de desenhos roteirizados. As Histórias Sociais (HIS) nomeadas por Gray (1990)) *apud* Silva, Arantes e Elias (2020), como estórias sociais, servem para descrever uma situação específica do estudante, mostrando de forma ilustrativa, com recursos visuais, comportamentos adequados ou assertivos de como e onde se deve comportar-se ou agir em determinadas situações, ajudando a direcionar comportamentos, além de mostrar emoções e previsibilidade em vários contextos sociais, prevenindo a ocorrência de reações extremas, que são causadas pela falta de entendimento

social. As Histórias Sociais (HIS) precisam ser desenvolvidas com a utilização de fotos ou imagens reais, que podem auxiliar a caracterizar determinada situação social, e que, de acordo com Gray (2000) *apud* Silva, Arantes e Elias (2020, p. 04), "as HIS são histórias curtas e individualizadas que podem ser usadas para ajudar pessoas com TEA na interpretação e compreensão de situações sociais difíceis ou complexas".

Histórias Sociais são desenvolvidas por professores especializados que conhecem as especificidades do TEA, pois, servem como mediadores de determinada situação social, onde cada pessoa necessita de determinada intervenção, possibilitando a interpretação e condução de determinada ação prevista na HIS. Por isso, cada HIS é pensada individualmente e utilizada conforme necessidade do estudante, sendo que, superado determinado acontecimento ou comportamento social, a HIS são posteriormente descartadas, não sendo seu uso processual e contínuo. O objetivo das HIS é de minimizar comportamentos inadequados, auxiliar na compreensão de resultados esperados em determinada ação social e em sala de aula, estabelecer vínculo com a aprendizagem, promover a realização de tarefas, seguir instruções e encaminhamentos, interagir com colegas e membros da comunidade escolar para que o estudante possa desenvolver a aprendizagem de forma mais funcional. Sobre as Habilidades Sociais (HS), as mesmas são desenvolvidas ao longo do tempo em cada ser humano e são estabelecidas em médio e longo prazo e aprendidas conforme cada indivíduo, com algumas variáveis no seu ciclo vital de fatores ambientais e cognitivos, de interação entre outros aspectos e podem ser desenvolvidas com recursos de tecnologias digitais.

O que difere habilidades sociais de desempenho social (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2006) é sobre a quantidade de comportamentos diante uma determinada situação social, explica-se que o termo habilidade social é a capacidade do indivíduo em "lidar com as demandas das situações interpessoais" (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2006, p. 01).

Estas características e especificidades acerca do TEA são as que o professor de educação especial precisa trabalhar e desenvolver em seus estudantes no processo de ensino e aprendizagem, por isso a importância de destaque aqui nesta pesquisa. Isso não quer dizer que houve centralização nos aspectos complexos e principais a serem trabalhados pedagogicamente de forma planejada pelo professor,

pois é sabido que dentro do TEA há muitas comorbidades associadas que precisam ser analisadas e incorporadas no processo de ensino, como forma de desenvolver a aprendizagem. Portanto, o movimento inclusivo depende de vários aspectos relacionados ao index como também, da participação dos professores, da reflexão na ação e de proporcionar ambientes inclusivos e acessíveis à aprendizagem de todos, isto não pensando somente nos estudantes com deficiência mas no trabalho individualizado com todos os estudantes, transformando escolas em ambientes cada vez mais inclusivos, como em 1999 nos Estados Unidos, onde- surgiu o conceito Universal Designer Leanirng (UDL), traduzido no Brasil para Desenho Universal de Aprendizagem (DUA). Por trata-se de poucas pesquisas na área, a abordagem é pouco conhecida no Brasil, sendo que o DUA "consiste na elaboração de estratégias para acessibilidade de todos, tanto em termos físicos quanto em termos de serviços, produtos e soluções educacionais para que todos possam aprender sem barreiras" (ZERBATO; MENDES, 2018, p. 150). Portanto, o professor precisa conhecer as características do TEA, para que, pensando nas especificidades e no desenvolvimento humano de todos, pense e planeje estratégias de ensino de forma funcional, identificando peculiaridades e complexidades pensando no todo e em todos. O DUA auxilia os professores a buscar estratégias de ensino e oportunidades de aprendizagem para todos, desenvolvendo mecanismos e materiais conforme a necessidade dos estudantes.

No próximo capítulo, abordar-se-á os aspectos metodológicos da pesquisa, o desenvolvimento descrevendo as fases da pesquisa.

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS: PESQUISA EXPLORATÓRIA PARTICIPANTE

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS: PESQUISA EXPLORATÓRIA PARTICIPANTE
4.1 ETAPA 1: REVISITANDO O CURSO DE EXTENSÃO
4.2 ETAPA 2: ESCUTA DAS VOZES DOS PROFESSORES ESPECIALIZADOS
4.3 ETAPA 3: PROPOSIÇÃO E APLICAÇÃO DE UM CURSO DE EXTENSÃO NA ÁREA DO TEA
4.3.1 O passo a passo dos módulos do curso de extensão: a significação ao professor do AEE

Neste capítulo apresenta-se os aspectos metodológicos desta pesquisa, trazendo os autores que basearam as ideias apresentadas: Bogdan e Biklen (1994) para descrever a abordagem qualitativa, Gil (2008) relacionando o tipo da pesquisa, sendo exploratória participante, Vieira (2009) sobre o instrumento de coleta de dados sendo o questionário e as três etapas da pesquisa de forma descritiva. Essa pesquisa é de abordagem qualitativa do tipo exploratória e participante em que, a vida humana interage e interpreta suas vivências em contato com o outro e, por essas formas "as pessoas interagem, interpretam e constroem sentidos" (OLIVEIRA, 2010, p. 3), sendo assim, o posicionamento metodológico é o de Interpretacionismo.

As atividades humanas abrangem de maneiras indissolúveis, interações entre pessoas vivas e pensantes, entidades materiais, naturais e artificiais, ideias e representações (LÉVY, 1999, p. 26). Todavia, o homem é um ser de relações de intersubjetividade, que possui uma história de vida e participa com ela de uma vida em sociedade, em interação constante com outras pessoas.

A pesquisa qualitativa seleciona questões específicas a serem levantadas a partir de dados em que "Utilizamos a expressão investigação qualitativa como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características" (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16), sendo estas compreender comportamentos dos sujeitos constituintes da pesquisa. Portanto, nesta tese, a abordagem metodológica se dá em três etapas, sendo a primeira revisitando o curso de extensão desenvolvido no segundo semestre de 2018, para profissionais especializados e que atuavam no AEE área do TEA; a segunda considerando a escuta de três professores da pesquisa e o contexto; e a terceira a proposição e aplicação de um curso de extensão.

A pesquisa exploratória e participante a ser utilizada nesta tese, busca relacionar a teoria e a prática diante do contexto educacional na modalidade da educação especial, sendo no AEE na área do TEA compreendendo o contexto dos pesquisados e a eles, num processo flexível e dialógico. A participação da

pesquisadora visa estreitar a relação entre esta e os pesquisados, a identificação de mecanismos para resolver situações-problema relacionadas ao contexto educacional pesquisado, com o intuito de possibilitar transformações participativas de todos.

4.1 ETAPA 1: REVISITANDO O CURSO DE EXTENSÃO

O curso de extensão foi desenvolvido pela pesquisadora desta tese junto a sua orientadora de mestrado, a Profª Dra. Gláucia da Silva Brito, no segundo semestre de 2008, sendo resultado da dissertação da autora que, após o término do mestrado aplicou o curso na rede municipal de ensino de Araucária, propondo as inscrições para os professores que atuavam, na época, no AEE na área do TEA.

O referido curso foi elaborado a partir da análise de conteúdo baseado na triangulação: com a análise de documentos referentes à organização da formação continuada na área da Educação Especial no Município de Araucária/PR, aplicando determinado recorte temporal por meio de documentos impressos que descreviam a oferta de cursos no AEE na área do TEA, verificando os quatro últimos anos de formação, seguido de diagnóstico inicial por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas.

O curso foi proposto na modalidade semipresencial com 40 horas, sendo três encontros presenciais (12 horas) somada a 28 horas via ambiente virtual de aprendizagem por meio do Moodle UFPR, com tutoria da mestranda de forma online e presencial. Para os encontros presenciais, foram organizados momentos de vivência e reflexão do processo de ensino e aprendizagem, com dinâmicas voltadas aos objetivos do curso, de caráter obrigatório e de forma colaborativa entre os participantes. O curso foi disposto em cinco módulos, com materiais disponibilizados em ambiente virtual de aprendizagem como textos, documentos, apostilas e vídeos, com *slides* organizados para suporte à aprendizagem dos cursistas, conforme cronograma. O conteúdo dos cinco módulos foi baseado em recursos tecnológicos disponíveis, como aplicativos, *softwares*, repositórios e recursos educacionais abertos, incentivando os participantes a desenvolverem aprendizagem ativa e colaborativa, com metodologias ativas de aprendizagem.

Referente aos módulos, o primeiro módulo, intitulado ambientação, teve como objetivo o entendimento do percurso da Educação a Distância, sua história e os aspectos que auxiliaram a construção desta modalidade de educação, com tarefas

vinculadas a partir de vídeos que abordavam a evolução da EAD no Brasil e a disponibilização de materiais que subsidiassem a aprendizagem.

No segundo módulo, os cursistas tiveram conteúdos da educação especial na era digital, para compreenderem os conceitos atrelados aos avanços da tecnologia da informação e comunicação, em que surgem novas formas de transmitir, receber e constituir a informação. Nesse movimento, a escola permeia todas essas transformações que interferem no processo de ensino e aprendizagem, sendo necessário o fortalecimento da formação continuada aos profissionais da educação. As atividades colaborativas foram divididas em pequenos grupos, em espaços no AVA como *wikis*, para que pudessem se organizar quanto ao conteúdo da atividade.

No módulo 3 foi prevista a análise das propostas pedagógicas dos AEE de Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) e das Escolas que mantêm as Salas de Recursos Multifuncionais, nas quais alguns dos participantes se inscreveram, analisando aspectos como a educação especial e inclusiva e a descrição das tecnologias.

O quarto módulo do curso evidenciou aspectos como as habilidades sociais e as funções executivas no TEA a partir das TDIC, tendo como objetivo a compreensão desses aspectos citados frente ao desenvolvimento humano, enfatizando as características próprias do TEA, da relação do uso de ferramentas tecnológicas como *softwares* e aplicativos que envolvam conceitos de habilidades sociais e funções executivas.

Para isso, a definição e caracterização de *softwares* e aplicativos foi necessária, para que o docente compreendesse a criação desses recursos e pudessem utilizá-los de forma planejada e intencional na sua ação pedagógica. As atividades desse módulo foram realizadas em duas etapas: de forma colaborativa e individual.

O último módulo partiu da temática de habilidades acadêmicas e comunicativas na área do TEA, por meio da tecnologia assistiva, objetivando a apresentação de algumas características presentes no transtorno, referentes às habilidades comunicativas e acadêmicas, da definição de tecnologia assistiva e a possibilidades de utilização voltadas ao campo pedagógico, dando suporte aos profissionais da educação no sentido de "atuação na sala de aula e na dinâmica de investigação de suas práticas" (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2015, p. 18).

Constatou-se que os profissionais, a partir da formação ofertada, conseguiram relacionar a teoria e os recursos tecnológicos de forma contextualizada e planejada, de acordo com a realidade de ensino que vivenciaram em sua rotina pedagógica. Tal efetividade também foi verificada nos questionários, em que a aplicabilidade prática dos conteúdos foi amplamente apontada como possível, devido à diversidade e qualidade dos materiais apresentados. Os *slides* disponíveis em formato de arquivos de extensão em PDF trouxeram exemplos práticos e sistematizados de conceitos e teorias, que foram possíveis de serem compreendidos por todos, facilitando o acesso à informação e não desestimulando o docente nessa modalidade de ensino, até porque 29,10% dos 24 cursistas que responderam ao questionário *on-line* nunca haviam realizados cursos semipresenciais.

De todo esse processo de formação continuada, por meio do curso de extensão ofertado aos profissionais de educação do AEE na área do TEA, conclui-se que a capacitação permanente do docente é necessária ao mesmo tempo que precisa vir ao encontro das suas reais necessidades, frente ao trabalho pedagógico. Essa análise será baseada para as discussões de uma nova proposição de curso de extensão, no ano de 2022, para atender as expectativas dos professores identificadas em suas falas e destacadas na próxima seção.

4.2 ETAPA 2: ESCUTA DAS VOZES DOS PROFESSORES ESPECIALIZADOS

Para sistematização da análise, tratar-se-á das vozes dos três professores que responderam ao questionário em janeiro de 2022, para fundamentar as temáticas, conceitos e interações na qual será pontuada uma proposição e aplicação de curso de extensão em 2022.

O link do questionário foi enviado via e-mail para cada professor e, em seu início, contava com o termo de consentimento para respondê-lo. A estrutura do questionário contava com perguntas semiestruturadas e teve como objetivo levantar dados referentes à formação continuada docente e a utilização das tecnologias como recursos ao processo de ensino e aprendizagem dentro da educação especial no AEE, na área do TEA, sendo que:

> Questionário é um instrumento de pesquisa constituído por uma série de questões sobre determinado tema. O questionário é apresentado aos participantes da pesquisa, chamados respondentes, para que respondam às questões e entreguem o questionário preenchido ao entrevistador, que pode

> ser ou não o pesquisador principal. As respostas são transformadas em estatísticas. (VIEIRA, 2009, p. 16).

Dessa forma, a elaboração do questionário foi realizada de maneira semiestruturada, com questões abertas aos professores respondentes. Utilizou-se o *drive* da pesquisadora com a criação do formulário Google[6], com a aplicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, conforme orientações da Plataforma Brasil[7], e a participação no questionário foi de autoaplicação (VIEIRA, 2009, p. 18) via *e-mail*.

Das respostas, serão utilizados números sequenciais para destacar a participação dos três professores sem identificá-los, com a inicial (P) de professores. Quando indagados sobre a questão das tecnologias digitais no momento pandêmico, as quais influenciaram o ensino na época e posteriormente, como segue:

> *Neste período pandêmico os desafios foram em diversas frentes por exemplo: nem todas as famílias tinham acesso a internet, apenas mensagens whatsapp, dificultando vídeo chamadas e o contato com o estudante propriamente dito, outra questão é relacionada ao envolvimento da equipe pedagógica, que ficou distante deste processo tendo pouco envolvimento. Então na minha prática pedagógica houve a necessidade de se reinventar, pensando em ferramentas que não usassem de muita internet, podendo serem baixados e utilizados no celular, atividades impressas pensadas na compreensão/participação da família. Enfim, foi também um crescimento para mim na área de tecnologia. (P1)*
>
> *Na fase mais aguda da pandemia, quando o modelo de ensino adotado foi o remoto, dois pontos principais desafiaram o profissional professor. O domínio da tecnologia, a novidade do trabalho online e a necessidade de parceria com a família. Quando menciono parceria com a família digo no sentido de mediação de aplicação de atividades, em muitos casos essa parceria não se deu de forma adequada, gerando uma certa frustração no professor em relação ao resultado de seu trabalho. Quanto a reflexo profissional, a pandemia nos mostrou que a capacidade de adaptação que temos nos surpreende sempre. (P2).*
>
> *O primeiro obstáculo foi quanto a aquisição dos recursos tecnológicos, necessitei de aparelhos mais atualizados e tive que investir meu salário nisso. O segundo foi com relação à internet, moro numa região onde não*

6 Formulários Google é um dos recursos disponíveis dos aplicativos Google. Disponível em: https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/. Acesso: 21 jan. 22.

7 Plataforma Brasil é uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/Conep. Ela permite que as pesquisas sejam acompanhadas em seus diferentes estágios - desde sua submissão até a aprovação final pelo CEP e pela Conep, quando necessário – possibilitando inclusive o acompanhamento da fase de campo, o envio de relatórios parciais e dos relatórios finais das pesquisas (quando concluídas). O sistema permite, ainda, a apresentação de documentos também em meio digital, propiciando ainda à sociedade o acesso aos dados públicos de todas as pesquisas aprovadas. Pela Internet é possível a todos os envolvidos o acesso, por meio de um ambiente compartilhado, às informações em conjunto, diminuindo de forma significativa o tempo de trâmite dos projetos em todo o sistema CEP/CONEP. Disponível em: https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf. Acesso em: 21 jan. 22.

> *chegava a fibro óptica, somente em dezembro de 2020 tive acesso a essa tecnologia, que dificultou demais o trabalho remoto. A mesma dificuldade com relação ao sinal e pacote de dados foi relatada pelos pais dos meus estudantes, que muitas vezes deixavam de dar devolutivas sobre as tarefas enviadas por não ter internet disponível. (P3).*

Ao mesmo tempo em que foi necessária a utilização de tecnologias digitais, como o recurso mais acessado no momento pandêmico sendo uma das alternativas mais específicas e necessárias ao processo de ensino e aprendizagem e da interação entre as pessoas, houveram alguns contratempos, como o acesso, a disponibilização de pacote de contratação de internet, a apropriação do uso pelas famílias, mas, sendo um fator de avanço pessoal a incorporação das tecnologias no seu dia a dia, sendo imprescindíveis ao ensino até hoje que é "[...] um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos ao ofício de professor." (TARDIF, 2002, p. 234). Sobre a formação continuada neste período, os professores relataram que a mantenedora propiciou a formação para subsidiar a prática no ensino remoto. Entretanto, tratando especificamente sobre formação continuada na área do TEA, os professores diante do questionamento "Quanto reflito atualmente sobre a Formação Continuada na área do TEA disponibilizada pelo sistema de ensino o qual atuo, principalmente no período pandêmico, alguns conteúdos e encaminhamentos suprem as necessidades docentes e, em outros aspectos, não contempla de certa forma. Descreva-os de acordo com sua realidade." Refletiram como:

> *As propostas de trabalho pedagógico foram interessantes, dentro da perspectiva inclusiva. Mas vejo que poderíamos ter discutido um pouco mais sobre as especificidades do TEA, manejo comportamental, relação professor/estudante/família. P1).*
>
> *Acredito que a maioria das formações contemplam, mas, na área do TEA a formação contemplando a comunicação alternativa deveria estar mais presente. (P.2).*
>
> *As formações disponibilizadas contemplaram parcialmente as necessidades, pois cada um dos estudantes tinha uma particularidade quanto às tarefas enviadas e necessitavam de adequações bem particulares. (P3).*

Desta forma, analisando as vozes dos professores percebe-se que, apesar da formação ter sido ofertada ainda há necessidade do aprofundamento ou de maior abordagem nas características próprias do TEA, de conteúdos mais específicos e que contemplem principalmente questões do desenvolvimento humano típico e

atípico, como o manejo de comportamento, citado, sendo que este interfere significativamente no processo de ensino e aprendizagem e nas interações com o meio e nos aspectos sociais.

De certa forma, acabam impondo certos limites na atuação do professor e é preciso que, realmente, a formação venha ao encontro da prática docente, principalmente na modalidade da educação na área do AEE, pois o professor, além de equiparar-se com um fortalecimento de ensino aos estudantes, precisa colaborar e mediar com os professores da educação básica e da comunidade escolar.

Sobre a proposição de um curso de extensão para professores na área do TEA e as tecnologias digitais, foi perguntado quais aspectos consideram pertinentes a uma formação continuada e conteúdos essenciais a serem trabalhados neste processo, os quais relataram:

> *Gosto muito do trabalho com o processo de alfabetização tanto em português, como matemática, sempre precisamos nos atualizar, quanto a metodologias e estratégias facilitadoras da aprendizagem, práticas que tornam a aprendizagem significativa. E em relação ao formato, prefiro o semipresencial, para em alguns momentos ter o contato com o tutor, o olhar próximo faz a diferença. (P1).*
>
> *Penso que o ideal seria um modelo híbrido, com momentos presenciais e à distância, abordando conteúdo (extremamente necessário), mas com ênfase nas metodologias. (P2).*
>
> *Conteúdo: Ensino colaborativo entre os serviços e práticas inclusivas (tendo em vista as especificidades do TEA). Metodologia: Perspectiva colaborativa de cunho reflexivo. Recurso e formato: Semipresencial. Coloco-me à disposição para esclarecimentos, sempre que necessário, e agradeço. (P3).*

Os professores enfatizam o fato de conhecer mais a respeito das metodologias a serem utilizadas na área do TEA, não deixando de fazer formação online mas com interações em momentos presenciais. Entender como o estudante com diagnóstico de TEA aprende e quais mecanismos de estratégias e recursos são mais eficientes no processo de ensino e aprendizagem, é o que mais se destaca em relação ao interesse dos professores para uma formação.

O TEA é muito desafiador, pois em muitos casos, para além da deficiência em si existem diagnósticos complexos vinculados a mais comorbidades associadas em que o professor procura em sala de aula não somente desenvolver a aprendizagem do estudante, como também desenvolvê-lo junto aos demais num processo de interação e mediação.

Quando o docente reflete sua prática, identificando que necessita ampliar seus conhecimentos, ele está fazendo uma avaliação de si mesmo e da condução pedagógica da sua ação, ressignificando-a diante das exigências do contexto atual e também das especificidades de seus estudantes, sendo que "[...] a prática deles, ou seja, seu trabalho cotidiano, não é somente um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas também um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhes são próprios." (TARDIF, 2002, p. 237).

Essa constituição do saber e construção da própria identidade docente, à frente de desafios da sua prática e de análise da ação, principalmente diante da inclusão, foi observado nas três vozes a necessidade de levar em consideração as vivências dos professores e condizente com suas expectativas como afirma Nóvoa (2000), "A formação não se constrói por acumulação (de curso, 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 na pessoa e dar estatuto ao seu saber" (NÓVOA, 2000, p.57). Portanto, sistematizando e analisando as vozes dos professores, no próximo capítulo será apresentada a proposição e aplicação de um curso de extensão, validando conteúdos com os quais os professores destacaram em suas respostas, bem como o formato e a organização do curso, partindo de suas experiências e pautadas em suas necessidades.

4.3 ETAPA 3: PROPOSIÇÃO E APLICAÇÃO DE UM CURSO DE EXTENSÃO NA ÁREA DO TEA

Nesta seção será descrita a proposição e aplicação de um curso de extensão, após desenvolver todas as etapas da pesquisa, as quais elencaram a escuta dos profissionais da educação especial atuante do AEE, na área do TEA, levando em consideração o trabalho docente, o tempo para participação no curso, as necessidades do fazer pedagógico na área do AEE, a utilização de tecnologias digitais na educação especial e o aprimoramento de metodologias diferenciadas para o processo de ensino, com o intuito de alcançar a todos os estudantes para efetivar o acesso à aprendizagem.

Ao realizar a proposição de um curso de extensão como parte do processo formativo de formação continuada, pode-se tomar como base as ideias de Imbérnon

(2010) que apresenta ideias globais num processo em que professores possam conhecer, organizá-las, revisá-las e construir novamente, com base em suas experiências. Neste sentido, vinculados às ideias do autor para fundamentar a proposição do curso de extensão em que os professores participam de forma colaborativa, são ativos no processo em receber a formação e gerar conteúdos formativos, num movimento de troca de experiências e colaboração entre os participantes cursistas. Aliando à ideia de Imbérnon (2010) quanto a uma cultura formadora, gerando novos processos na teoria e prática, introduzindo-se em novas perspectivas e metodologias, assim como, não trabalharem individualmente e sim de forma colaborativa, dialógica, reflexiva em busca de resolução de desafios e problemas (SANSOLOTTI, COELHO, 2019, p. 211).

A formação continuada que parte de indicativos de professores, partindo da premissa que deve estar articulada com a comunidade e com objetivos comuns entre todos, foi o propósito desta proposição, uma vez que, a pesquisadora utilizou como coleta de dados, o questionário distribuído a três professores especializados inicialmente, para elencar possíveis conteúdos a serem trabalhados no curso de interesse docente.

Como pesquisadora e atuante na área do TEA no AEE, o foco desta pesquisa é vivenciar as vozes dos pesquisados para, a partir das interações realizadas, explorar fenômenos tendo em vista desenvolver ou modificar ideias. Portanto, a pesquisa exploratória e participante por conta da pesquisadora ser uma professora e gestora da área "é realizada especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis" (GIL, 2008, p. 27). Portanto, a pesquisa será exploratória por pesquisar fenômenos na educação especial referente a formação continuada, com ênfase no autismo e, participante pois a pesquisadora faz parte do grupo de professores que também atua no AEE na área do TEA, porém atualmente, como gestora da educação especial sua participação será artificial "quando o observador se integra ao grupo com o objetivo de realizar uma investigação" (GIL, 2008, p. 103). Deste modo, a criação da proposição do curso de extensão parte da sistematização dos principais conceitos relacionados:

QUADRO 7 - Quadro Síntese

CONCEITO	AUTOR	DESCRIÇÃO

Concepção de Formação Continuada	Imbérnon Nóvoa Libâneo	Professor reflexivo, participante, de forma contextualizada e de análise para produção de conhecimento ao mesmo tempo em que desenvolve sua identidade.
Conceito com bases em políticas educacionais	Plano Nacional de Educação (2014) Plano Municipal de Educação (2015/2020)	A formação vai de encontro com o previsto nas Metas 16 e suas estratégias de ambos os planos, referente a formação continuada, ampliando-a.
Conceito de Educação Especial	Declaração Universal dos Direitos da Pessoa com Deficiência Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9394/96)	A educação especial citada nesta pesquisa relaciona-se ao processo de detalhado na pessoa com deficiência, em seu desenvolvimento e aprendizagem e que consta em documentos oficiais o conceito de educação especial, bem como de políticas públicas, por isso permanecemos a utilizar o conceito mas numa perspectiva do todo.
Conceito de Educação Especial e Inclusiva	Lei Brasileira de Inclusão (13.146/2015) Política Pública de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008).	A educação inclusiva é o que movimentamos em toda a tese, com a abordagem de um sistema educacional e social para todos, reconhecendo e valorização a diversidade, com adaptações acessibilidade, acesso e permanência no ensino regular, com movimento inclusivo com index na educação, DUA e ensino colaborativo.

FONTE: A autora (2023).

É sabido que a realidade transforma-se constantemente dentro da vida em sociedade e da cultura, por mudanças significativas nas formas de pensar, agir, criar e interagir em que cada pessoa vai ressignificando seu conhecimento e reinterpretando-o, a partir de suas experiências estabelecidas na estrutura social. Para que algumas realidades possam mudar, neste caso o aprimoramento do processo de ensino na área do TEA no AEE, faz-se necessário o engajamento dos professores e sua articulação em buscar novas possibilidades de ensino, desta forma, há concordância com Nóvoa (2000) quando afirma que o professor precisa de destaque, precisa ser ouvido e considerado em todo o processo.

Nesta pesquisa exploratória e participante, a pesquisadora realizou a coleta de dados por meio de um questionário, como forma de escuta, aplicado a três professores em janeiro de 2022, sendo um instrumento online que foi destinado para professores que atuavam no Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado na área de Transtornos Globais de Desenvolvimento (CMAEE-TGD) em Araucária. Analisando as vozes dos professores percebe-se significados importantes do contexto social, como a necessidade de aprofundamento de conhecimentos acerca do TEA, visando a sua ampliação, como o da utilização de recursos digitais citados como novidades na realidade educacional. Assim, essa pesquisa tem relevância social e formativa, pois busca trazer ferramentas para aprimorar o trabalho do professor ao mesmo tempo em que, ele é um sujeito que forma outras pessoas também com o conhecimento, assim como familiares, pais e comunidade escolar envolvida no processo de inclusão.

Sendo assim, a proposição do curso de extensão, considerou elementos destacados nas falas dos professores, pois serão trabalhados conceitos relacionados à comunicação alternativa/aumentativa, com conteúdos que relacionem a prática pedagógica ao entendimento acerca de desenvolvimento típico e atípico, trabalhando na abordagem do ensino colaborativo como um dos recursos de apoio à educação inclusiva e à alfabetização, tendo em vista a relação do ensino com as tecnologias digitais. Esta proposição, intitulada "Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais", devidamente autorizado pela SMED (APÊNDICE 1) foi realizado de forma semipresencial, pela plataforma virtual da Universidade Federal do Paraná, sob a coordenação da Profª Dra. Gláucia da Silva Brito e vice coordenadora a pesquisadora desta tese, Prof. Ms. Jessica Novôa, destinado a Professores de Docência I e II, professores de Educação Infantil, Professores da modalidade de educação especial, profissionais de apoio escolar da Rede Municipal de ensino de Araucária, Professores Pedagogos, estudantes de pedagogia da Universidade Federal do Paraná e comunidade externa. Para a realização do curso, foi organizada a proposta remetendo a orientadora e ao SIGEU/UFPR (ANEXO 1) e submetida a proposta junto a plataforma SIGA/UFPR (ANEXO 2) junto a Pró-Reitoria de Planejamento, Orçamento e Finanças da UFPR.

Para a divulgação do curso de extensão, realizou-se em junho do ano de 2022, o encaminhamento de ofício junto do *flyer*[8] com o link para inscrição (ANEXO 3) com a oferta de 120 vagas, com preenchimento *on-line* de um formulário para acesso de forma virtual. A divulgação ocorreu em grupos de diretores, professores pedagogos, professores docência I e II do Município via whatsapp e ofício via telegram (canal de comunicação da SMED), para profissionais de apoio escolar, também na página de rede social facebook das coordenadoras do curso para comunidade externa e estudantes da Universidade Federal do Paraná, já que o curso ocorreria em Ambiente Virtual de Aprendizagem pela UFPR.

O projeto do curso de extensão foi devidamente registrado ao SIGEU/CEPE/ UFPR[9], com base na Resolução nº 72/11, amplamente divulgada a abertura de inscrições nas redes sociais via Facebook e grupos de WhatsApp, com a previsão de realização entre os meses de agosto e novembro, conforme o cronograma:

FIGURA 12 – Cronograma do curso de Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais

ROTA DE APRENDIZAGEM	INÍCIO	TÉRMINO	ENCONTRO PRESENCIAL
MÓDULO 1	08/08/22	30/08/22	
MÓDULO 2	31/08/22	14/09/22	
MÓDULO 3	15/09/22	28/09/22	
MÓDULO 4	29/09/22	12/10/22	17/10/22 – 18h30 as 20h30
MÓDULO 5	13/10/22	26/10/22	
MÓDULO 6	27/10/22	09/11/22	
MÓDULO 7	10/11/22	23/11/22	24/11/22 – 18h30 as 20h30
23/11/22 a 28/11/22: Questionário online final do curso de extensão			

FONTE: A autora. (2022).

Com a divulgação da abertura de inscrições para o curso de extensão, no final do mês de junho, em menos de duas horas da abertura, as 120 vagas do curso foram preenchidas, permanecendo ainda a procura para participar da formação. Desse modo, diante da demanda crescente de interessados no curso de extensão, foi divulgado outro flyer (ANEXO 4) com o *link* para inscrições configuradas como lista de espera, para uma próxima edição de formação continuada na área do TEA e

8 *Flyer* é um tipo de material com o objetivo de divulgação, seu material não possui dobras.
9 Sistema Integrado de Gestão da Extensão Universitária. Conselho de Pesquisa, Ensino e Extensão da Universidade Federal do Paraná.

tecnologias digitais, sendo que, em janeiro de 2023 contabilizamos 122 inscrições na lista de espera, o que configura uma nova turma.

A sistematização da proposição do curso de extensão adequou-se aos dados levantados no questionário aplicado aos três professores especializados, que apontaram algumas temáticas as quais gostariam que fossem previstas em cursos de formação, a carga horária adequada a sua jornada de trabalho e elementos constituintes de participação a um formato semipresencial, como a as formas de interação e acesso a um AVA. Desse modo, partindo do princípio de estabelecer relação entre teoria e prática para fundamentar os conteúdos da proposição do curso de extensão destinado a professores que queiram aprofundar conhecimentos na área do TEA, com o seguinte problema de pesquisa **Como uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista pode ser relevante para o atendimento educacional especializado a partir da utilização de tecnologias digitais?** Nessa perspectiva, o objetivo da proposição de curso alia-se ao Plano Municipal de Educação do Município (PME)[10], em que, na sua Meta 16, aponta que o município deve:

> Ter, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PME, e garantir a todos(as) os(as) profissionais de educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino. (ARAUCÁRIA, 2020).

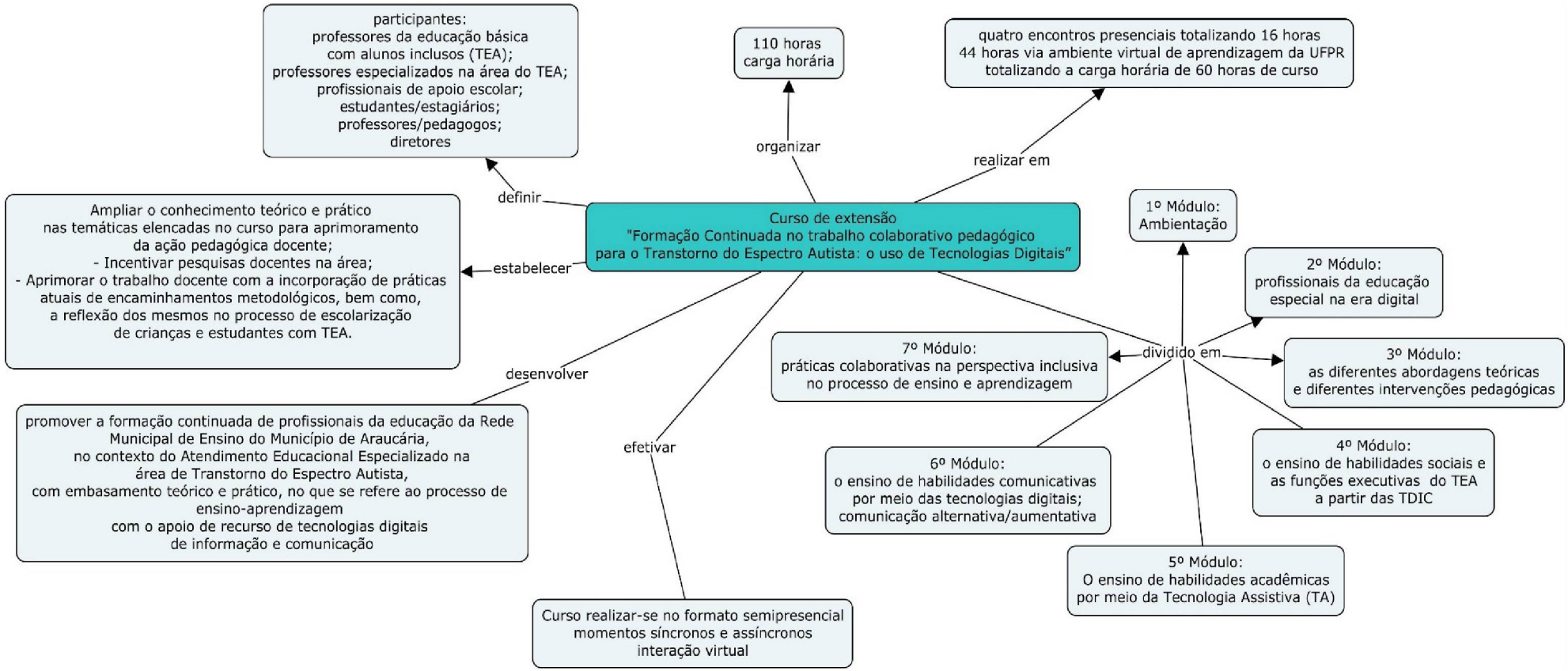
Elencando as estratégias 16.18, 16.19 e 16.20, espera-se que os professores possam, a partir da formação continuada, atualizar-se e expandir seus conhecimentos a respeito de tecnologias digitais e na prática e na formação pedagógica.

O curso de extensão foi organizado para realizar-se semipresencial, nos períodos de agosto a novembro de 2022, com três encontros presenciais totalizando 12 horas e 98 horas a distância (online) por meio do AVA/UFPR virtual, totalizando a carga horária de 110 horas de curso. O curso foi dividido em sete módulos em que sistematizado e estruturado por meio do aplicativo Cmap Tools[11] (mapa conceitual):

10 Lei nº 3.655/2020. Promove alterações na redação de Metas e Estratégias contidas no Anexo Único da Lei nº 2.848 de 25 de junho de 2015, que dispõe sobre o Plano Municipal de Educação de Araucária, suas diretrizes, execução e metas, conforme especifica, p. 13-18. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-educacao-araucaria-pr. Acesso em: 22 ago. 22.

11 Cmap Tools O software Cmap é resultado de uma pesquisa realizada no Florida Institute for Human & Machine Cognition (IHMC). Ele capacita os usuários a construir, navegar, compartilhar e

FIGURA 13 – Agrupamento



FONTE: A autora (2022).

criticar modelos de conhecimento representados como mapas conceituais. Disponível em: https://cmap.ihmc.us/. Acesso: 22 ago. 22.

O objetivo principal do curso de extensão foi de promover a formação continuada de profissionais da educação da Rede Municipal de Ensino do Município de Araucária, no contexto do Atendimento Educacional Especializado na área de Transtorno do Espectro Autista, com embasamento teórico e prático no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem com o apoio de recurso de tecnologias digitais de informação e comunicação e, visando o desenvolvimento profissional do professor, tendo como objetivos específicos: ampliar o conhecimento teórico e prático nas temáticas elencadas no curso para aprimoramento da ação pedagógica docente; incentivar pesquisas docentes na área; aprimorar o trabalho docente com a incorporação de práticas atuais de encaminhamentos metodológicos, bem como, a reflexão dos mesmos no processo de escolarização de crianças e estudantes com TEA.

Quanto à frequência e participação, foi atribuído 100% de participação, sendo que, para a certificação, a frequência mínima é de 80% de participação (Resolução 72/11 CEPE artigo 31) de forma assíncrona e síncronas compreendidas nas de formação. O controle da frequência ocorreu mediante a presença nos encontros presenciais e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem Virtual, sendo no mínimo duas presenças nos encontros presenciais. Da avaliação, a nota mínima para aprovação é de 7,0 ou a utilização de critérios de avaliação como muito satisfatório, satisfatório, insatisfatório. Como parte da avaliação final, a participação também dar-se-á por meio de questionário online para as considerações dos cursistas em relação às impressões, anseios, participação e possibilidades de acréscimo de conhecimentos. O modelo de atividades foi disponibilizado no AVA virtual para todos os professores postarem as atividades enunciadas nos módulos, conforme o modelo (ANEXO 5).

Dessa forma, a pesquisadora, em seu fazer investigativo, procura entender a dinâmica social dentro do contexto de pesquisa, a superação dos participantes pela vivência dentro do AVA, os aspectos os quais enfrentam, de passar do papel de informantes para atores, fazendo parte atuante em suas ações dentro da realidade educacional na qual se encontram, buscando alternativas diante dos problemas ou situações desafiadoras apresentadas, em que “planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação” (SILVA; MATIAS; BARROS, 2021, p. 497).

Na próxima seção, será apresentado módulo a módulo o curso de extensão bem como, os recursos e estratégias utilizadas, descrevendo com base nos conteúdos aplicados, a organização de toda a estrutura do curso.

4.3.1 O passo a passo dos módulos do curso de extensão: a significação ao professor do AEE

O curso foi organizado em sete módulos aplicados no segundo semestre de 2022 via plataforma virtual da Universidade Federal do Paraná, com a participação de 120 professores cursistas, os quais, atuantes na educação básica, educação especial e na gestão da educação, puderam em quatro meses de curso, trocar experiências, aprender de forma coletiva e fazer relação entre teoria e prática no processo de ensino, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista elencando aspectos relevantes para o atendimento educacional especializado, a partir da utilização das TDIC.

O curso foi organizado pela Profª Dra. Gláucia da Silva Brito como coordenadora e vice coordenadora, a autora desta tese, Jessica Novôa e tendo como tutora online e presencial a pedagoga Adriana Araújo Nagal da rede municipal de ensino.

Professor, essa tese é para você, que é o fator primordial dentro da educação, a peça com grande valor em que toda a educação circunda e, com o intuito de auxiliá-lo a expandir significados a sua ação pedagógica, a ampliar conhecimentos a suprir possíveis necessidades diárias em seu fazer de sala de aula, apresenta-se a estrutura do curso de extensão, aplicado e dividido em sete módulos.

Quando um professor é humanizado, valorizado e reconhecido no processo educacional, ele age de forma humanizada, com acolhimento e empatia aos que estão à sua volta. Portanto, esse curso de extensão é para todos os professores que se humanizam, se desafiam, se confrontam diante de situações problemas, de receber o novo que vem cheio de surpresas, de incentivar e ser incentivado a buscar sempre o melhor para conduzir sua ação pedagógica, num processo de ação e reflexão dessa ação, em busca de mais conhecimentos.

A listagem da relação nominal do curso de extensão, que contou com 120 professores cursistas, iniciou com uma semana de atraso no cronograma, devido a

situações de organizações dos inscritos no sistema AVA Virtual da UFPR pelo suporte técnico.

FIGURA 14 – Página inicial do curso de extensão 2022



FONTE: Print da tela do AVA UFPR Virtual. https://ufprvirtual.ufpr.br/course/view.php?id=26721 (2023).

Nesta primeira parte, realizamos a abertura de uma atividade “Vamos nos conhecer?” em que cada pessoa se apresentava com o intuito de interagir com os colegas, falando brevemente sobre o percurso acadêmico e profissional, as expectativas quanto à participação no curso, entre outros aspectos e, havia a necessidade de comentar em pelo menos em uma das postagens. No encontro presencial foi explicado pelas coordenadoras do curso (orientanda e orientadora) como o curso iria estar organizado, as formas de participação e a estrutura das atividades, que em cada módulo, seriam realizadas de forma individual e de forma coletiva, sendo sempre duas atividades por módulo. Neste encontro, houve a abertura realizada pela Secretária Municipal de Educação de Araucária Profª Msª Adriana de Oliveira Chaves Palmieri, a diretora executiva de ensino da Secretaria Municipal de Educação Profª Suzana Nunes e a Profª Drª. Gláucia da Silva Brito (orientadora e coordenadora) mas na ocasião, como professora titular da Universidade Federal do Paraná, a qual representava a instituição e a orientanda Profª Msª Jessica Novôa a qual iria encaminhar a proposição do curso.

Neste encontro foi disponibilizado o termo de consentimento (APÊNDICE 2) para assinatura dos presentes, entregando uma via de igual teor ao participante.

FIGURA 15 – Composição da Mesa



FONTE: A autora (2022).

FIGURA 16 – Participantes



FONTE: A autora (2022).

Os módulos do curso foram compreendidos em duas semanas cada um, sendo total de sete módulos, conforme cronograma da figura 12. Os cursistas poderiam acessar os vídeos orientadores e formativos, materiais para leituras e realização das atividades, sendo uma individual e outra colaborativa, nas duas semanas de cada módulo. Como parte das atribuições da tutoria, ao final de cada

módulo, disponibiliza um feedback das atividades bem como, a necessidade de relembrar sobre a finalização do mesmo.

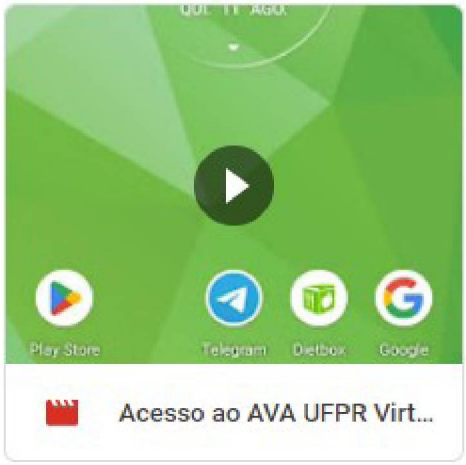
Ao iniciar e findar cada módulo, a doutoranda desta tese que encaminhava as atividades, direcionava em grupos de aplicativos sociais como whatsapp e telegram, para avisar com antecedência o início e término dos módulos, e com as orientações devidas de cada um.

Desta forma, cada módulo foi organizado com conteúdos específicos e subdivididos, trazendo uma composição linear de aprendizagem, com conteúdos voltados à formação continuada de professores com ênfase em tecnologias digitais e autismo no atendimento educacional especializado.

Sendo assim, o primeiro módulo do curso, teve como objetivo desenvolver algumas habilidades nos participantes utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e entender o percurso da Educação a Distância, bem como, diversos aspectos que auxiliaram a construção histórica desta modalidade de educação. O aprendizado em um AVA virtual varia de pessoa para pessoa e, com o tempo, cada um vai desenvolvendo autonomia, gerenciamento de tempo e espaço, responsabilidade quanto ao seu próprio aprendizado entre outras habilidades.

Os conteúdos do 1º módulo foram organizados com o manual do cursista, modelo de cabeçalho de tarefas e orientação para os trabalhos, fórum de apresentação dos participantes e chat para suprir dúvidas/sugestões com a Tutoria. Ainda neste módulo, a doutoranda realizou uma gravação da tela do celular, para explicar passo a passo da instalação do aplicativo do AVA Virtual da UFPR para que todos tivessem acesso por seus smartphones e compartilhado no drive com os cursistas, enviando o link em grupo específico do curso no *WhatsApp* e *Telegram*:

FIGURA 17 – Instalação do AVA UFPR Virtual



FONTE: A autora (2022).

Em cada módulo do curso de extensão havia textos complementares disponibilizados para a leitura dos cursistas unicamente para acréscimo de conhecimentos, ficando a critério de cada professor cursista a leitura, para a realização das atividades o prazo era de duas semanas em cada módulo, seguindo o cronograma apresentado. Todos os módulos contam com um vídeo orientador para explicar a realização das atividades, os conteúdos abordados e as formas de interação, bem como, o vídeo formativo com a abordagem dos conteúdos desenvolvidos pela doutoranda, de forma pedagógica a teoria e, com a apresentação de tecnologias digitais para subsidiar a prática dos professores.

O segundo módulo do curso de extensão intitulado como Profissionais da educação na era digital, foi apresentado como:

FIGURA 18 – Módulo 2

PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL

PERÍODO DO MÓDULO: 31/08/22 A 14/09/22



FONTE: A autora (2022).

Este módulo teve como objetivo promover o entendimento dos diversos conceitos atrelados aos avanços das tecnologias da informação e comunicação, em que surgem formas diferenciadas de transmitir, receber e trocar informações e experiências, constituindo informações. Neste movimento, a escola permeia todas essas transformações que impactam no processo de ensino e aprendizagem, sendo necessário o fortalecimento da formação continuada dos profissionais da educação.

A organização das atividades, textos para leitura e tecnologias digitais utilizadas foram na forma descritas:

QUADRO 8 – Organização módulo 2

CONTEÚDOS	ATIVIDADES	RECURSOS UTILIZADOS

Cibercultura, ciberespaço, cultura digital, inclusão digital docente, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a educação, conceito de tecnologia, profissionais da educação especial e tecnologias, metodologias para aprendizagem ativa e conceitos.	**Atividade Individual**: Questionário de investigação da sua formação continuada a respeito dos temas: -formação continuada sobre tecnologias e formação continuada na área do TEA. **Atividade Colaborativa:** - Orientações 1: Nesta atividade todos os cursistas deverão contribuir para a construção de um texto coletivo a respeito do conceito de tecnologia, suas especificidades, a experiência recebida quanto a formação continuada relacionadas às tecnologias e os desafios encontrados em sala de aula na utilização das mesmas. Para elencar as ideias, vocês podem se basear nos textos disponíveis (1 e 2) para leitura e do vídeo formativo deste módulo. Complemente, refute, concorde, discorde, exemplifique... Orientações 2: Organizamos em doze grupos: cada participante deverá entrar nestes doze grupos e verificar, em qual deles está seu nome. Naquele grupo em que estiver fazendo parte, é o mesmo em que precisa realizar o texto colaborativo constantes nas orientações 1. Cada cursista deverá pelo menos escrever uma linha no texto colaborativo, em consonância com as ideias dos demais; Fiquem atentos(as) a utilização de conceitos ou termos no texto que já foram utilizados, para quem não fiquem repetitivos; Lembrem-se que plágio é um crime contra direitos autorais e é previsto em lei (arquivo para leitura em anexo). Atentem-se a este fato a todas as suas produções, tomando o devido cuidado para não configurar integral, parcial ou conceitualmente	- Artigo: 30º Encontro Anual da ANPOCS, 24 a 28 de outubro de 2006; GT24 - Tecnologias de informação e comunicação: controle e descontrole título do trabalho; Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia nome(s) do autor(es). Glaucia da Silva Brito. - Grupos de pesquisa: o acolhimento aos habitantes, visitantes e transeuntes de um ambiente virtual. Glaucia da Silva Brito, Ariana Chagas Gerzson Knoll, Michele Simonian.

FONTE: A autora (2022).

O vídeo formativo do segundo módulo foi compartilhado via drive por meio de link aos professores cursistas, via link no AVA UFPR Virtual e teve a duração de 40m04s, gravado na plataforma *StreamYard*[12] e o vídeo orientador 9m5s disponibilizados:

FIGURA 19 – Vídeo Formativo segundo módulo



FONTE: A autora (2022).

Já os recursos apresentados e utilizados neste módulo foram organizados por meio de aplicativos, orientando os professores de que forma poderiam utilizar, para primeiramente entender como o estudante aprende diante de seu desenvolvimento humano individual:

12 Plataforma de transmissões (webinário) ao vivo. Para maiores informações acesse: https://streamyard.com/. Acesso em: 17 jan 23.

FIGURA 20 – Como aprendo



FONTE: A autora (2022).

Do segundo para o terceiro módulo, quase dez professores desistiram devido à alta complexidade de tarefas e questões pessoais, aliadas à proximidade do final de ano e ao acúmulo de trabalho, o que culminou com o esgotamento do trabalho. Uma das cursistas que informou seu desligamento foi verdadeira em pontuar que, já havia realizado cursos a distância anteriormente e estes não exigiam tanta participação e dedicação, como este curso de extensão está sendo.

No ambiente virtual de aprendizagem a pessoa vivencia diversas experiências, têm sua participação aplicada a diversas atividades e interações e, conforme destaca Mercado (2002), o AVA é um espaço em que "o professor e o aluno, estudam, debatem, discutem, constroem conhecimentos, desenvolvem habilidades, atitudes, tais características fazem um determinado espaço ambiente de aprendizagem" (MERCADO, 2002, p. 22), ou seja, a necessidade de agir ativamente neste processo de discussões, análises e produções se faz necessário para que se desenvolva a aprendizagem, o que requer de cada pessoa, tempo e dedicação para os estudos.

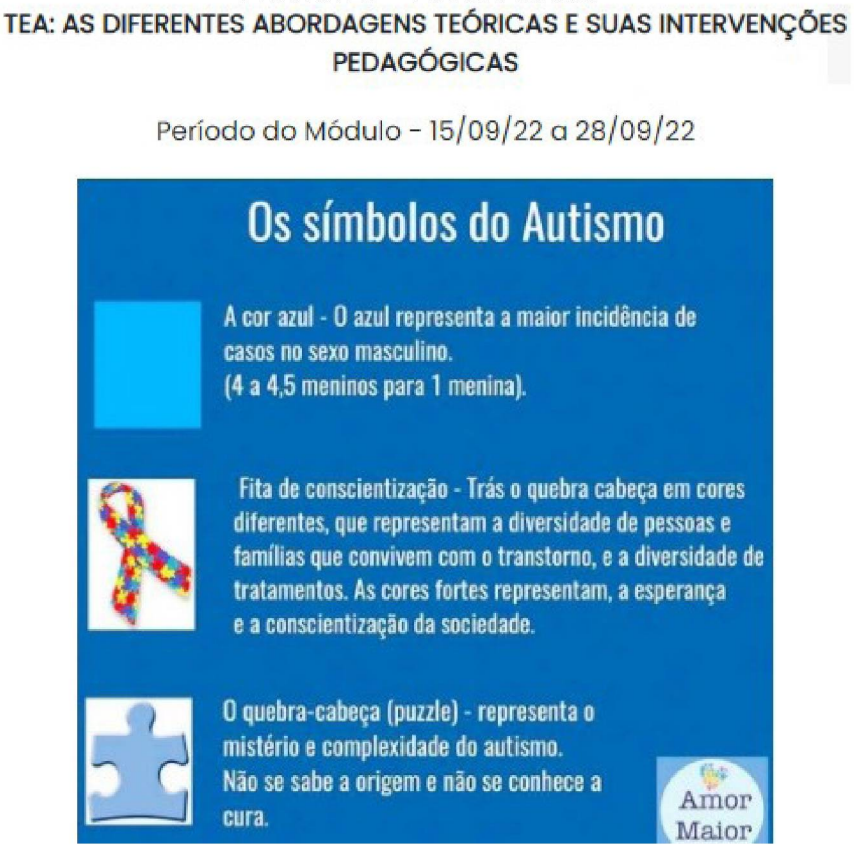
Ainda sobre o AVA, existem participações no ambiente virtual que precisam articular-se nele, para desenvolver tanto sua aprendizagem como interações e compartilhamentos, sendo habitantes desse espaço "Para que o aluno e a aluna sejam ouvidos e lidos no ambiente virtual, contudo, é necessário que eles e o professor ou professora o habitem, que eles queiram habitá-lo: este é o nosso grande desafio como educadores" (SCHERER, 2005, p. 55). O ser habitante quanto

a participação no AVA, é a pessoa estar sempre interagindo neste espaço “Os habitantes são aqueles que se responsabilizam pelas suas ações e pelas dos parceiros, buscando o entendimento mútuo, a ação comunicativa, o questionamento reconstrutivo; o habitante está sempre sendo parte (sentido dinâmico) do ambiente” (SCHERER, 2009, p. 8), espaço este que não se configura isolado e sim, acompanha a pessoa em todos os espaços, com uma participação ativa e dinâmica.

O terceiro módulo intitulado TEA: as diferentes abordagens teóricas e suas intervenções pedagógicas, teve como objetivo nos aproximarmos dos conceitos que envolvem as teorias e metodologias do TEA, desenvolvidas ao longo dos tempos, alguns instrumentos/escalas de diagnóstico/identificação que mostram sinais e alguns sintomas a partir do desenvolvimento humano. Compreender as abordagens é fundamental para distinguir a complexidade do TEA, bem como, das intervenções realizadas a partir do direcionamento dos profissionais a partir da linha teórica em que se baseiam.

É importante que profissionais da educação conheçam as abordagens e metodologias para que, entendam e identifiquem possibilidades de relacionar pedagogicamente aspectos que, possibilitem por meio de planejamento, desenvolver o ensino aliado ao desenvolvimento humano.

FIGURA 21 – Terceiro módulo

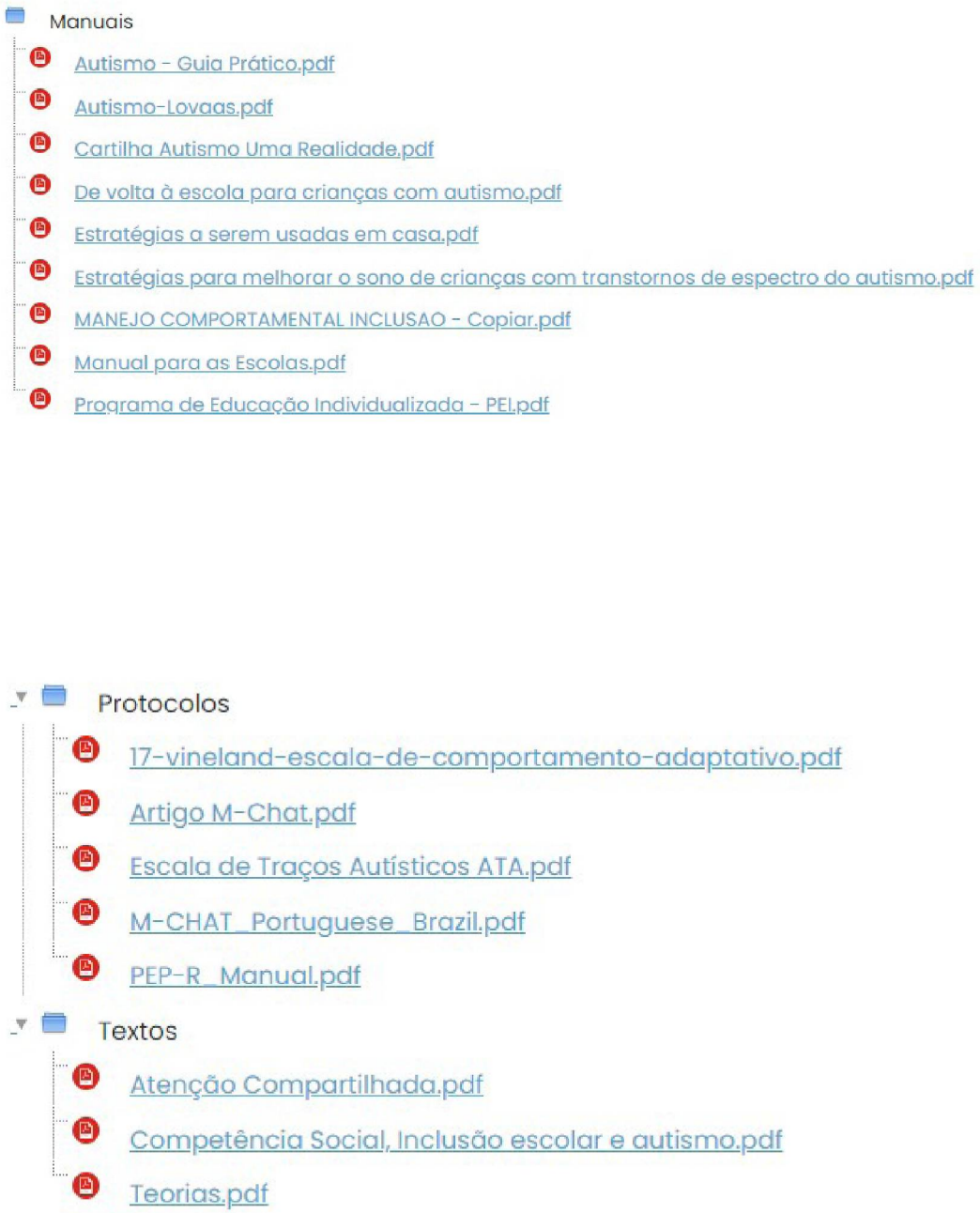


FONTE: A autora (2022).

Foram disponibilizados na biblioteca virtual do curso muitos textos complementares em que o professor cursista não teria a obrigatoriedade de leitura, mas, são textos fundamentais para entender a complexidade do TEA e dos instrumentos validados para diagnóstico, acompanhamento, desenvolvimento que regem todo o percurso do TEA atualmente:

FIGURA 22 – Biblioteca Virtual Terceiro módulo

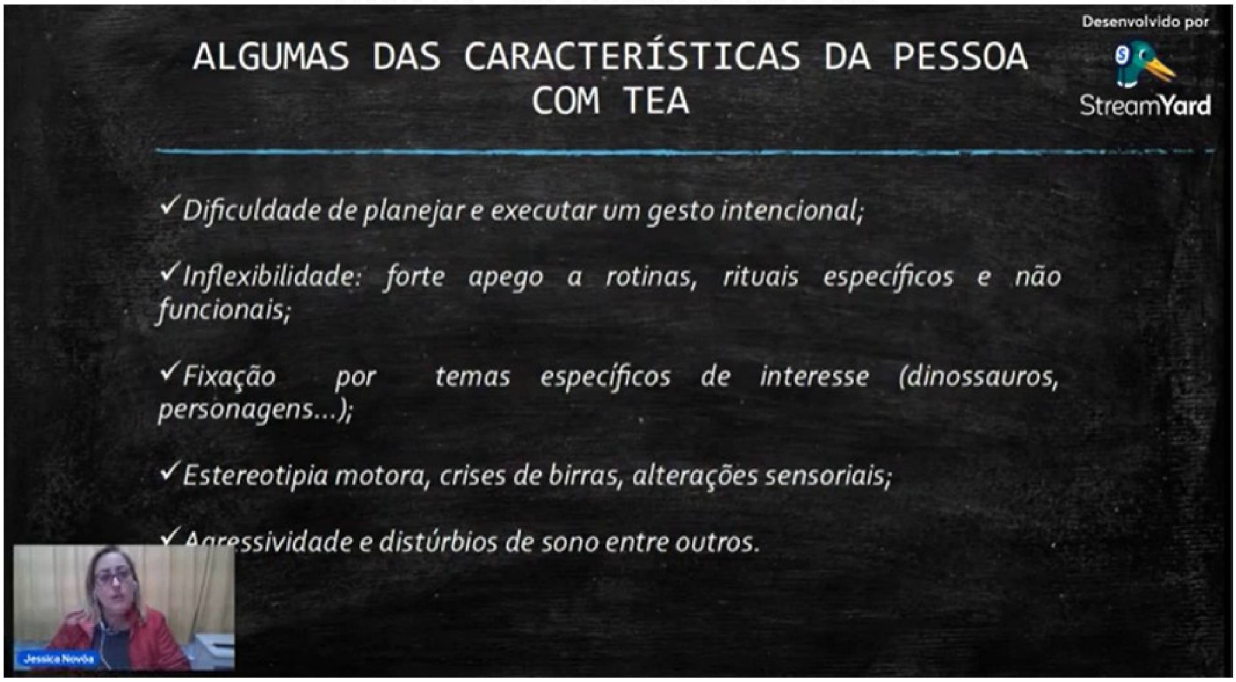




FONTE: A autora (2022).

Este módulo também teve o objetivo de desmistificar informações de senso comum disponibilizadas na internet, em que, muitas pessoas buscam salientar suas dúvidas em relação ao TEA. O vídeo de orientação para este módulo teve 6m48s e o vídeo formativo com 41m09s em que foram abordados conteúdos teóricos e sugestões práticas:

FIGURA 23 – Vídeo formativo terceiro módulo



FONTE: A autora (2022).

O que convém ressaltar neste momento é, que como pesquisadora e trabalhadora, não tive tempo disponibilizado para realizar esse processo de formação, sendo que em muitos momentos, a organização dos slides, a gravação dos vídeos de formação e as pesquisas de referências para leitura e aprimoramento, também foram realizadas em horário de trabalho.

No conteúdo e organização das atividades deste módulo, o material utilizado foi:

QUADRO 9 – Organização módulo 3

CONTEÚDOS	ATIVIDADES	RECURSOS UTILIZADOS
Teorias investigativas do Autismo, Instrumentos avaliativos para identificação de sinais e sintomas, como ocorre o trabalho intersetorial de diagnóstico no Município, Programas e Métodos, processo de ensino-aprendizagem e a modalidade de ensino AEE na perspectiva inclusiva colaborativa.	**Atividade Individual**: Utilize um dos arquivos modelos para atividades, para profissionais com ou sem experiência na área do TEA, em qual você se identifica. A postagem da atividade pode ser em proprio formato word ou PDF, descrevendo sua experiência na área do autismo, e, caso você não tenha ainda, descreva quais seus objetivos, desejos e anseios em relação a esta área, seus desafios, dificuldades e necessidades. **Atividade Colaborativa: A**	Texto para leitura obrigatória: Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. Cleonice Bosa. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-79722000000100017. - Tecnologias digitais utilizadas para exemplificar recursos em sala de aula: amplisoft (PUC/PR), aplicativos expressar, comunicação alternativa.

	atividade colaborativa consiste em assistir a entrevista disponibilizada no canal Youtube, dos médicos Dr. Dráuzio Varella e José Salomão Schawartzman, referente ao diagnóstico de TEA na infância, disponibilizada por meio do link https://youtu.be/B_MsnZTHwSQ. Após assistir a entrevista, registre no Fórum sua opinião acerca das seguintes indagações: - Sobre o diagnóstico precoce quais as dificuldades existentes atualmente? Você concorda com a opinião do Dr. Salomão? - Quanto aos sinais de alerta sobre o TEA, o que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) pode auxiliar em Escolas e Cmei's pelo ponto de vista pedagógico? Isso já vem ocorrendo em sua realidade educacional? - O que você entende sobre desenvolvimento atípico que o médico comenta na entrevista? Em sua opinião, é preciso sabermos sobre desenvolvimento humano para entendermos de nossas crianças e estudantes? - Quais as mudanças descritas na reportagem em relação ao tratamento? Teve muitas mudanças nesses cinco anos desde a entrevista, em relação ao diagnóstico? Essas indagações servem para nortear algumas respostas de vocês cursistas, podendo ampliar a discussão ou não, ok? Cada participante deverá comentar em pelo menos uma postagem de seus colegas, podendo realizar outros comentários, caso o desejem.	

FONTE: A autora (2022).

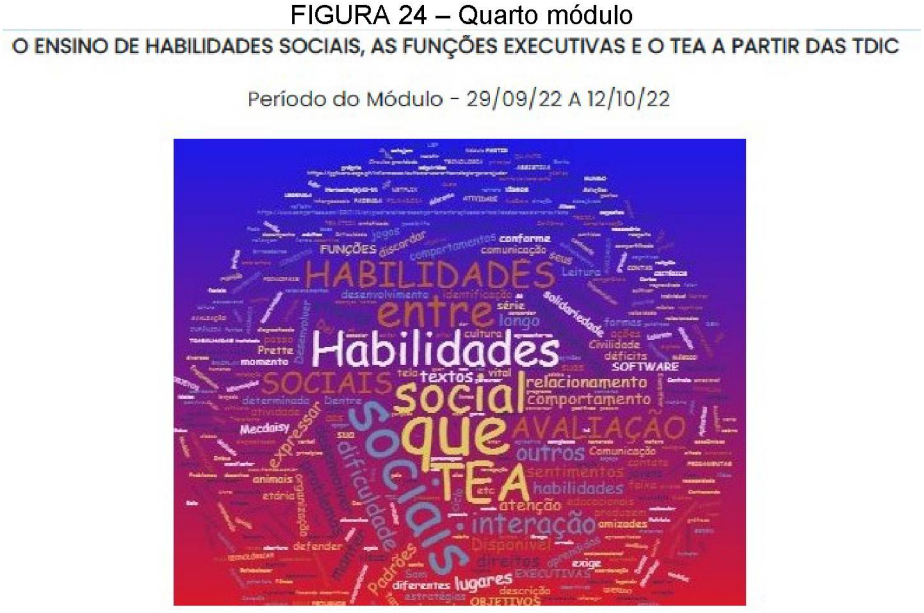
Destaca-se nesse processo de formação continuada, que me identifico com a fala dos professores quando tentam conciliar estudos e trabalho, na sobrecarga de tarefas diárias, concomitante com a escrita de uma tese. Esse movimento de identificar-me com o outro por meio da empatia, vai construindo uma identidade em

nós professores, que correspondem a questão da escuta, de estar próximo ao outro ou adentrar o mundo do outro, sendo que:

> Ir ao encontro do outro, deixar-se encontrar com o outro e/ou dialogar com o outro compõem a sensibilidade pretendida: relação e interação por meio da escuta sensível, o "objeto" de pesquisa na condição do "outro" é partícipe, pois adentrar o território do outro como um visitante inédito e transformar este território em um lugar de fala, de escuta, interação e, até mesmo, de intervenção, requer do pesquisador a sensibilidade e conhecimento necessários para a compreensão das nuances que permeiam este movimento da alteridade". (SILVA; MATIAS; BARROS, 2021, p. 505).

Deste modo, a sensibilidade do pesquisador parte principalmente do diálogo, na cultura em que está inserido e dos aspectos sociais que dela fazem parte e que incidem sobre a realidade educacional. Dando seguimento a descrição do curso, o quarto módulo do curso de extensão foi intitulado com "O ensino de habilidades sociais, as funções executivas e o TEA a partir das TDIC".

FIGURA 24 – Quarto módulo



FONTE: A autora (2022).

O objetivo do quarto módulo é sobre promover a compreensão de conceitos relacionados às Habilidades Sociais e Funções Executivas no desenvolvimento humano, enfatizando as características próprias do TEA, a relação do uso de ferramentas digitais de informações e comunicação como alguns softwares. Portanto, foi importante definir e demonstrar a caracterização de alguns softwares, sua estrutura e objetivo, para que possam realizar um planejamento de forma intencional e, pedagogicamente, a utilização em sala de aula e em contextos sociais.

Neste módulo, a disponibilização do vídeo orientador obteve 6m45s e o vídeo formativo com 1h07m42s, em que foram abordados didaticamente todos os conteúdos elencados. Por tratar-se de conteúdos relacionados a especificidades das características própria do TEA quanto aos déficits das habilidades sociais, o desenvolvimento explicativo do vídeo abordou tanto estas questões específicas do desenvolvimento humano, como também, aliá-las ao entendimento da utilização de tecnologias digitais que pudessem desenvolver mecanismos para emancipar a aprendizagem, autonomia e participação de forma funcional.

FIGURA 25 – Vídeo formativo do quarto módulo



FONTE: A autora (2022).

Assim como nos demais módulos do curso apresentado, demonstrar-se-á a organização deste módulo a partir das atividades, conteúdos e recursos utilizados:

QUADRO 10 – Organização módulo 4

CONTEÚDOS	ATIVIDADES	RECURSOS UTILIZADOS
Habilidades sociais, funções executivas, o uso da internet em processos educacionais, definição e caracterização de softwares, critérios e avaliação para seleção de objetos de aprendizagem (softwares, aplicativos, programas).	**Atividade Individual**: Escolha um dos softwares sugeridos e trabalhados no vídeo de formação (Emoplay ou Expressar) para baixá-lo em seu computador, explorando, conhecendo e analisando o mesmo para suas possibilidades de uso. É um exercício de instalação e utilização pessoal primeiramente, para que, posteriormente, vocês possam refletir de que forma utilizar em sala de	Texto para leitura obrigatória: - Tecnologias como Ferramentas de Ensino e Formação Continuada na Educação Especial: Um download necessário. NOVÔA, Jessica; BRITO, Gláucia da Silva. Revista

	aula. Caso desejem, vocês podem compartilhar essas experiências com os colegas de curso, enviando mensagens privadas neste AVA, ou de forma coletiva no grupo do WhatsApp ou Telegram, com fotos, prints ou apenas relatos! Atividade Colaborativa: Essa atividade consiste em ler a proposta pedagógica do CMEI, Escola, Centros Municipais de Atendimento Educacional Especializado ou outro local que atua, analisando aspectos relacionados a educação especial inclusiva, como é descrita a questão das tecnologias (recursos, estratégias, conceitos, abordagens, utilização...). Para os cursistas que não atuam em Unidades Educacionais, ou seja, encontram-se "fora" de sala de aula no momento, analisem a Lei Brasileira de Inclusão http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) e a escolha de alguns documentos nacionais oficiais, que norteiam a Educação Especial Inclusiva (http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-especial-sp-598129159), nos aspectos relacionados a inclusão e tecnologias. Para essa atividade, podem reunir-se em duplas, trios ou pequenos grupos (conforme atuação), para realizar a postagem, sendo que, é necessário deste modo, indicar os nomes dos participantes relacionados na postagem. Mesmo assim, é obrigatório que todos os cursistas comentem as publicações dos colegas de curso.	Eletrônica Argentina-Brasil de Tecnologias da Informação e da Comunicação, [S.l.], v. 1, n. 7, ago. 2017. ISSN 2446-7634. - Tecnologias digitais apresentadas no módulo é abordada como estratégia de ensino no vídeo formativo: - No computador o aplicativo Paint junto a figura de um corpo humano, para destacar as emoções (com cores) e sentimentos de uma pessoa ou como vocês se sentem no momento); softwares educacionais livres, objetos de aprendizagem “fazenda rived”, contação de histórias com o mecdaysi, software emoplay, software expressar do projeto participar da UNB.

FONTE: A autora (2022).

Durante o quarto módulo ocorreu um encontro presencial noturno em uma escola da rede estadual de ensino, cedida gentilmente pela direção em que houve interação entre os participantes trabalhando conceitos práticos sobre rotina e confecção de rotina, com previsibilidade ao estudante com TEA e formas de promover a comunicação e interação. Dando prosseguimento ao curso, o quinto módulo apresentou a temática relacionada ao Ensino de habilidades acadêmicas por meio da tecnologia assistiva, que contou, com vídeo de orientação disponibilizado aos cursistas de 7m22s e, o vídeo formador com 57m15s.

FIGURA 26 – Quinto módulo

MÓDULO 5 - O ENSINO DE HABILIDADES ACADÊMICAS POR MEIO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA

Período do módulo: 13/10/2022 a 26/10/2022



FONTE: A autora (2022).

O quinto módulo teve como objetivo apresentar algumas características do Transtorno do Espectro Autista referentes às pré-acadêmicas e acadêmicas, bem como, a apresentação de recursos e estratégias de ensino para desenvolver a aprendizagem considerando a especificidade da pessoa com TEA e, fortalecer conhecimentos relacionados a tecnologia assistiva e as possibilidades de utilização de forma pedagógica, dando suporte aos profissionais da educação no sentido de "atuação em sala de aula e na dinâmica de investigação de suas práticas" (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2015, p. 18).

A ideia foi propiciar o acesso a diversas possibilidades de ensino aos profissionais da educação, experimentando-as na prática e conhecendo suas proposições na teoria, ao mesmo tempo que analisam e identificam-se em suas ações pedagógicas e reflete-a. Quanto ao vídeo formativo:

FIGURA 27 – Vídeo formativo do quinto módulo



FONTE: A autora (2022).

Neste módulo foram abordados conteúdos relacionados ao desenvolvimento humano como funcionamento de habilidades cognitivas, comunicação alternativa, habilidades pré-acadêmicas e acadêmicas, entre outras, para subsidiar a compreensão das características próprias do TEA diante dos aspectos de desenvolvimento humano.

Deste modo, a organização do módulo cinco segue conforme o Quadro 11:

QUADRO 11 – Organização módulo 5

CONTEÚDOS	ATIVIDADES	RECURSOS UTILIZADOS
Características e definição de habilidades acadêmicas aliadas às teorias do TEA, conceitos de tecnologia assistiva, diferenças entre baixa **e** alta tecnologia: softwares livre de diferentes Universidades e pesquisas, utilização de baixa tecnologia: calendários, sequência de fatos, painéis de rotina, histórias sociais; softwares educativos com a criação de atividades pedagógicas (sugestões).	**Atividade Individual**: Escolha um dos softwares, aplicativos ou objetos de aprendizagem explorados no vídeo formativo; - Crie uma atividade com base em sua escolha: sugerimos confeccionar um quebra-cabeça, atividade de pareamento, jogo de sombras, pareamento de cores ou formas, encaixes diversos ou, outro jogo, a partir da tecnologia digital que vocês escolheram; - Para postagem, vocês podem inserir uma foto, vídeo curtos, colagem no word ou organizar a atividade em PDF colocando sua breve descrição. Lembrem-se que, caso utilizem imagens de crianças, solicite antecipadamente autorização de uso	Texto para leitura: Novôa, Jessica. Ambiente virtual de aprendizagem na educação especial: um estudo sobre formação continuada docente na área do transtorno do espectro autista / Jessica Novôa. - Curitiba. 2018. 260 https://hdl.handle.net/1884/56563. Recomendação das páginas 119 a 122 sobre a tecnologia assistiva. - Tecnologias digitais utilizadas neste módulo

	de imagem e publicação. **Atividade colaborativa:** Essa atividade segue as mesmas orientações do Fórum anterior. Vocês podem reunir-se em duplas, trios, equipes para realizar a atividade, sendo que a postagem deve ser de um dos cursistas e, este, deverá nomear todos os participantes do grupo. Os comentários nas postagens dos colegas, cada cursista precisa fazer individualmente, na postagem de pelo menos um colega ou um grupo. Considerem a situação problema: *"Aluno 5 anos, comunica-se através de gestos, não contempla a linguagem expressiva, ou seja, quando necessita de algo aponta o objeto ou segura a pessoa pela mão até alcançar seu objetivo. Quer constantemente sair da sala de aula para assistir vídeo na biblioteca, pois, a professora regente faltou em um dia e, a professora substituta levou a turma para este local. Demonstra inquietação para retornar à sala e fazer suas atividades pedagógicas diárias, gosta muito de figuras e colagem, mas tem dificuldade em atividades que necessitem registro escrito."* *- Neste caso, como poderíamos criar uma história social para organizar novamente este aluno no ambiente de sala de aula? De que forma poderíamos demonstrar o que pode ser feito em sala? seria necessário criar um painel de rotina ou confecção de calendário para prever a ida à biblioteca? Como demonstrar com pistas visuais esse tempo de espera?* *- Descreva primeiramente um esquema pensando em pistas visuais que utilizaria, planejando com frases curtas e objetivas, pensando em como e quando fazer, descrevendo o passo a passo (com começo, meio e fim).* - Para resolver essa situação problema, crie uma história social que possa trabalhar a dificuldade/necessidade apresentada. A escolha do recurso pode ser do aplicativo power point, como explicado no vídeo de formação ou, podem escolher utilizar a confecção de história social em quadrinhos por meio do recurso https://www.storyboardthat.com/, por exemplo.	e exemplificadas no vídeo formativo: site e aplicativo do projeto integrar, aplicativo roleta das emoções, aplicativo jade autismo, software ABC autismo, proativa virtual com recursos em disciplinas do conhecimento, software projeto participar, atividades de cálculo com o software Obama (UFRN), aplicativo Airê e os patinhos, software amplisoft (Puc/Pr) e o software storyboardthat.

FONTE: A autora (2022).

No quinto módulo foram aprofundados os aspectos relacionados às histórias sociais, as quais são trabalhadas individualmente de acordo com as características próprias de cada pessoa com TEA e, por um tempo de desenvolvimento limitado, ou seja, até serem alcançados os objetivos planejados. A fim de subsidiar a construção de cada professor sobre aspectos do comportamento a serem organizados e superados, foi composta uma pasta específica e disponível no AVA para consulta:

FIGURA 28– Pasta sobre histórias sociais



FONTE: A autora (2022).

O professor precisa apropriar-se da teoria para que possa fazer as relações e reflexões necessárias a sua prática, com as situações vivenciadas no dia a dia, principalmente sobre as questões do comportamento e de habilidades sociais do estudante com TEA, que interferem significativamente no processo de aprendizagem. Como o TEA apresenta comorbidades associadas na maioria dos casos, a importância de conhecer o estudante na sua individualidade, suas características próprias e a forma com a qual ele aprende, tornam-se primordiais quando o professor escolhe determinado recurso ou estratégia de ensino, neste sentido, as histórias sociais precisam ser planejadas e formuladas com objetivos específicos, sendo:

> O objetivo do uso dessas histórias é descrever situações sociais em que um indivíduo possa ter dificuldades em identificar os sinais sociais relevantes ou os comportamentos esperados, além de servir para compreender as consequências de comportar-se de forma adequada ou inadequada. Para criar uma História Social, sugerem-se as seguintes etapas: (a) coleta de informações sobre os comportamentos e o ambiente no qual eles ocorrem; (b) levantamento de itens de interesse do indivíduo; e (c) criação e

> adaptação do texto e das ilustrações personalizadas com base nos itens anteriores (LAZZARINI, ELIAS, 2022, p. 351).

Deste modo, a formação continuada para os professores precisa ir de encontro às suas reais necessidades, diante do processo de ensino e aprendizagem, proporcionando análise e reflexão sobre e na prática.

No sexto módulo do curso de extensão foi abordado a temática do Ensino de habilidades comunicativas por meio das tecnologias digitais: comunicação alternativa e suplementar, contando com vídeo de orientação de 4m53s e vídeo formativo com 48m49s.

FIGURA 29 – Sexto módulo



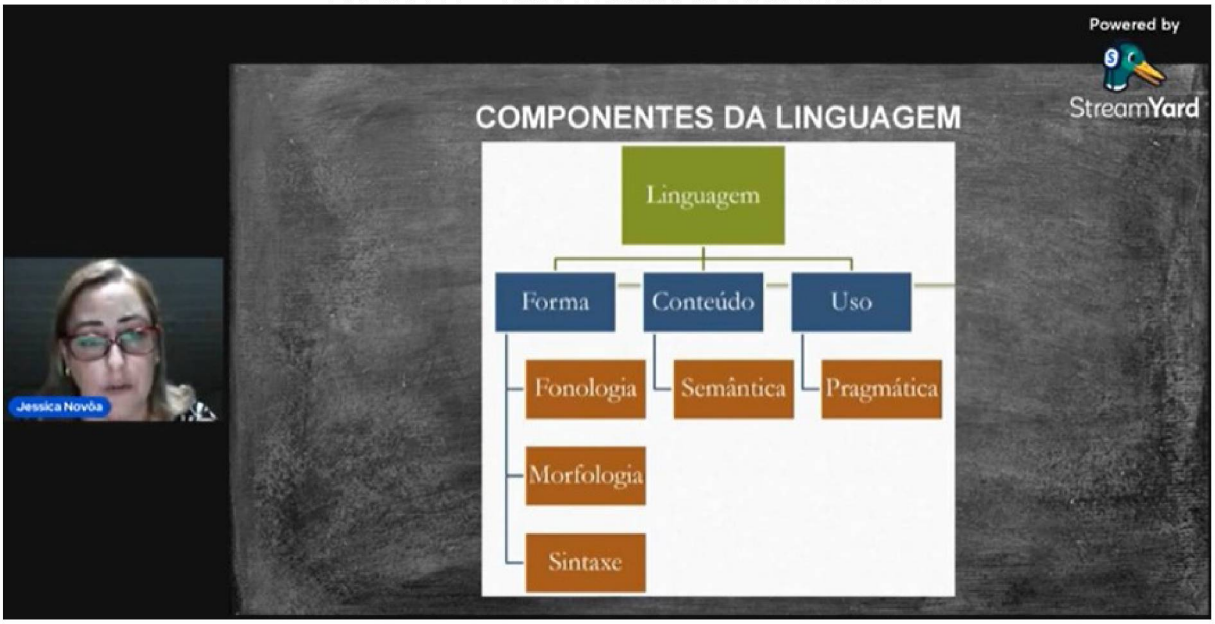
FONTE: A autora (2022).

Este módulo teve como objetivo apresentar uma análise do desenvolvimento típico e atípico humano, diante de aspectos como da comunicação e linguagem, principalmente no TEA. Foi apresentado desde a linguagem infantil como também alguns recursos de tecnologias digitais que podem auxiliar no desenvolvimento da comunicação e a possibilidade de participação com maior autonomia da pessoa com deficiência.

Por meio de pesquisas e de recursos digitais, o objetivo do módulo foi de apresentar algumas pesquisas a fim de propiciar reflexões quanto ao planejamento adequado e efetivo na utilização de recursos digitais na educação. Deste modo, na biblioteca virtual do sexto módulo, incluímos artigos e pesquisas e a disponibilização da indicação do site (https://www.assistiva.com.br/ca.html) de conteúdo de autoria de Mara Lúcia Sartoretto e Rita Bersch. Todo o conteúdo trabalhado no módulo seis

foi baseado em aspectos teóricos e principalmente, do levantamento de pesquisas científicas que foram disponibilizadas e, em sua maioria, de pesquisadores que desenvolvem produtos ou recursos e que na área educacional, sendo abordadas de forma explicativa no vídeo formativo:

FIGURA 30 – Vídeo formativo do sexto módulo



FONTE: A autora (2022).

A organização do sexto módulo pautou-se:

QUADRO 12 – Organização módulo 6

CONTEÚDOS	ATIVIDADES	RECURSOS UTILIZADOS
Autismo, linguagem, comunicação, comunicação alternativa e aumentativa, Apresentação de diversos recursos digitais baseados em pesquisas acadêmicas, predominantes de pesquisadores de Universidades da região Sul como, SCALA/UFRGS - narrativas visuais, alfabetização, pranchas, comunicador – troca de mensagens, ARASAAC, MOSOCO, PRANCHA FÁCIL, QUE FALA! Entre outros e a relação com a prática pedagógica no AEE.	**Atividade Individual**: Esta atividade consiste num exercício pessoal na utilização de um dos recursos apresentados no vídeo formativo. Pode acessar o Arasaac, um dos aplicativos de celular ou outro apresentado e descrever sua experiência com os colegas no grupo do aplicativo WhatsApp ou Telegram. Sua participação nesta atividade será computada na postagem que irá realizar, em um dos grupos, que pode ser um breve comentário, relato, foto da atividade, da participação em uma atividade ou outro, fica a critério de cada um. **Atividade colaborativa**: Nesta atividade é necessário postar no Fórum um comentário a respeito do vídeo	Textos científicos disponibilizados na biblioteca virtual na temática do módulo.

	apresentado sobre comunicação alternativa/aumentativa, sobre a pasta de comunicação (PECS). No comentário, indiquem uma dúvida, uma afirmação, uma reflexão ou análise quanto a utilização da pasta de comunicação em sala de aula ou em outros espaços. A postagem é individual e você pode auxiliar os outros colegas, comentando nas postagens dos mesmos, auxiliando a refletir, sugerindo atividades ou incentivando a refletir de alguma forma quanto a utilização da pasta de comunicação. O comentário deve ocorrer em pelo menos, na postagem de um colega.	

FONTE: A autora (2022).

Para a realização da atividade coletiva foi necessário exemplificar uma prática de utilização de pasta de comunicação, com as imagens retiradas do software *Amplisoft*[13] em que se trabalhou com situações sociais e de aprendizagem para o estudante com TEA, compondo um rol de possibilidades para a comunicação. A pasta de comunicação devem ser inseridas imagens ou até mesmo fotos para incorporar a linguagem da pessoa, como fotos de lugares, de pessoas da família, de profissionais, locais, objetos, animais, alimentos entre outros, não sendo aconselhado retirar nenhuma imagem após a colocação na pasta de comunicação, pois é como se limitaremos a comunicação da pessoa.

13 *AmpliSoft* é um projeto de desenvolvimento de software de código aberto, que busca criar soluções baseadas em software para auxiliar pessoas portadoras de necessidades especiais desprovidas da fala e sem coordenação motora disponível em: https://amplisoft.azurewebsites.net/About. Acesso 06 jan 2023.

FIGURA 31 – Vídeo formativo sobre pasta de comunicação



FONTE: A autora (2022).

Uma vez trabalhando recursos e estratégias como esta, para desenvolver a interação a partir da comunicação dos estudantes, ressalta-se a importância do registro no planejamento do atendimento educacional especializado, individualmente de cada estudante, para subsidiar análises de pareceres e descrições acerca do processo de aprendizagem. Do mesmo modo, o compartilhamento de conhecimentos e trocas de experiências entre o professor especializado e o professor da educação básica, faz-se necessário na perspectiva inclusiva, pois, o mecanismo do uso da pasta de comunicação, o estudante vai utilizar em todos os momentos de sua vida e em diversos ambientes.

O sétimo e último módulo do curso de extensão abordou temas relacionados a práticas colaborativas na perspectiva inclusiva no processo de ensino e aprendizagem como forma de sistematizar as ideias trabalhadas no curso, para que os professores entendam que todas as partes desenvolvidas fazem parte de um todo, numa perspectiva inclusiva de ensino, pautadas na colaboração, na compreensão do ser humano como um sujeito cultural e social distante da ótica assistencialista ou clínica.

FIGURA 32 - Módulo sete

7º Módulo – PRÁTICAS COLABORATIVAS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Período do módulo: 10/11/2022 a 23/11/2022



FONTE: A autora (2022).

O objetivo deste módulo foi de apresentar uma reflexão quanto ao processo de inclusão e os aspectos que se relacionam, como as relações intersetoriais, interpessoais, a aprendizagem e práticas colaborativas de ensino, bem como, um recorte das políticas da educação especial. Portanto, por meio de pesquisas e pesquisadores, tratou-se das discussões que envolvem a rede de apoio à inclusão, como aprendizagem e práticas colaborativas, o index da inclusão, a perspectiva omnilética, os arranjos das práticas colaborativas e a relação entre família, escola e AEE. O vídeo orientador contou com explicações referentes a temática apresentada neste módulo bem como a descrição da realização das atividades com 4m09s, já o vídeo formativo teve 35m33s.

FIGURA 33 – Vídeo formativo do módulo sete



FONTE: A autora (2022).

A ideia de trabalhar com estas temáticas nessa parte formativa do módulo do curso, é de justamente aprimorar e apresentar conceitos para os professores conhecerem na formação continuada, haja vista que, comparando-se a eles, na minha formação acadêmica não lembro de ver conteúdos referentes a estas temáticas relacionadas a educação inclusiva, nem na formação inicial e nem na formação continuada.

Por mais que se saiba que estes estudos são recentes no Brasil, como o index da inclusão e o ensino colaborativo, faz-se necessário inclui-los no rol de conteúdos a serem trabalhados na formação continuada de professores, pois, valores e princípios relacionados a inclusão devem ser fortalecidos ainda e por muito tempo, até que se concretize o processo inclusivo em todos os ambientes educacionais reduzindo as formas de exclusão e discriminação que observadas atualmente. Assim, os conteúdos e as atividades deste módulo foram organizados, com conceitos que envolvessem uma cultura inclusiva, o fortalecimento dos valores inclusivos, levando o professor a analisar sua realidade, pensar num currículo com estratégias de ensino para todos.

QUADRO 13 – Organização módulo 7

CONTEÚDOS	ATIVIDADES	RECURSOS UTILIZADOS

Relações intersetoriais, relações interpessoais, aprendizagem e práticas colaborativas, o index da inclusão, perspectiva omnilética, os arranjos das práticas colaborativas e a relação entre família, escola e AEE.	**Atividade Individual**: a atividade individual consiste na postagem de um relato de cada um, sobre alguma experiência de práticas colaborativas vivenciadas. Caso não tenham nenhum tipo de experiência até o momento, descrevam alguma necessidade, dificuldade ou situação de como poderia exemplificar ou vivenciar práticas colaborativas em seu ambiente de trabalho. **Atividade colaborativa**: Nesta atividade, cada um precisa realizar uma postagem sobre um conceito relacionado à educação especial. Trata-se de um banco colaborativo de termos chaves. Pode ser colocado um conceito trabalhado no curso ou outro que tenha interesse e que esteja relacionado à educação especial. Exemplo: Inclusão: ato ou efeito de incluir(-se). A explicação do conceito pode ser com suas próprias palavras ou com uma explicação que vocês tiraram de algum local. Neste caso, é necessário indicar a fonte após a explicação do termo. Vamos formar um livro da turma com os conceitos relacionados à inclusão.	Textos científicos disponibilizados na biblioteca virtual na temática do módulo.

FONTE: A autora (2022).

Houve a necessidade neste módulo de apresentar textos científicos e normativas referentes à educação especial, fortalecendo o conhecimento dos professores neste âmbito, inclusive sobre o funcionamento do atendimento educacional especializado diante das políticas públicas.

Ao final do curso, após este módulo, como atividade de encerramento foi disponibilizado um questionário avaliativo a todos os professores com intuito de avaliar os módulos sob a visão dos professores, a organização, os conteúdos, os vídeos formativos, a possível relação entre teoria e prática, sobre o AVA, as tecnologias digitais apresentadas e trabalhadas e demais considerações. No encontro final do curso, o encontro foi presencial no formato online com divulgação por meio de *flyer* (ANEXO 6), via plataforma Zoom em que, a convite da coordenadora do curso Profª Drª Gláucia da Silva Brito, tivemos a palestra do Prof. Dr. Geraldo Peçanha de Almeida com o tema “Tecnologias e autismo – O que fazer? Como lidar?”, como forma de encerrar o curso com uma palestra de quase uma hora de duração aos 96 professores que finalizaram o curso. Após a apresentação de toda a organização e conteúdo do curso de extensão, no próximo capítulo, serão

disponibilizadas a coleta de dados referentes a aplicação do curso de extensão no segundo semestre de 2022 e análise e interpretação dos resultados.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: ANÁLISE DE DADOS

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo da tese são apresentados os dados da pesquisa em que aplicou-se o curso de extensão no segundo semestre de 2022, com abordagem qualitativa Creswell (2010) exploratória participativa, com a aplicação de instrumentos utilizando o método da triangulação descrito por Lüdke e André (1986) e de análise de dados em Gil (2008) com as três etapas seguidas para análise de dados: redução, exibição e conclusão/verificação. Ressalta-se que foi utilizada a pesquisa exploratória participante, pois o objetivo foi explorar fenômenos apresentados nas dificuldades de professores em atuar com estudantes diagnosticados com TEA, as formas com as quais eles aprendem diante de suas especificidades e, como as tecnologias digitais podem se tornam recursos e estratégias de ensino no atendimento educacional especializado.

Neste sentido, a proposição do curso de extensão foi de explorar as necessidades dos professores em relação ao processo de ensino e aprendizagem, com estudantes com TEA, buscando entender suas dificuldades diante de pouca oferta de formação continuada na área, como constatado nesta pesquisa, 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". Desta forma, não é uma análise rígida e sim flexível, buscando dados durante o processo e não somente no resultado final como Creswell (2010, p. 209) que define a pesquisa qualitativa "uma investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem" (CRESWELL, 2010, p. 209).

A presente pesquisa qualitativa tem o objetivo de explorar pontos importantes da ação pedagógica no AEE, dos professores especializados quanto a: principais necessidades quanto às possibilidades de recursos e estratégias que os mesmos consideram pertinentes no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TEA; entender as dificuldades que os professores especializados apresentam em relação ao uso das tecnologias digitais no ensino para o TEA; descobrir os

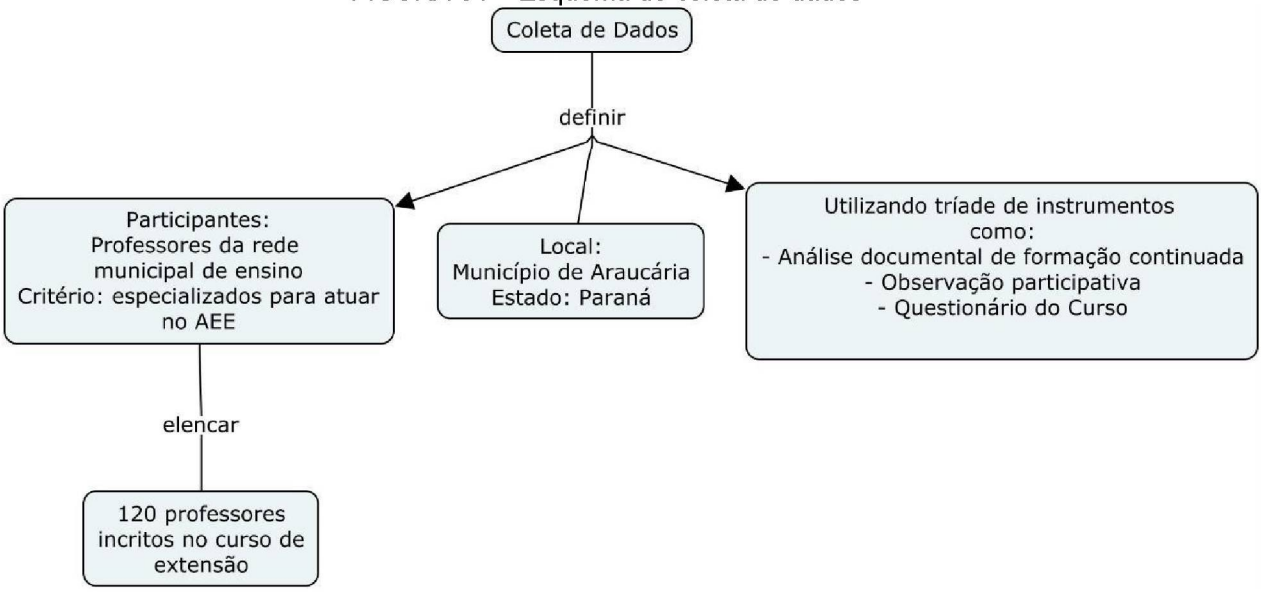
conteúdos alicerçados na teoria tendo relação com a prática para estes professores; entender a constituição da sua identidade docente em sua atuação no AEE com ênfase no autismo.

Esta pesquisa torna-se exploratória participante pois a pesquisadora desenvolveu, após o término do mestrado, um curso de extensão com recorte temporal em 2018 e, continuamente, desenvolve pesquisas e análise quanto a formação continuada de professores, uma vez que a mesma também tem interesse em realizar formação continuada, atuando como gestora da educação especial municipal, em que se preocupa tanta com a formação recebida como a disponibilizada aos profissionais, interagindo com os mesmos nessas situações investigadas, até agora no doutorado, propondo um curso de extensão a partir das vivências e vozes docentes.

Diante destas considerações reforça-se a presente pesquisa de relevância social e pedagógica, uma vez que trata de investigar a formação continuada na área do TEA e tecnologias digitais, partindo principalmente das vozes dos professores e suas observações quanto a sua ação pedagógica na área do TEA no AEE, explorando suas necessidade, expectativas e interesses quanto ao processo de ensino e aprendizagem, a partir de uma proposição de curso de extensão, tendo como questão: **Como uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista pode ser relevante para o atendimento educacional especializado a partir da utilização de tecnologias digitais?**

A pesquisa é analisada durante o processo de investigação não sendo somente em algum ponto específico ou no final, envolvendo alguns instrumentos que possam subsidiar as análises da pesquisadora de forma interpretativa, pois faz parte do processo de investigação. Quanto a estes instrumentos, foram organizados a partir de seleção intencional (CRESWELL, 2010) relacionando-os ao problema de pesquisa:

FIGURA 34 – Esquema de coleta de dados



FONTE: Organização da autora com base em Creswell (2010).

A partir da coleta de dados investigou-se se a formação continuada oferecida aos professores de acordo com sua ação pedagógica no AEE, na área do autismo, a partir da análise documental em relação a oferta de formação continuada pelo Município, já apresentada nesta tese, com recorte temporal de 2020 e 2021, observando de forma participativa durante a proposição do curso de extensão ofertado aos professores no segundo semestre de 2022 e, se esta formação vai de encontro às necessidades e expectativas dos professores, analisando as respostas no questionário final disponibilizado no curso de extensão.

Para essa coleta de dados para análise dos resultados foi utilizado o método da triangulação descrito por Lüdke e André (1986) conforme apresentado na figura 36, as quais elencou-se as categorias de análise envolvendo a formação continuada, a participação dos professores no curso de extensão, explorando fenômenos sobre a sua ação pedagógica e a utilização de tecnologias digitais e a relação entre teoria e prática vivenciadas no curso. Quanto ao instrumento utilizado de análise documental, esta foi analisada a partir de um recorte temporal entre os anos de 2020 e 2021, de formação continuada ofertada a rede municipal de ensino na área do autismo e de tecnologias digitais durante esse período.

O objetivo dessa análise foi de evidenciar hipóteses que pudessem identificar a disponibilidade da oferta de formação continuada na área do TEA e de tecnologias digitais em que constata-se no relatório final de gestão (não publicado) realizado

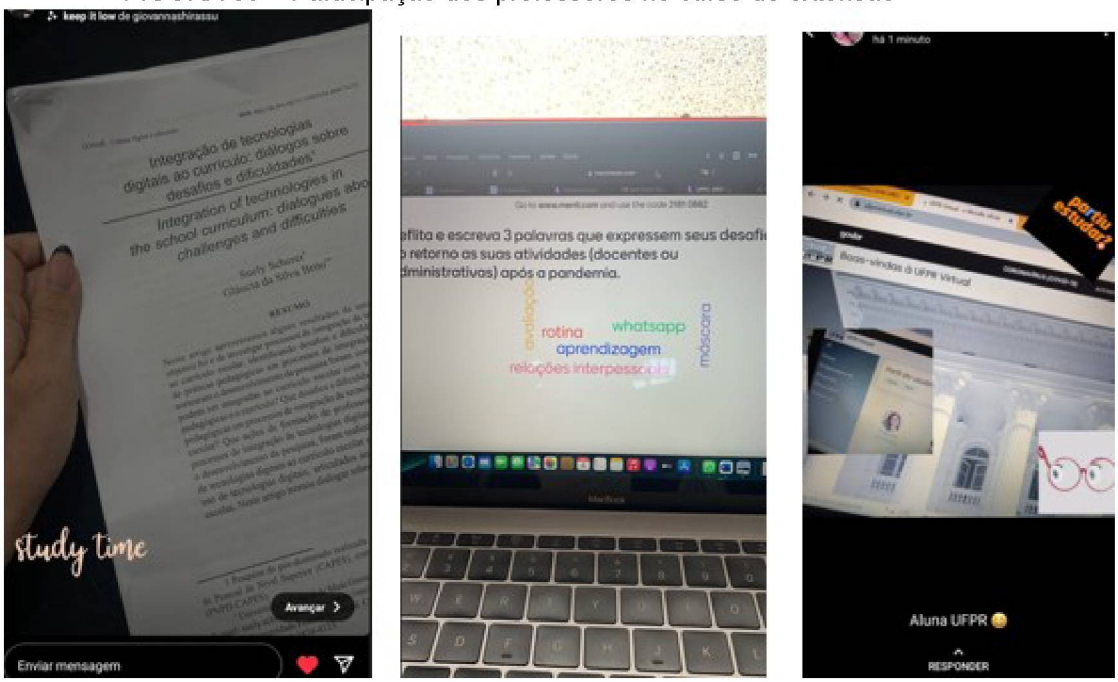
pelo departamento de articulação pedagógica da mantenedora, que houve durante o ano de 2020, apenas uma palestra intitulada “Inclusão e tempos de pandemia “. A participação de forma online nesta palestra contou com 927 profissionais, sendo destes, 801 profissionais da rede municipal de ensino e 106 público externo.

Em 2021, a rede municipal de ensino disponibilizou como oferta de formação continuada na área do TEA, três palestras que totalizaram 9 horas de duração, de forma online, apontadas no relatório final de gestão (não publicado) realizado pelo departamento de educação especial no ano de 2021, sem o registro de presença ou quantidade de profissionais envolvidos.

No ano de 2022 não foi realizada a análise documental pois, como gestora da educação especial municipal e pesquisadora que aplicou o curso de extensão no segundo semestre deste mesmo ano, optou por não confundir a análise dos professores em relação ao que a SMED oferta de formação continuada e ao curso de extensão ofertado, não estando vinculado a SMED e sim a Universidade Federal do Paraná, podendo incidir sobre o rigor da pesquisa qualitativa.

A coleta de dados com o instrumento da observação participante deu-se durante o desenvolvimento do curso de extensão ofertado aos 120 professores, chamados aqui de cursistas. O pesquisador observador como participante é conhecido, conforme destaca Creswell (2010), em que registrou-se algumas anotações das atividades dos professores, a partir do compartilhamento de informações dos mesmos, nas redes sociais e em aplicativos de mensagens, como as que seguem:

FIGURA 35 – Participação dos professores no curso de extensão



FONTE: Print de contatos de professores cursistas (2023)

O olhar da pesquisadora, neste sentido, verifica o engajamento dos professores na participação do curso de extensão, sendo validado pelas considerações que os mesmos realizam em seu dia a dia, postando suas ações em relação ao curso, demonstrando interesse e a busca de conhecimentos proporcionados.

Uma das professoras que é cursista, validou sua participação produzindo um vídeo destacando o seu aprendizado, inclusive na aplicação das atividades propostas no curso em relação a utilização de tecnologias digitais vinculadas a área do autismo e que podem ser aplicadas com objetivos próprios, haja vista que a professora desenvolveu em sua casa com sua filha diagnosticada dentro do TEA:

FIGURA 36 – Reprodução do vídeo da professora cursista



FONTE: Print da filmagem da professora cursista (2023).

Diante de um dos conteúdos trabalhados em um dos módulos do curso de extensão a professora reproduziu em recursos concretos, imagens e organização de materiais táteis conforme o nível de desenvolvimento de sua filha, conforme o aplicativo trabalhado com fins e objetivos específicos para o ensino de estudantes com TEA, validando a forma possível de se trabalhar com estudantes em sala de aula, além de compartilhar com outras pessoas que tenham interesse, pois disponibilizou em sua rede social aberta ao público. Sobre essa aplicação dos conteúdos e recursos digitais trabalhados nos módulos do curso de extensão, foram observados inclusive a relação em sala de aula, como algumas professoras compartilharam em seus aplicativos de mensagens:

FIGURA 37 – Reprodução de postagens das professoras cursistas



FONTE: Print das postagens das professoras cursistas (2023).

Deste modo, com base nas postagens dos professores que participaram do curso de extensão, observa-se que os objetivos propostos do curso foram sendo contemplados aos poucos, no decorrer do seu desenvolvimento, oferecendo embasamento teórico e prático para que os professores pudessem utilizar em sua realidade de forma contextualizada no processo de ensino e aprendizagem, com os recursos de tecnologias digitais.

Esse aspecto também relaciona-se a participação do professor no AVA virtual em que ocorreu o curso, sendo que neste ambiente o professor teve acesso aos vídeos formativos em que explanou-se a utilização das tecnologias digitais com possibilidades pedagógicas para sala de aula e, aos conteúdos que visualizados nas postagens dos professores, ao mesmo tempo que forma os estudantes, formou-se também como aluno no AVA, construindo sua autonomia, reflexão e participação nas discussões como um habitante do ambiente virtual, ou seja, aquele que interage com os demais, participa, constrói, discute e amplia seus conhecimentos coletivamente, conforme Scherer (2005):

> Para ser habitante de ambiente virtual ou presencial, o educando ou educador tem de "ler" as proposições e questionamentos dos outros e expor a sua opinião e questões, contribuindo para movimentos de busca de coordenações externas com os demais habitantes do espaço, não se limitando às coordenações internas, ou a ser apenas "leitor". (SCHERER, 2005, p. 96).

Essa atitude de habitante no ambiente virtual de aprendizagem se consolidou nas discussões e participação durante o curso de extensão e, nos encontros presenciais, ressignificando a visão dos professores quanto à educação bimodal. Vale ressaltar que a pesquisadora participou desde o constructo do projeto do curso de extensão e o seu desenvolvimento de forma integral, interagindo no AVA e de forma presencial com os participantes da pesquisa, trazendo estas análises sobre os dados apontados e estudados.

Para organizar a abordagem destes dados coletados durante a observação participativa, utilizar-se-á o protocolo de dados observacionais descrito por Creswell, (2010), para sistematizá-los a fim de analisar de forma descritiva:

QUADRO 14 – Protocolo de dados observacionais

Nota Descritiva: As observações foram analisadas diante dos recursos digitais em que os professores participaram:

no AVA virtual, em aplicativos de mensagens, redes sociais e postagens. O AVA virtual é da Universidade Federal do Paraná e cada aplicativo faz parte do uso pessoal dos professores, sendo a maioria smartphones e as redes sociais na internet. As atividades postadas pelos professores foram realizadas por interesse próprio dos mesmos, para além das atividades postadas no AVA, que era o local destinado a presença e realização das atividades dos professores cursistas.
Nota Reflexiva – com base em “os pensamentos pessoais do observador, tais como "especulação, sentimentos, problemas, ideias, palpites, impressões e preconceitos" (Bogdan e Blklen, 1994, p. 121). Atrelando aos temas trabalhados nesta pesquisa que é de formação continuada, autismo e tecnologias digitais, observamos nas três figuras apresentadas neste instrumento de coleta de dados da observação participante, esses três temas aplicados na prática e na realidade do professor. Identificamos que, por meio da participação dos professores é possível a aplicação em sala de aula do conteúdo teórico apresentado no curso de extensão, de forma pedagógica como trabalhado nos módulos do curso e, de fato, fazendo com que o professor relacione a teoria e a prática, utilizando os recursos e estratégias apresentadas em sua ação pedagógica no decorrer mesmo do curso. Assim, também observando a participação dos professores no curso, no AVA e no compartilhamento de conteúdos com outras pessoas, demonstra a interação dos mesmos, salientando uma estética, conforme afirma Scherer (2009): “Assim, considera-se aqui que o termo estética representa forma e vida, representa o fluxo, o movimento, algumas vezes caótico, contraditório; representa a forma e o movimento do ser humano, dos ambientes e das relações que se estabelecem” (SCHERER, 2009, p. 252). Contudo, observamos aspectos negativos também nesse processo de formação continuada, em que, alguns professores desistiram no meio do percurso do curso, seja diante de seus afazeres pessoais, seja na rotina diária de trabalho ou, no caso, podendo inclusive, diante até mesmo de algumas postagens dos demais, mediante a utilização dos recursos de tecnologias digitais que, devido à falta de tempo ou outro motivo, não conseguiam realizar postagens da mesma forma.

FONTE: A autora (2023).

O último instrumento de coleta de dados da tríade apresentada neste capítulo é o questionário *on-line* (APÊNDICE 3), trazendo as conclusões dos participantes do curso de extensão aplicado. Dos 120 professores cursistas que iniciaram o curso de extensão, este terminou com 92 professores concluintes e, 65 respondentes ao questionário, como parte do processo de formação continuada.

O questionário *on-line*[14] é parte da pesquisa exploratória participativa onde “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” (ANDERSEN, 2022, p. 89). Dessa forma, o questionário *on-line* foi aplicado aos 65 professores concluintes do curso de extensão envolvendo 18 questões divididas em quatro seções, sendo:

QUADRO 15 - Sistematização questionário *on-line*

TEMA	QUESTÕES
Sobre o curso de extensão	1 fechada 5 abertas

14 O questionário online foi validado por duas tutoras e pela coordenadora do curso de extensão.

Sobre o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	2 fechadas 5 abertas
Sobre as tecnologias digitais	3 abertas
Considerações Finais	1 aberta

FONTE: A autora (2023).

Deste modo, esta pesquisa de abordagem qualitativa de fins exploratório, utilizará o meio de questionário *on-line* para coletar os dados das temáticas descritas no Quadro 15, o que sugere que foram temas pouco abordados ou explorados na formação continuada de professores, do grupo específico de professores que atuam no AEE na área do autismo.

A análise de conteúdo qualitativa do questionário foi realizada com base em Gil (2008) em que se baseia na redução, exibição, conclusão/verificação (GIL, 2008, p. 175). Assim a redução de dados "consiste no processo de seleção e posterior simplificação dos dados que aparecem nas notas redigidas no trabalho de campo. esta etapa envolve a seleção, a focalização, a simplificação, a abstração e a transformação dos dados originais em sumários organizados de acordo com os temas" (GIL, 2008, p. 175). Os temas das categorias foram a formação continuada, temáticas dos módulos, relação entre teoria e prática, interação, utilização das tecnologias digitais, positividade nas discussões, o que faltou da formação, expectativas quanto a formação e uso do AVA. Portanto, a organização dos dados transmite as semelhanças e diferenças e o inter-relacionamento dos dados (GIL, 2008, p. 175) conforme segue:

QUADRO 16 - Organização das categorias

CATEGORIAS/TEMA	**O QUE REPRESENTA**	**RECORRÊNCIA**
formação continuada	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam dificuldades, medos, anseios, insegurança ocorridos durante o processo de formação	2
temáticas dos módulos	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam sobre a temática dos módulos	65
relação entre teoria e prática	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que	64

	expressam a relação entre teoria e prática	
interação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam a interação no curso	59
utilização das tecnologias digitais	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam familiaridade na utilização pessoal e profissional das tecnologias digitais.	63
positividade nas discussões	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam a positividade de discussões	63
o que faltou da formação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam necessidades não atendidas na formação.	02
expectativas quanto a formação	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam expectativas tanto positivas quanto negativas com relação à formação.	62
uso do AVA	Parte de frase, frase ou conjunto de frases que expressam a positividade de ter participado da formação em AVA.	21

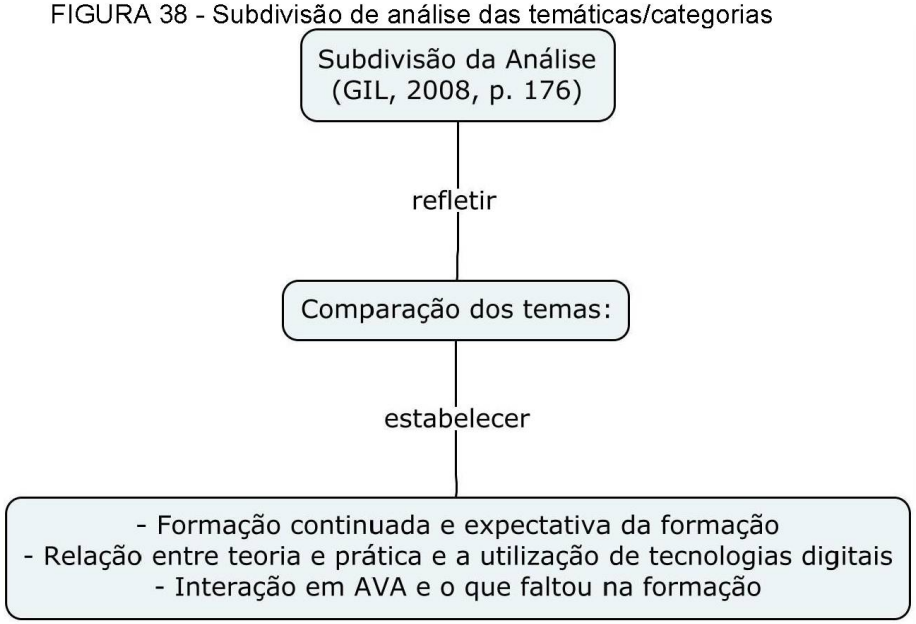
FONTE: Organização da autora tendo como base a Dissertação de Mestrado de Simonian (2009).

Constata-se portanto, a recorrência da maior parte das categorias, em aspectos positivos quanto a formação continuada ofertada por meio do curso de extensão, sendo que, alguns aspectos precisam ser levados em consideração a fim de recompor a aprendizagem dos professores mediante um processo de formação, como maior parte dos encontros presenciais para fortalecer a interação e comunicação entre os participantes, a disponibilidade de recursos de tecnologias digitais presentes nos espaços escolares, para que o professor possa utilizar em sua ação pedagógica de modo que venha contemplar o conhecimento adquirido por ele, em prática de sala de aula de estudantes com TEA.

Para o processo de análise dos dados, que é sistemático e não rígido, realizou-se a comparação, a qual “possibilita estabelecer as categorias, definir sua amplitude, sumariar o conteúdo de cada categoria e testar hipóteses” (GIL, 2008, p.

176) significando os dados elencados no questionário *on-line*. Na continuidade da análise, quanto aos participantes da pesquisa, estes foram intitulados como Professores (P) acompanhados de número sequencial, iniciando em (1). Para comparar as categorias/temas de análise, sistematizou-se as mesmas de forma a aproximar e dar validade às conclusões, não só para descrever as vozes dos professores desta pesquisa mas também, como uma atividade reflexiva que resulta em explicações das quais norteiam o problema de pesquisa dessa tese, de forma que:

FIGURA 38 - Subdivisão de análise das temáticas/categorias



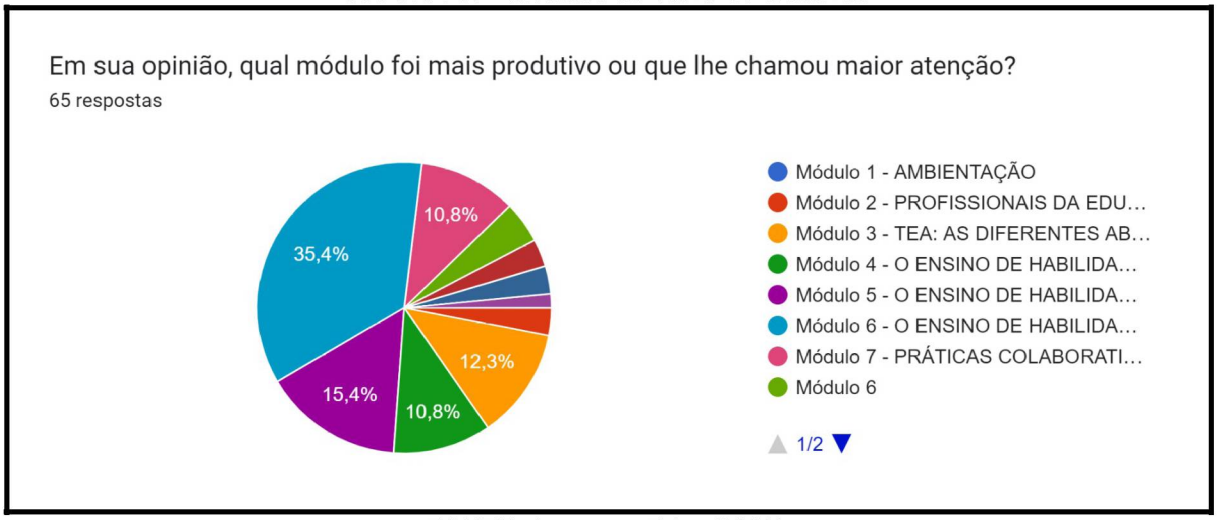
FONTE: A autora (2023).

Dentre as categorias elencadas no Quadro 16 e de acordo com a terceira etapa da análise qualitativa, em que constitui-se pela conclusão/verificação, os dados foram segmentados e subdivididos "em unidade relevantes e significativas, as quais, por meio da comparação, unificamos mas mantendo a conexão com o todo" (GIL, 2008).

Com os dados obtidos por meio do questionário *on-line* organizados no primeiro quadro de análise (Quadro 16) e subdivididos no mapa conceitual apresentado na figura 40, são comparados os dados entre os próprios dados da pesquisa a fim de estabelecer hipóteses, principalmente sobre os três temas subdivididos, os quais são relacionados: A) a formação continuada e expectativa da formação; B) relação entre teoria e prática e a utilização de tecnologias digitais e C)

interação em AVA e o que falta na formação. Deste modo, quanto ao item (A), essas temáticas apresentam um significado em comum e, sobre parte da frase, frase ou conjunto de frases que expressam expectativas tanto positivas quanto negativas com relação à formação, a maior recorrência apresentada:

FIGURA 39 - Módulos do curso de extensão



FONTE: A autora. Print (2023).

Todos os módulos apresentados no curso de extensão aos professores de acordo com a recorrência de respostas, destacaram que foram produtivos, elencando o percentual de respostas no módulo seis, que foi sobre o ensino de habilidades comunicativas por meio das tecnologias digitais: comunicação alternativa/aumentativa.

Quanto ao aprendizado dos professores referente aos módulos, sistematizados de acordo com a recorrência positiva sobre os mesmos, destaca-se algumas falas docentes:

> *"Todos os módulos foram organizados de forma muito acessível, propiciando o desenvolvimento de atividades individuais e colaborativas." (P1).*
>
> *"Considero bem acessível, organizado, consegui assimilar muitos conhecimentos.*
> *Os conteúdos foram bem organizados e de fácil acesso, não tive dificuldades em acessar." (P2).*
>
> *"Achei muito produtivo ,as explicações bem esplanadas,o contexto dos temas bem claros e objetivos . Os vídeos bem planejados e explicativos o qual auxiliou muito para a execução das atividades." (P3).*
>
> *"Foi totalmente satisfatório o repasse do conteúdo, as abordagens, assim como as orientações solicitadas. Foi muito produtivo todos os módulos." (P4).*

"Os módulos foram dinâmicos, atendendo as abordagens propostas e contribuindo para o aprendizado de novos conhecimentos, metodologias e formas de ensinar e ver o TEA." (P5).

"Todos bem organizados. Vídeos de orientação muito didáticos, material bastante rico e cronograma cumprido corretamente." (P6).

"Gostei da organização. Sempre com vídeo instrutivo, texto complementar e atividades para compartilhar com os colegas de curso. Aprendi muito com os colegas tbm." (P7).
"Achei a organização ótima. O conteúdo veio de encontro com meus anseios em relação aos alunos com TEA." (P8).

"Gostei muito das aulas em vídeos gravadas pela Jéssica, para mim foi mais fácil de entender os conteúdos. Os conteúdos que mais gostei foram referentes à história social e aos softwares educacionais, achei muito interessantes e aplicáveis dentro da minha realidade na Sala de Recursos Multifuncional. Em relação às atividades, senti mais dificuldade no começo, nas partes mais teóricas. Nos módulos mais práticos as atividades também estavam mais tranquilas de realizar." (P9).

"Acho que o conteúdo foi coerente. No começo introduzindo as principais características do TEA e depois maior aprofundamento ao que o conteúdo do curso se propunha." (P10).

"Os módulos contemplavam a fundamentação teórica, um vídeo explicativo ótimo para fixar a aprendizagem depois da leitura dos textos, atividades práticas, trocas entre os pares e sugestões de aplicativos e estratégias de ensino com alunos autistas. Foi muito proveitoso." (P11).

"Os módulos bem apresentáveis, com estrutura facilitando a cada tema abordado, as atividades dentro de cada contexto, assim como os vídeos oferecidos, proporcionando aprendizado que dependeria também do interesse de cada participante, assim como as dúvidas que poderiam aparecer, com o suporte através do portal e do WhatsApp." (P12).

"Os vídeos de cada módulo auxiliaram no desenvolvimento das atividades propostas, bem como trouxeram reflexões sobre uma grande variedade de temas que foram muito bem abordados! As propostas de interação entre os cursistas também foram muito produtivas, possibilitando a troca de ideias e de experiências entre os mesmos!" (P13).

"Conteúdo extremamente relevante, ótima troca de experiências/aprendizado no fórum e no whats, disponibilização de muitos materiais de estudo e de aplicação com os estudantes, vídeo aulas maravilhosas, com explicações, exemplos." (P14).

"Cada módulo teve suma importância para a aprendizagem tanto do professor que atua em sala, com ou sem crianças com TEA. Cada módulo foi organizado com explicações claras e objetivas." (P15).

"Todos os módulos foram pensados de forma funcional e prática. Os conteúdos e atividades foram ótimos. A interação entre os participantes foi essencial para compartilharmos nossos sucessos e angústias em relação à educação inclusiva. Momento rico e único. Os aplicativos e softwares apresentados já estão fazendo parte da minha sala de aula, contribuindo positivamente no desenvolvimento dos meus estudantes. Quanto à disposição e organização de cada módulo atendeu minhas expectativas." (P16).

> *"Todos os módulos foram produtivos e excelentes para inovar nossa prática pedagógica. Alguns eu já conhecia e utilizava com meus estudantes inclusos da SRM. Foram organizados de forma acessível e com clareza na questão dos conteúdos e atividades propostas." (P17).*
>
> *"Ótima organização, conteúdos pertinentes e de muita reflexão, com atividades que nos fizeram pensar e tentar várias estratégias para o desenvolvimento de nossos alunos." (P18).*
>
> *"Gostei muito, pois havia uma coerência e lógica de pensamento entre eles, um complementava o outro, bem como retomava aspectos já trabalhados, fazendo com que ao final do curso tudo se conecta se. Passando por todos os módulos foi possível avançar gradativamente sobre o assunto abordado, iniciando com a parte histórica da educação a distância, para entendermos o processo histórico da tecnologia, até chegar nas ferramentas utilizadas nos dias de hoje. Após conhecermos um pouco mais sobre o autismo e suas principais características, passamos para as tecnologias e ferramentas como aplicativos que podem nos auxiliar no trabalho pedagógico, junto aos estudantes. Para encerrar, foram abordadas algumas práticas que auxiliam no cotidiano de pessoas com autismo. Com tudo o curso foi muito rico, pois nos trouxe ferramentas que auxiliam na prática da sala de aula, que por vezes não sabemos o que fazer e como lidar com as especificidades de cada estudante." (P19).*
>
> *"Módulo 1: dificuldade em achar as funções;*
> *Módulo 2: É preciso que o profissional esteja em constante aprendizado, para estar na era digital é preciso ser flexível, saber se adaptar, se relacionar com diferentes pessoas e ter a mentalidade de crescimento e estudo contínuos. Muitas das vezes o que se aprende hoje pode ser descartável amanhã.*
> *Módulo 3: Abordagens e intervenções favoráveis ao tema e de fácil compreensão.*
> *Módulo 4: Foi visto que para se trabalhar com as crianças/estudantes com TEA, as diferentes mídias são essenciais para um melhor desenvolvimento das mesmas.*
> *Módulo 5: Podemos dizer que no processo da construção da aprendizagem mediada pela Tecnologia Assistiva tem uma grande influência na construção da aprendizagem dos estudantes com deficiência. Assim promovendo a autonomia e independência e ajuda na superação de limites.*
> *Módulo 6: é essencial na vida das pessoas pois pode ser realizada de outras formas além da fala, como um olhar compartilhado, expressões faciais, gestos, toque, escrita, apontar de símbolos, imagens ou equipamentos com voz sintetizada, que permitam a interação.*
> *Módulo 7: Podemos dizer que o Ensino Colaborativo vem como um trabalho de parceria entre o professor de ensino regular e o professor de Educação Especial, sempre dividindo as responsabilidades do ensino, considerando as especificidades, os ritmos e os estilos de aprendizado, para favorecer o acesso e a aprendizagem das crianças/estudantes." (P20).*

Essas evidências referentes à formação continuada presentes nas falas dos professores cursistas, descrevendo a organização dos módulos da formação continuada ofertada, já demonstra a hipótese de estar relacionada a teoria na prática, uma vez que, demonstram que o professor teve a intenção de relatar algo referente às suas experiências cotidianas. Dessa forma, conforme Freire (1987)

sobre as pessoas, que se constituem enquanto sujeitos históricos e culturais, construindo suas histórias por intermédio da comunicação:

> O sujeito pensante não pode pensar sozinho; não pode pensar sem a coparticipação de outros sujeitos no ato de pensar sobre o objeto. Não há um 'penso', mas um 'pensamos'. É o 'pensamos' que estabelece o 'penso' e 108 não o contrário. Esta coparticipação dos sujeitos no ato de pensar se dá na comunicação. O objeto, por isto mesmo, não é a incidência terminativa do pensamento de um sujeito, mas o mediatizador da comunicação. (FREIRE, 1987, p. 66).

Quanto ao item (B) do mapa conceitual (figura 40) sobre a relação entre teoria e prática e a utilização de tecnologias digitais, interagindo com elas na ação pedagógica dos professores, ressalta-se as falas dos mesmos de acordo com a recorrência com as quais aparecem, sobre essa relação do uso de forma planejada e com objetivo de ensino na prática:

> *"Sim, todos os conteúdos da formação podem ser introduzidos na nossa prática, desde o conhecimento acerca do TEA e as tecnologias que podem ser utilizadas para desenvolver o processo de aprendizagem das crianças e estudantes" (P1).*
>
> *"Sim, não só podem como já estão sendo colocados em prática na rotina diária de trabalho com crianças com TEA." (P2).*
>
> *"Sim, por meio do curso diversos aplicativos que eu não conhecia poderão ser introduzidos a serviço dos alunos autistas. E auxiliarão em meu planejamento pensando nesses alunos." (P3).*
>
> *"Sim. Não somente com os alunos autistas, mas com todos." (P4).*
>
> *"Sim, muito! Achei sensacional, aprendi muito!" (P5).*
>
> *"Com temas abordados, bem fundamentados, com a disponibilidade de material para pesquisas sempre que necessário, tudo ao nosso alcance de maneira prática e organizada e se ainda tivéssemos alguma dúvida, poderíamos recorrer a qualquer momento, já consegui realizar algumas intervenções de acordo com orientações do curso no atendimento com criança/estudante autista." (P6).*
>
> *"Sim...todos os conteúdos abordados fundamentam o trabalho que pode ser desenvolvido com as crianças/estudantes TEA." (P7).*
>
> *"Já utilizei no decorrer do curso mesmo. Por exemplo, a Estória Social para um estudante TEA meu foi de grande valia." (P8).*
>
> *"Com certeza, já estou aplicando algumas atividades para ampliar o processo de comunicação, interação e alfabetização." (P9).*
>
> *"Sim, com certeza. Tanto profissional quanto pessoal." (P10).*
>
> *"Podem sim perfeitamente, algumas demandas podem ser atendidas pelo conteúdo recebido no curso." (P11).*

> *"Muitos conteúdos podem sim ser aplicados, no entanto, limitações estruturais e organizacionais impedem a aplicação de muitos pontos." (P12).*
>
> *"Da forma que foi introduzido os conteúdos todos eles já fazem parte da minha prática pedagógica, pois todos os aspectos trabalhados são pertencentes a prática pedagógica com o TEA." (P13).*
>
> *"Tranquilamente, inclusive já estou aplicando na minha prática docente." (P14).*
>
> *"Com certeza, alguns aplicativos que foram abordados no curso já repassei para as profissionais de apoio que atuam nas Unidades Educacionais que trabalho, elas estão gostando muito e relatam que tem ajudado na prática da sala de aula." (P15).*
>
> *"Com certeza os conteúdos vieram para agregar muito na prática com as crianças/estudantes, pois tudo que foi abordado no curso pode se aplicar na prática." (P16).*
>
> *"Com certeza,a forma como foram sendo comentados propiciaram experiências concretas que irão ser aproveitadas em sala de aula." (P17).*
>
> *"Já está sendo introduzido...pois agregou muito a nossa prática." (P18).*
>
> *"Sim, já está sendo introduzido." (P19).*
>
> *"Com certeza, sempre com riqueza de referencias para abranger todo nosso público de atendimento educacional especializado." (P20).*

Pelas vozes dos professores construiu-se a hipótese, a partir de ouvi-los e considerá-los previamente para organização de um processo de formação continuada, que os mesmos estiveram engajados nesse processo, pois, fez sentido a eles a formação uma vez que puderam colocar em prática conhecimentos aprendidos mesmo durante o curso e não, somente após a sua conclusão. Desta forma, o espaço de interação entre os professores, os colegas de trabalho e consigo mesmo puderam trocar experiências ao mesmo tempo em que destacavam o seu aprendizado como "[...] um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos ao ofício de professor." (TARDIF, 2002, p. 234).

Diante das respostas dos professores, é necessário refletir sobre os processos de formação continuada ofertados atualmente, sobre as reais necessidades docentes, as percepções dos professores diante dos conteúdos a serem abordados para que de fato, sejam funcionais ao contexto escolar ao qual estão inseridos.

Essa hipótese vem de encontro ao que os professores destacaram de interesse em relação aos módulos do curso de extensão, o qual destaca-se o módulo 6, sobre o ensino de habilidades comunicativas por meio das tecnologias

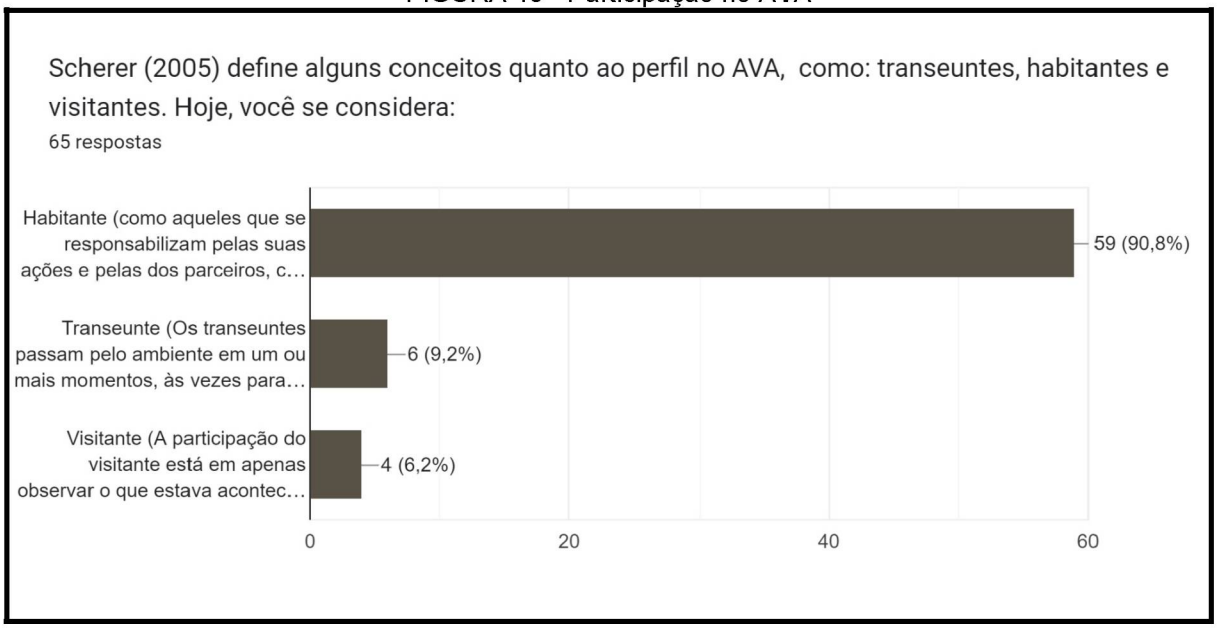
digitais: comunicação alternativa/aumentativa e que vão de encontro com outras pesquisas, que trazem a tona essa discussão quanto a formação não atender as expectativas de professores, como percebe-se na pesquisa de Andersen (2022):

> "Entretanto, de acordo com Manzini (2013), às iniciativas de formação 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). 113 Pode-se considerar que os cursos nem sempre atendem às expectativas ou demandas dos docentes." (ANDERSEN, 2022, p. 113).

Dessa forma, de acordo com as respostas dos professores em que consideraram que a formação atendeu as expectativas na relação entre teoria e prática, é importante considerar os docentes diante do processo de formação continuada, principalmente na educação especial na perspectiva inclusiva em que encontra-se o desafio de transformar a realidade educacional num ambiente inclusivo e favorável a aprendizagem de todos.

Sobre a construção da análise de verificação dos dados e das subcategorias, relativas ao item (C) do mapa conceitual (figura 40) de acordo com as recorrências, destaca-se a consideração dos professores sobre o que faltou na formação ofertada por meio do curso de extensão e sobre a utilização do ambiente virtual de aprendizagem:

FIGURA 40 - Participação no AVA



FONTE: A autora. Print do questionário final avaliativo online. (2023).

A maioria das respostas dos 65 professores que responderam ao questionário final avaliativo consideraram que já realizaram cursos em AVA e organizam sua rotina de estudos conforme aos prazos e demandas, mas, mesmo assim, alguns destacam dificuldades quanto ao acesso, manuseio entre as abas, nenhuma interação com os colegas em outros cursos, buscando orientação quando do surgimento de dúvidas sobre atividades ou postagens. Algumas das recorrências negativas deste item (C) que totalizaram três respostas dos professores das 65, deram-se ao fato de:

> *"O curso presencial é sempre melhor." (P1).*
>
> *"Podemos realizar a troca de experiências e conhecimentos de uma forma mais proveitosa . Foi um curso de excelente qualidade nos aspectos históricos, filosóficos e práticos. Poderia haver uma ênfase maior no sentido da deficiência ao longo da história: conceitos e o (não) lugar na sociedade. Porém tenho ciência que é um processo contínuo e de fortalecimento para cada vez mais termos o envolvimento de maior quantidade de profissionais refletindo sobre suas práticas." (P2).*
>
> *"Sugiro apenas um maior aproveitamento nos encontros presenciais para uma discussão mais aprofundada sobre os temas" (P3).*

Observa-se que em duas falas dos professores a formação continuada é mais efetiva se de forma presencial, em que o "olho no olho" ainda configura-se como uma aproximação maior ou interação mais validada. Em uma das falas, valida-se um maior aprofundamento das discussões, com a troca de experiências entre os participantes sobre os temas abordados na formação.

Há que se considerar essas falas dos professores pois se eles são capazes de questionar-se em relação a comparação entre o virtual e o presencial, é porque foram dadas condições dos mesmos "estarem, vivenciarem e questionarem sua própria experiência com tecnologias educacionais, TIC, internet, ciberespaço" (SIMONIAM, 2009, p.99).

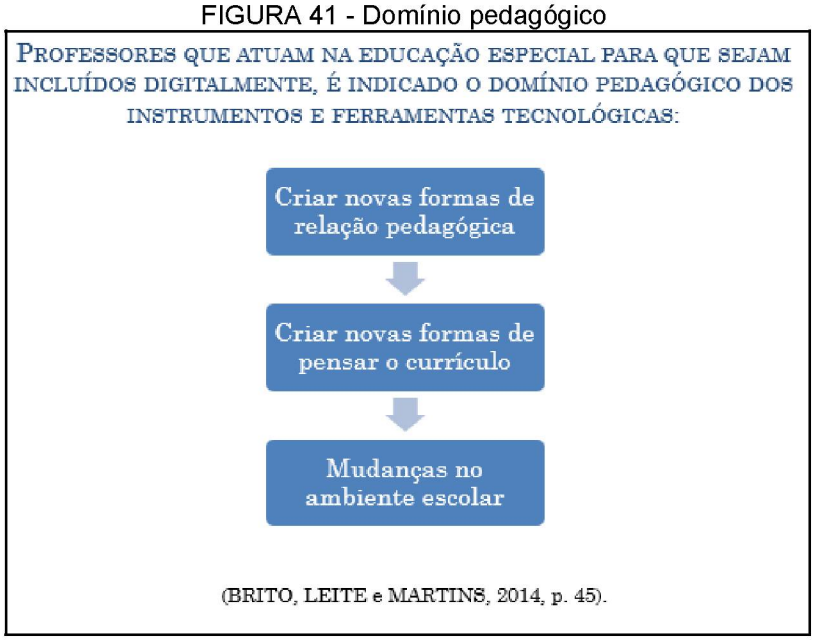
As atividades humanas abrangem de maneiras indissolúvel, interações entre pessoas vivas e pensantes, entidades materiais, naturais e artificiais, ideias e representações. (LÉVY, 1999, p. 26) e parte disso, dentro da realidade na qual encontra-se, vivenciadas com outros seres humanos, no caso dos sujeitos dessa pesquisa, no ambiente educacional, não se contrapondo ao virtual, pois "o virtual é uma dimensão importante da realidade. O virtual não se opõe ao real, mas sim, ao atual: virtualidade e atualidade são apenas dois modos diferentes da realidade.

(LÉVY, 1999, p. 50). Percebe-se ainda a distância entre o que se oferece no rol de conteúdos nas formações iniciais, para abordar temas relacionados à educação especial e inclusiva e os constantes desafios no âmbito educacional, sejam de formação específica, estrutura física, condições de trabalho, apoio ao profissional da área, as relações sociais existentes nesse processo, entre outros entraves percebidos na ação pedagógica.

Alguns aspectos como este, impõe certos limites na atuação docente e é preciso que, realmente, a formação venha ao encontro às expectativas dos professores, principalmente na área do AEE, pois o professor, além de equiparar-se com um fortalecimento de ensino aos estudantes, precisa colaborar e mediar com a professora da educação básica.

Para que o professor da educação especial consiga desenvolver sua ação pedagógica com a utilização de recursos tecnológicos de forma efetiva, necessita de uma formação continuada centrada em alguns fatores que o possibilitem conhecer, refletir, planejar e avaliar sobre e nas possibilidades de recursos digitais, conforme:

FIGURA 41 - Domínio pedagógico



FONTE: Brito; Leite; Martins (2014).

Nessa perspectiva, entende-se que a reflexão sobre as tecnologias deve evidenciar as formas com que o professor pode conduzir sua ação docente, e não tão somente nos recursos de TDIC, em que concerne a utilização de determinado

recurso visando ao desenvolvimento e autonomia do estudante com deficiência, diante do currículo organizado e estabelecido pelos sistemas de ensino.

Nesse sentido, a construção do conhecimento em relação às tecnologias na educação especial precisa ir ao encontro das expectativas atuais docentes e a reconstrução de conceitos já vivenciados e experimentados em outros momentos da vida humana. O ser humano é um ser de relações intersubjetivas, que possui uma história de vida e participa com ela de uma vida em sociedade, em interação constante com outras pessoas.

6. TECENDO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. TECENDO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foi utilizada a abordagem qualitativa do tipo exploratória participante, com professores que atuam no atendimento educacional especializado, dando ênfase na área do transtorno do espectro autista, investigando quais as formações continuadas oferecidas ao professor na área de atuação relacionada às temáticas de formação, educação especial com ênfase no autismo e a utilização de tecnologias digitais na ação pedagógica.

A atuação da pesquisadora há quase vinte anos na área do AEE com ênfase no autismo e, estando como gestora da educação especial da rede de ensino do Município de Araucária, as dificuldades encontradas no acesso a uma formação continuada que fosse de acordo com as expectativas e as necessidades emergentes da prática e de forma acessível, fizeram com que, impulsionasse a consolidação desta pesquisa.

Desta forma, o que buscou-se foi responder a questão que norteia essa tese: **Como uma proposta de formação continuada para professores que atuam na Educação Especial, com ênfase no Transtorno do Espectro Autista pode ser relevante para o atendimento educacional especializado a partir da utilização de tecnologias digitais?**

Para responder a essa questão, elencou-se alguns objetivos específicos, iniciando por identificar pesquisas acadêmicas que descrevam a formação continuada docente na educação especial, na área do autismo e utilização de tecnologias digitais na ação pedagógica.

Por meio deste objetivo, foi possível constatar que a maioria das pesquisas na área do autismo encontram-se na região sul, e de tecnologias digitais, a de tecnologia assistiva está sendo produzida em maior quantidade, por pesquisadores na área da saúde conforme destacado na revisão integrativa.

As pesquisas encontradas apresentam diversos recursos e diferentes dispositivos a serem utilizados por pessoas com deficiência, sendo que a maioria dos professores, utilizam na maioria, a internet e aplicativos sociais como recursos

para serem utilizados em sala de aula, de forma pedagógica e funcional aos estudantes.

O segundo objetivo específico apresentado nesta pesquisa, analisar a formação continuada ofertada na rede municipal de ensino de Araucária/PR com ênfase na educação especial na área do TEA, com recorte temporal entre 2020 a 2021, a fim de verificar a sua efetividade na prática.

Na análise das formações ofertadas entre os anos 2020 e 2021 da rede municipal de ensino, identificou-se poucas formações com ênfase no autismo e de forma generalizada a utilização de tecnologias digitais associadas a recursos para produzir aulas, sistematizar e armazenar conteúdos e conhecimentos em drives, e mails e nuvens e, não na utilização planejada pedagogicamente das tecnologias digitais para os estudantes com deficiência, no caso desta pesquisa, com ênfase em autismo. Houve número expressivo de participantes nas formações ofertadas de forma online, com grande expectativa dos professores, mas que acabaram não contemplando em sua totalidade.

Por tratar-se de uma área com muitas matrículas e diagnósticos sendo realizados, como destacadas nesta pesquisa, o TEA precisa ter abordagem constante nos conteúdos de formação continuada com práticas de ensino inclusivas, levando em consideração o desenvolvimento humano e as características específicas do autismo. Deste modo, buscou-se o terceiro objetivo específico no qual investigou-se a ação pedagógica no AEE com ênfase no TEA com a utilização de recursos tecnológicos digitais.

Este objetivo foi alcançado por meio da análise dos dados oriundos da proposição e aplicação do curso de extensão, na abordagem qualitativa, com três etapas, a revisitação do curso de extensão realizado pela pesquisadora após o término do mestrado, no segundo semestre de 2018, a escuta das vozes dos professores que atuam na educação especial no AEE, área do TEA e a proposição de um curso de extensão validando todos os dados coletados, reformulando o conteúdo do curso.

Já a apresentação dos resultados contou com a análise de dados de documentos referentes à formação continuada entre os anos de 2020 e 2021, a observação participativa e o questionário avaliativo final do curso.

A partir do questionamento desta pesquisa destaca-se que os professores, diante dos desafios enfrentados atualmente na educação, não se trata somente de

participar de formações continuadas propostas pelas instituições das quais fazem parte, mas sim, que façam realmente um processo reflexivo diante dos conhecimentos que recebem, de pensar na e sobre a prática como forma de transformar a sua realidade e sua ação pedagógica, como cita Nóvoa (2000) "A formação não se constrói por acumulação (de curso, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente e uma identidade pessoal (NÓVOA, 2000, p. 57).

Por meio da participação do curso de extensão proposto, os professores puderam refletir sobre sua prática ao mesmo tempo em que recebiam os conhecimentos organizados e sistematizados na formação, como visto em muitas das vozes descritas nesta pesquisa. Deste modo, relacionando as ideias de Schön (2000) em que "uma prática reflexiva baseada no conhecimento na ação e em três tipos de reflexão, são elas: a reflexão sobre a ação, a reflexão na ação e a reflexão sofre a reflexão na ação", os professores puderam realizar um exercício reflexivo durante o processo de formação continuada, refletindo suas próprias experiências em sala de aula, as experiências vividas com seus colegas no compartilhamento de informações, ao mesmo tempo em que refletiram de forma contextualizadas e reconsideradas.

Sobre a construção da análise das categorias dos dados desta pesquisa, com fins exploratórios e participativa, destaca-se que o curso de extensão proposto aos docentes, na maioria das vozes dos professores que foram recorrentes, verificou-se que de forma positiva o conteúdo do curso agregou aos professores, uma vez que, primeiramente estudou-se as expectativas deles quanto aos conteúdos e conhecimentos, a fim de estruturar a organização.

O que proporciona o engajamento dos professores a participarem de uma formação continuada é o fato dos conteúdos estarem de acordo com as suas reais necessidades diante do contexto de sala de aula, e desta forma, validar sua prática e ampliar seus conhecimentos aos demais, como constatou-se nesta pesquisa, em que os professores compartilharam seus conhecimentos com colegas atuantes no espaço escolar e diante do processo inclusivo.

Já sobre a utilização do ambiente virtual de aprendizagem, os professores ressaltaram a importância de que em outros cursos formativos não tiveram tanta interação como nesta. Por meio de seus relatos ressaltaram que tiveram dificuldades

quanto ao acesso, manuseio, interação e participação no AVA, pois foi um primeiro contato com um ambiente virtual de aprendizagem.

Mesmo assim, os professores foram adaptando-se aos poucos e aprendendo no decorrer do curso a utilização das funções do AVA na prática, ao mesmo tempo em que organizavam-se pessoal e profissionalmente para participar das atividades propostas. A partir destes dados constata-se que os professores habitaram o AVA, buscando cada vez mais autonomia e interação entre os colegas, uma vez que propositalmente as atividades englobam tanto a participação individual como coletiva. Entretanto, a presença da tutora e da pesquisadora como vice-coordenadora na condução das atividades foram necessárias para que os professores pudessem consolidar suas experiências, recebendo orientações quanto a sua autonomia e participação no percurso das atividades, ou seja, o papel do mediador no ensino e aprendizagem se faz presente na figura do professor mesmo mediante o uso das tecnologias digitais.

Sobre a categoria da utilização das tecnologias digitais, outra parte da análise sistematizada, foi perceptível nas vozes dos professores a sua utilização pessoal e profissional, isto desde o compartilhamento de conteúdos próprios e coletivos, como recurso de trocas de mensagens, para que pudessem explanar as situações problemas e, de forma colaborativa, na busca de ,meios para que pudessem atingir seus objetivos.

O pressuposto inicial da pesquisa, sobre a utilização das tecnologias digitais em sala de aula, fez com que o professor refletisse sobre a sua participação e interação com seus colegas, para que pudesse planejar e, de forma pedagógica, organizar objetivos para o uso em sala de aula das tecnologias digitais como “um instrumento de interação na construção da sociedade democrática, que se contrapõe a qualquer tendência que a direcione ao tecnicismo, à coisificação do saber e do ser humano” (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2015, p. 50).

Sobre a interação entre os professores no decorrer do curso, constatou-se que a troca de experiências também enriquece o trabalho docente de forma direta e mais interativa, socializando experiências diversificadas e auxiliando em outros ambientes de ensino.

Os ambientes virtuais de aprendizagem são desafiadores fazendo com que as pessoas busquem a interação com os demais, de modo a tornarem-se habitantes desse espaço, proporcionando um crescimento pessoal e profissional.

As tecnologias digitais apresentadas no curso de extensão possibilitaram relacionar teoria e prática, partindo de conhecimentos específicos sobre o TEA, para que os professores conhecendo o estudante e suas especificidades, pudessem planejar estabelecendo objetivos de ensino de acordo com a realidade e contexto educacional, sendo validadas a utilização dessas tecnologias de forma pedagógica e funcional.

Destaca-se nesta pesquisa que o curso de extensão proposto está de acordo com as principais políticas que envolvem a educação especial na perspectiva inclusiva e colaborativa, desenvolvendo como princípio o index da inclusão, com valores de aspectos sociais e reflexivos, podendo ser ampliada e ressignificada a cada contexto educacional em que encontram-se estudantes com TEA.

Os aspectos que sustentam essa tese partem inicialmente dos indicativos levantados pelos professores em relação a formação continuada, ou seja, ouvindo aquele que está na prática e em contato com o estudante e suas especificidades diante do processo de escolarização, e, a partir dessa ótica, os saberes necessários a uma formação parte principalmente do conhecimento científico, da relação com a prática de forma efetiva aos anseios do professor, da relação de pesquisas nas áreas da saúde que trazem contribuições para que, possamos refletir pedagogicamente no atendimento educacional especializado e, das relações e inter relações existentes entre profissionais e famílias.

Essas vivências e experiências, fortalecem os processos de ensino e aprendizagem em que temos como principal contexto: estudantes de inclusão, com ênfase no TEA e suas peculiaridades em que o professor, por meio de formação continuada, vindo alicerçar aos seus objetivos pedagógicos, e de acordo com as tecnologias digitais acessíveis e existentes aos mesmos, possam alicerçar o trabalho que subsidiem a educação básica, sendo este o papel principal do AEE.

Por fim, espera-se que essa pesquisa possa contribuir na formação continuada de professores, principalmente de professores que atuam no AEE e que possam de forma colaborativa compartilhar conhecimentos com os professores da educação básica, referente a pessoa com transtorno do espectro autista e a utilização das tecnologias digitais de forma planejada, assim como para familiares e profissionais de outras áreas e sociedade em geral, conscientizando cada vez mais pessoas de que, todos são capazes de aprender, desenvolver-se e participar com autonomia tendo sua identidade pessoal.

Espera-se também que, esse estudo, possa alicerçar novas pesquisas e descobertas de quem vivencia, compartilha, interage, acolhe e recebe de braços abertos o autismo e a questão das tecnologias digitais em sala de aula!

REFERÊNCIAS

ALVARADO-PRADA, L. E. **Formação participativa de docentes em serviço**. Taubaté: Cabral Editora Universitária, 1997.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATPISTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS**. DSM – V. 5 ed. 2013.

ANDERSEN, A. C. de S. **Uma proposta de formação continuada para professores da educação especial com ênfase na comunicação aumentativa e alternativa**. 2022. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Paraná. Setor de Educação, Curitiba, 2022.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município de Araucária. **Decreto nº 34.001 de 22 de novembro de 2019**. Regulamenta os artigos 40 e 41 da Lei Municipal nº 1.703/2006, para os integrantes do Quadro Próprio do Magistério (QPMA) lotados na Secretaria Municipal de Educação de Educação (SMED), conforme especifica. Diário Oficial. Disponível em: https://araucaria.atende.net/diariooficial/edicao/235/texto/57652. Acesso: 22 ago. 2022.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município de Araucária. Diário Oficial. **Instrução Normativa nº 05/2018**. Orientações quanto aos critérios e procedimentos para a solicitação de profissional de apoio escolar para atuar com crianças ou estudantes com deficiência matriculados nas unidades educacionais da educação infantil e do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Araucária/Pr. Data da publicação: 13/09/2018. Disponível em: <http://aplicacoes.araucaria.pr.gov.br/grp/diario/portal/publicacao.php?simp=44895>. Acesso: 18 jan. 23.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município de Araucária. **Lei nº 2177/2010**. Regulamenta Os Artigos 40 E 41 Da Lei Municipal Nº 1703/2006, Para Os Integrantes Do Quadro Próprio Do Magistério De Araucária Lotados Em Escolas E Centros Municipais De Educação Infantil (Cmei`S), E Dispõe Sobre O Processo De Designação Do Integrante Do Quadro Próprio Do Magistério De Araucária Lotado Na Secretaria Municipal De Educação (Smed), Conforme Especifica. Disponível em: <http://leismunicipa.is/cjghl>. Acesso: 18 jan 23.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município de Araucária. **Lei nº 3655/2020, de 02 de dezembro de 2020**. Diário Oficial. Disponível em: https://araucaria.atende.net/diariooficial/edicao/579/texto/77512. Acesso em: ago. 2022.

ARAUCÁRIA. Conselho Municipal de Educação. **Parecer CME/Araucária nº 17/2021**. Diário Oficial. Disponível em: https://araucaria.atende.net/diariooficial/edicao/839/texto/95858. Acesso em: ago. 2022.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município de Araucária. **Portaria nº 40787/2014**. Estabelece critérios para o concurso de designação para educação especial. Disponível em:

<http://aplicacoes.araucaria.pr.gov.br/grp/diario/portal/publicacao.php?comp=23113>. Acesso: 18 jan 23.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município. Secretaria Municipal de Educação. Departamento de Educação Especial. **Relatório de Final de Gestão do Departamento de Articulação Pedagógica.** Não publicado. 2020.

ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município. Secretaria Municipal de Educação. Departamento de Educação Especial. **Relatório do Departamento de Educação Especial:** síntese das ações. Não publicado. 2021.

ARAUCÁRIA. Conselho Municipal de Educação. **Resolução CME/Araucária nº 01/2016**, de 16 de junho de 2016. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/13-xS7iZSlh48lMQjIdg-pZWj3v1qw6Zv/view. Acesso em: ago. 2022.

ARAUCÁRIA. Conselho Municipal de Educação. **Resolução nº 04/2021**. Alteração do Artigo 10 e dos incisos I e II do Artigo 23 da Resolução CME/Araucária no 01/2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1g8zQAaG9tsH6uAqbtu1vGk3imqXnkNyq/view>. Acesso: 18 jan 23.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido**: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERSCH, R. C. R. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. 2009. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18299/000728187.pdf>. Acesso 17 jan. 23.

BERSCH, R. C. R. **Introdução a tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf>. Acesso: 17 jan. 2023.

BOENO, R. K. **Formação continuada para o uso de tecnologias em sala de aula**: o que os professores querem. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto: Editora Porto, 1994.

BOOTH, T; AINSCOW, M. **Index para Inclusão**: desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Tradução: Mônica Pereira dos Santos. Produzido pelo Laboratório de Pesquisa, Estudos e Apoio à Participação e à Diversidade em Educação (LaPEADE), 3. ed. 2011. Disponível em: <https://proinclusao.ufc.br/wp-content/uploads/2020/05/index-para-a-inclusao.pdf>. Acesso: 17 jan. 23.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade.** Belo Horizonte, v.5, n. 11, p. 121-136. 2011. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/291048347_O_metodo_da_revisao_integrativa_nos_estudos_organizacionais/fulltext/573a0d3208aea45ee83f7f90/O-metodo-da-revisao-integrativa-nos-estudos-organizacionais.pdf> . Acesso em: 17 jan. 23.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Presidente da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso: 18 jan 23.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União.2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso 17 jan. 23.

BRASIL**. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA**. INEP. 2018.

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. 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> . Acesso: 17 jan 23.

BRASIL. **Lei n° 13.005/2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso: 18 jan. 23.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.861/19.** Lei nº 13.861, de 18 de julho de 2019. Altera a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 para incluir as especificidades inerentes ao transtorno do espectro autista nos censos demográficos. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13861.htm> Acesso: 18 jan. 23.

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

BRITO, G. S. Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de Tecnologia. *In*: **30º ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS**, GT24 – Tecnologias de informação e comunicação: controle e Descontrole. 2006.

BRITO, G. S.; LEITE, L. P.; MARTINS, S. E. S. O. **Tecnologias nas políticas em educação especial no Brasil**: reflexões sobre a formação do professor. *In*: Tecnologias de La Información y Comunicación - TIC - en Educación Especial. MARTINS, S. E. S. O. (Orgs.). 2014.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias**: um (re)pensar. 2ª ed. revista e atualizada. Curitiba: Editora InterSaberes, 2015.

CADERNO ESTATÍSTICO IPARDES. Outubro/2020. p. 18. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83700&btOk=ok. Acesso em: 21 out. 2021.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COSTA, L. M. F.; SANTOS, A. R. (Org.). **Educação e Novas Tecnologias**: questões teóricas, políticas e práticas. Maringá: Eduem. 2017. Disponível em: https://ava.ufpr.br/pluginfile.php/165168/mod_resource/content/1/educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20novas%20tecnologias.pdf. Acesso em: 23 jul. 19.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**. v. XVIII, nº 1, p. 5-22. 2011. Disponível em: http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854. Acesso em: 22 ago. 2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto / Tradução Magda Lopes. consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. - 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DE SOUZA, A. S. *et al*. Discurso dos professores do apoio educacional especializado sobre inclusão de alunos com transtorno do espectro autista. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 1, p. 73 – 95. 2019. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/37683/30128. Acesso em: 25 ago. 2022.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Habilidades sociais**: Conceitos e campo teórico-prático. Texto online. 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/221931704_Habilidades_sociais_Conceitos_e_campo_teorico-pratico. Acesso em: 11 nov. 21.

FERNANDES, A. D. S. A.; SANTOS, J. F.; MORATO, G. G. A criança com transtorno do espectro autista (TEA): um estudo de caso da intervenção da Terapia Ocupacional a partir da teoria bioecológica do desenvolvimento humano. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. *29, n.* 2,p. 187-194. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v29i2p187-194. Acesso em: 22 ago. 2022.

FERREIRA, J. L.; BRITO, G. S.; SCHERER, S. Currículo em ação em tempos de pandemia: desafios da inovação. **Rev. FAEEBA**, Salvador, v. 30, n. 64, p. 92-106. 2021. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/11774/8993. Acesso em: 22 ago. 2022.

FERREIRA, G. C.; TOMAN, A. Educação Especial e Inclusão: o que mostram as iniciativas de formação continuada? **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 4. n.3. p. 367. 2020. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/54811. Acesso em: 22 ago. 2022.

FORQUIN, J. C. **Escola e cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Trad. Guacira Lopes Louro. Porto Alegre: Artes Médicas. 1993.

FRANC-LANE, Nascimento Sousa. Curso de Pedagogia, desenvolvimento profissional e a profissionalização docente. **Revista Internacional de Formação de Professores.** p. 34-55. Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/513>. Acesso em: 17 jan. 2023.

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

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva**: Apropriação, demandas e perspectivas. 2009. Tese (Doutorado em Educação). Salvador, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf Acesso em: 11 out. 2022.

GARCÍA, C. M. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora Ltda, 1999.

GERONASSO, J. E. S; et al. **Formação On-line em tempos de pandemia**: canal educação Araucária. Caderno pedagógico 2020. 6ª edição. Desafios e possibilidades em tempos de pandemia. Disponível em: https://araucaria.atende.net/subportal/educacao/pagina/atende.php?rot=1&aca=571&ajax=t&processo=viewFile&ajaxPrevent=1661189846534&file=AE2D457FC6E5943121CD4EA21F1043BDAE999CE4&sistema=WPO&classe=UploadMidia. Acesso: 22 ago. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa socia**l. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, C. G. S. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.13, n.3, p. 345-364. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/VGWMhsqbnR8bqvXFZZWz3wk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 22 ago. 2022.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LAZZARINI, F. S.; ELIAS, N. C. História Social e Autismo: uma Revisão de Literatura. **Revista Brasileira De Educação Especial**, v. 28. 2022. Disponível em:<https://doi.org/10.1590/1980-54702022v28e001>. Acesso: 17 jan. 23.

LEMOS, A. **Cibercultura**: alguns pontos para compreender nossa época. Porto Alegre: Sulina, 2003. Disponível em: http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibercultura.pdf. Acesso em: 10 set. 2018.

LEMOS, A. Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação **XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação** – Uerj – 5 a 9 de setembro de 2005. Disponível em: http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/140429770509861442583267950533057946044.pdf. Acesso: 15 jul. 2022.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34 ed., 1999.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MANUAL DE ORIENTAÇÃO. Departamento Científico de Pediatria e do Desenvolvimento Humano e Comportamento. **Transtorno do Espectro Autista**. Sociedade Brasileira de Pediatria, nº 05, abr./2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.

MANUAL DE REVISÃO SISTEMÁTICA INTEGRATIVA: a pesquisa baseada em evidências. Belo Horizonte. 2014. Grupo Anima Educação. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf>. Acesso 17 jan. 23.

MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A; TOYODA, C. Y. Inclusão Escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educação em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 84, 2011.

MENDES, E. G.; VILARONGA, C. A. R.; ZERBATO, A. P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escola**r: unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos/ SP: EDUFSCAR, 2014.

MERCADO, L. P. L. (org). **Novas Tecnologias na Educação**: Reflexões sobre a prática. Maceió: UFAL, 2002.

MOREIRA, L. V. C.; *et al*. **Bronfenbrenner e o modelo bioecológico**: contribuições para a família. Universidade Católica do Salvador. SEMOC - Semana de Mobilização Científica. 2007. Disponível em: http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/3039. Acesso em: 22 ago. 2022.

NÓVOA, A. **Os professores e as histórias da sua vida**. *In*: (Org.). Vidas de professores. 2. ed. Lisboa: Porto, 2000. p. 11-30.

NOVÔA, J. **Ambiente virtual de aprendizagem na educação especial**: um estudo sobre formação continuada docente na área do transtorno do espectro autista. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Educação, Curitiba. 2018.

NOVÔA, J.; BRITO, G. S. Tecnologias como Ferramentas de Ensino e Formação Continuada na Educação Especial. **Revista Eletrônica Argentina-Brasil de**

Tecnologias da Informação e da Comunicação, v. 1, n. 7. 2017. Disponível em: https://revistas.setrem.com.br/index.php/reabtic/article/view/215. Acesso em: 22 ago. 2022.

NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Funções executivas e desenvolvimento infantil**: habilidades necessárias para a autonomia: estudo III / organização Comitê Científico do Núcleo Ciência pela Infância. 1. ed. Estudos III. São Paulo: Fundação Maria Cecilia Souto Vidigal, 2016. Disponível em: https://ncpi.org.br/publicacoes/funcoes-executivas-infancia/. Acesso: 22 ago. 2022.

OLIVEIRA, C. L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Travessias**. Cascavel, v. 2, nº 3, 2010. Disponível em: https://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3122. Acesso em: 22 ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Como usar a CIF**: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Versão preliminar para discussão. Outubro de 2013. Genebra: OMS.

Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Busca de Dados Avançada**. Disponível em: https://www.periodicos.capes.gov.br/. Acesso em: 18 out. 2019.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa.** Porto Alegre: Editora Penso. 2013.

SANSOLOTTI, S. O. COELHO, M. N. O conceito de formação continuada e a sua concepção de acordo com Imbernón, Nóvoa, Libâneo. **Revista Acadêmica Avanços e Olhares**. área temática: educação, nº 3, 2019. Disponível em: <https://revista.institutoiesa.com/arquivos/182>. Acesso: 17 jan. 23.

SANTOS, M. P. As contribuições do index para a inclusão na formação continuada de professores. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 1, n. 2. 2015. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/5294>. Acesso: 17 jan. 23.

SANTOS, M. P.; *et al.* Desenvolvendo o Index para Inclusão no contexto brasileiro: experiências de reflexão/ação sobre processos de inclusão e exclusão em Educação. **Revista Percurso Acadêmico**, Belo Horizonte, v. 7, n. 14. 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/view/16237/13363>. Acesso: 17 jan. 23.

SCHERER, S. Educação bimodal no curso de pedagogia: aprendizagens em estatística aplicada à educação. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v.10, n. 2, p. 250-270, 2009. Disponível em: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/7187. Acesso em: 22 ago. 2022.

SCHERER, S. **Uma estética possível para a educação bimodal**: aprendizagem e comunicação em ambientes presenciais e virtuais, uma experiência em estatística

aplicada em educação. 2005. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2005.

SCHERER, S.; BRITO, G. S. **Integração de tecnologias digitais ao currículo**: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista** *[online].* v. 36. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0104-4060.76252. Acesso: 22 ago. 2022.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SILVA, E. M. A.; ARAÚJO, C. M. Reflexão em Paulo Freire: uma contribuição para a formação continuada de professores. **V Colóquio Internacional Paulo Freire** – Recife, 19 a 22-setembro. 2005. Disponível em: https://docplayer.com.br/15779200-Reflexao-em-paulo-freire-uma-contribuicao-para-a-formacao-continuada-de-professores.html. Acesso: 22 ago. 2022.

SILVA, M. C. da; ARANTES, A.; ELIAS, N. C. Uso de Histórias Sociais em sala de aula para crianças com autismo. **Psicologia em Estudo**, *[online]*, v. 25. 2020. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/43094. Acesso: 22 ago. 2022.

SILVA, L. da; MATIAS, C.; BARROS, A. Pesquisa em Educação por meio da pesquisa-ação. **Revista Eletrônica Pesquisa Educa**, v. 13, n. 30, p. 490-508. 2021. Disponível em: https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1060. Acesso em: 22 ago. 2022.

SIMONIAN, M. **Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem**: elementos reveladores da experiência de professores da educação básica. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Setor de Educação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2009.

SKLIAR, C. **Pedagogia (improvável) da diferença**: E se o outro não estivesse aí?. [Tradução Giane Lessa], Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

SOARES, F. M. G. C.; NUNES, L. R. P. A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA DE PROFESSORAS DE CRIANÇAS COM AUTISMO: UMA AVALIAÇÃO A PARTIR DO USO DA ESCALA DE APRENDIZAGEM MEDIADA (EAM). **ETD - Educação Temática Digital,** Campinas, v. 22, n. 1, p.86-105. 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8655543/22099>. Acesso: 09 fev. 2022.

SOTILI, L.; STÖER, J.F.; PINHEIRO, I.K.; BENVENUTTI, D.V. Ensino híbrido na rede pública em tempos de pandemia: reflexões e possibilidades Cadernos de Aplicação. **Publicação Ahead of Print**. (Online). Porto Alegre. v. 34, n. 2, 2021. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao. Acesso: 22 ago. 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Conselho de ensino, pesquisa e extensão. **Resolução nº 72/11 CEPE**. Dispõe sobre as Atividades de Extensão na Universidade Federal do Paraná. (alterada pela Resolução 70/12 de 20 de dezembro de 2012). Disponível em: <http://www.soc.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2016/07/resolucao_cepe_01122011-622.pdf>. Acesso: 18 jan. 23.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Coordenadoria de Integração de Políticas de Educação a Distância**. CIPEAD. Educação Híbrida. 2020. Disponível em:< http://www.cipead.ufpr.br/portal1/index.php/ufpr-hibrida/educacao-hibrida/>. Acesso: 18 jan. 23.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD).** CID 11. 2119. Disponível em: ICD-11 (who.int). Acesso: 18 jan. 2023.

ZERBATO, A. P. MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Revista educação Unisinos**. v. 22, n. 2, 2018. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2018.222.04/60746207>. Acesso: 17 jan. 23.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - OFÍCIO DE AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Of.: 01/2021
Ilma. Sra.:
Adriana de Oliveira Chaves Palmieri
Secretária Municipal de Educação
ARAUCÁRIA – PR

Curitiba, 31 agosto de 2021.

Eu, **Jessica Novôa**, abaixo assinada, aluna regular do Curso de **DOUTORADO** do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, Linha de Pesquisa Cultura, Escola e Processos Formativos, integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa Professor, Escola e Tecnologias Educacionais (GEPPETE), orientada pela Professora Doutora Glaucia da Silva Brito.

Solicito autorização para realização de uma pesquisa com os profissionais de educação que atuam no Centro Municipal de Atendimento Educacional Especializado de Transtornos Globais do Desenvolvimento (CMAEE-TGD).
Esta pesquisa integra o projeto de doutorado intitulado: Formação Docente e Tecnologias digitais: um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado e autismo.

Todas as informações declaradas nos instrumentos, serão utilizadas somente para fins de pesquisa e publicação na literatura científica especializada (artigos e tese) resguardando-se a privacidade dos dados, conforme orientações do CONEP of. 02/2021. Informo também, que o resultado da pesquisa poderá ser compartilhado com vocês por meio de seminário presencial ou on-line, organização de cursos de formação, etc.

Desde já agradecemos a sua atenção e nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.

JESSICA NOVÔA
Doutoranda

SUZANE NUNES BRANCO
Diretoria de Ensino
SMED - 2020

PlataForma Brasil

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa:
FORMAÇÃO DOCENTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM OLHAR NA AÇÃO PEDAGÓGICA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E AUTISMO

2. Número de Participantes da Pesquisa: 200

3. Área Temática:

4. Área do Conhecimento:
Grande Área 7. Ciências Humanas

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

5. Nome:
JESSICA NOVDA

6. CPF:	7. Endereço (Rua, n.º):		
030.522.939-74	PRESIDENTE COSTA E SILVA COSTEIRA 6959 1 ARAUCARIA PARANA 83709272		
8. Nacionalidade:	9. Telefone:	10. Outro Telefone:	11. Email:
BRASILEIRO	41997062104		jessicanoal@hotmail.com

Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.

Data: 15 / 06 / 2022

Assinatura

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12. Nome:	13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão:
Universidade Federal do Paraná - Ciências Humanas e Sociais		Programa de Pós-graduação em Educação
15. Telefone:	16. Outro Telefone:	
(41) 3360-4344		

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Responsável: _____ CPF: _____

Cargo/Função: _____

Data: _____ / _____ / _____

_____
Assinatura

PATROCINADOR PRINCIPAL

Não se aplica.

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TÍTULO PROVISÓRIO DE PESQUISA: "Formação Docente e Tecnologias Digitais: um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado e autismo" Pesquisadora Responsável: Jessica Novôa Orientadora Responsável: Gláucia da Silva Brito.

DESCRIÇÃO: O estudo busca responder o seguinte questionamento "Como professores especializados em estudantes com transtorno do espectro autista, identificam como funcional, uma formação continuada efetiva para sua prática pedagógica no atendimento educacional especializado, de modo que venha de encontro as suas reais necessidades docentes com a utilização de tecnologias digitais? O estudo será baseado em dados educacionais, publicações acadêmicas, análise da ação docente no atendimento educacional especializado, proposição de curso de extensão e análise das formas de trabalho docente no (AEE), considerando aspectos voltados as metodologias, as ferramentas tecnológicas quanto as especificidades na modalidade de ensino no AEE antes, durante e pós momento pandêmico. As informações coletadas serão utilizadas exclusivamente para a pesquisa e subprodutos da mesma.

DIREITOS COMO PARTICIPANTE VOLUNTÁRIA (O): O fato de assinar esse termo não o obriga a participar da pesquisa. A qualquer momento você poderá solicitar esse termo, inclusive via email para jessicanoal@hotmail.com.

RISCOS NA PARTICIPAÇÃO: A abordagem empregada durante a participação não acarreta nenhum risco a você, reiterando que a qualquer momento tem o direito de interromper ou cancelando por completo sua participação. Destacamos que não há riscos quanto à sua identidade, e que um pseudônimo será atribuído a seu nome verdadeiro. Dessa forma, qualquer informação divulgada no relatório da tese ou publicações, não conterá o seu nome verdadeiro, e sim fictício, sendo que a sua identidade como participante será preservada totalmente.

BENEFÍCIOS NA PARTICIPAÇÃO: A sua participação não implicará em nenhum bônus como participante, estando também, livre de qualquer ônus. Está garantido o direito a todas as informações desejadas por você referentes à pesquisa, antes, durante e depois da realização da mesma. Além disso, sua participação voluntária e sem ônus ou bônus contribuirá para a compreensão do levantamento das demandas sociais, acadêmicas e de formação continuada de professores que atuam com alunos com Transtorno do Espectro Autista. As informações e resultados obtidos por meio desta pesquisa, serão utilizados posteriormente para publicações. Considerando que você como profissional ou acadêmico convidada(o) a participar dessa pesquisa, no sentido de realizar este referido curso de extensão, afirma que li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo ao qual fui convidado(a) a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento, sem justificar minha decisão e sem que esta decisão, afete a qualquer um dos demais participantes. Eu entendi que as despesas com a realização da pesquisa não são de minha responsabilidade, bem como que minha participação neste projeto é voluntária.

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM/VÍDEOS: Eu, _____, autorizo a Sra. Jessica Novôa, Aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, autor da pesquisa intitulada "Formação Docente e Tecnologias Digitais: um olhar na ação pedagógica do atendimento educacional especializado e autismo" a fixar, armazenar e exibir a minha imagem por meio de fotos, videos, folhetos, folders, folhetos, mídias eletrônicas ou digitais, com o fim específico de inseri-la nas informações que serão geradas na pesquisa, aqui citada, e em outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, congressos e jornais. A presente autorização abrange, exclusivamente, o uso de minha imagem para os fins aqui estabelecidos e deverá sempre preservar o meu anonimato.

QUANTO A SUA PARTICIPAÇÃO:

( ) aceito que usem minhas respostas para futuras pesquisas sem identificarem-me (anonimato).
( ) aceito que usem minhas respostas para futuras pesquisas identificando-me (identificada).
( ) não aceito que usem minhas respostas para futuras pesquisas.

_____

ASSINATURA

NOME: _____ DATA: _____

APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO REFLEXÃO ACERCA DA FORMAÇÃO CONTINUADA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL, ÁREA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DURANTE A PANDEMIA

REFLEXÃO ACERCA DA FORMAÇÃO CONTINUADA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL, ÁREA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DURANTE A PANDEMIA

Prezados (as),

O presente questionário está organizado em três temáticas, sendo:

A) Desafios docentes durante a pandemia (1 questão)
B) Formação Continuada (1 questão)
C) Formação Continuada na área do TEA (3 questões)

O tempo de resposta está previsto de 5 a 10 minutos.

A participação não é obrigatória.

* Indica uma pergunta obrigatória

Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Nós, Jessica Novôa e Gláucia da Silva Brito, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando (o Senhor, a Senhora) para participar de uma pesquisa qualitativa com o método de grupo focal, em que sua participação sua participação não implicará em nenhum bônus como participante, estando também, livre de qualquer ônus. Está garantido o direito a todas as informações desejadas por você referentes à pesquisa, antes, durante e depois da realização da mesma. Além disso, sua participação voluntária e sem ônus ou bônus contribuirá para a compreensão do levantamento das demandas sociais e acadêmicas. As informações e resultados obtidos por meio desta pesquisa serão utilizados posteriormente para publicações. Considerando que você como profissional convidada(o) a participar dessa pesquisa, entendi que as despesas com a realização da pesquisa não são de minha responsabilidade, bem como que minha participação neste projeto é voluntária.

O objetivo desta pesquisa é levantar informações da realidade docente referentes a formação continuada na área do Transtorno do Espectro Autista, identificando elementos para construção do saber sistematizado para pesquisa acadêmica e, a sistematização de futuras públicas partindo da realidade educacional.

Caso (o Senhor, a Senhora) participe da pesquisa, será necessário descrever sua opinião em expressão escrita (nas respostas deste questionário).

É possível que (o Senhor, a Senhora) experimente algum desconforto, principalmente relacionado a constrangimento em decorrências das perguntas, possível insegurança ou mal estar.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: evidenciar hipóteses que levem o pesquisador a discutir e refletir a realidade educacional, auxiliar na construção de processos formativos, estimular a discussão das temáticas elencadas neste estudo, ampliando a conscientização e reflexão acerca da inclusão, embora nem sempre (o Senhor, a Senhora) seja diretamente beneficiado(a) por sua participação neste estudo.

Caso (o Senhor, a Senhora) participe da pesquisa, será necessário descrever sua opinião em expressão escrita (nas respostas deste questionário).

É possível que (o Senhor, a Senhora) experimente algum desconforto, principalmente relacionado a constrangimento em decorrências das perguntas, possível insegurança ou mal estar.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: evidenciar hipóteses que levem o pesquisador a discutir e refletir a realidade educacional, auxiliar na construção de processos formativos, estimular a discussão das temáticas elencadas neste estudo, ampliando a conscientização e reflexão acerca da inclusão, embora nem sempre (o Senhor, a Senhora) seja diretamente beneficiado(a) por sua participação neste estudo.

Os pesquisadores (aluna da pós graduação e a orientadora) responsáveis por este estudo, poderão ser localizados para esclarecer eventuais dúvidas que (o Senhor, a Senhora) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo, por e-mail jessicanoal@hotmail.com/jessica.novoa@educacao.araucaria.pr.gov.br)ou telefone em horário comercial (entre as 8h e 17h - (41)9766-2104).

Se (o Senhor, a Senhora) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UPFR pelo Telefone 3360-1041 das 08:30 horas as 14:00 horas de segunda a sexta-feira. O CEP é de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

(O Senhor, a Senhora) poderá optar por tratamento alternativo ao que está sendo proposto. Este tratamento consiste em: (Você, Srta, Vossa Senhoria).

A sua participação neste estudo é voluntária e se (o Senhor, a Senhora) não quiser mais

fazer parte da pesquisa, poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. O seu (atendimento e/ou tratamento) está garantido e não será interrompido o (o Senhor, a Senhora) desista de participar.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

1. Li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ aceito que usem minhas respostas para pesquisa sem identificarem-me (anonimato).
- ◯ não aceito que usem minhas respostas para pesquisa.

DESAFIOS DOCENTE DURANTE A PANDEMIA

2. Durante o período da pandemia, quais foram os principais desafios enfrentados, os quais refletiram em sua trajetória profissional? *

3. Durante a pandemia, você teve acesso a cursos de formação continuada que pudessem subsidiar sua prática docente? *

FORMAÇÃO CONTINUADA NA ÁREA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

4. Quanto reflito atualmente sobre a Formação Continuada na área do TEA disponibilizada pelo sistema de ensino o qual atuo, principalmente no período pandêmico, alguns conteúdos e encaminhamentos suprem as necessidades docentes e, em outros aspectos, não contemplam de certa forma. Descreva-os de acordo com sua realidade. *

5. Sobre o curso de extensão em: Formação Continuada no Trabalho Pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais, que participou no segundo semestre de 2018, você aproveitou os conteúdos ou recursos tecnológicos trabalhados durante o período pandêmico? *

6. Caso fosse aplicado novamente um curso de extensão na área do TEA com as tecnologias digitais, em sua opinião, quais aspectos seriam essenciais de serem trabalhados no que diz respeito a conteúdo, metodologias, recursos e a forma de participação (presencial, a distância ou semipresencial). *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO AVALIATIVO FINAL

Questionário Final Avaliativo

Prezados(as) Cursistas:
Finalizamos mais uma etapa de aprendizagem e ampliação de conhecimento com a conclusão do nosso curso de extensão "Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de tecnologias digitais".
Agradecemos a dedicação e a participação de todos(as) neste curso, em que pudemos vivenciar e trocar várias experiências interagindo uns com os outros.
Pedimos a gentileza de preencher este questionário final avaliativo para nos auxiliar em nossas reflexões quanto ao curso.
Parabéns a todos(as)!!!!
Forte abraço ;)

Prazo para preenchimento: 23/11/22 a 28/11/22 até as 22h
Tempo para preenchimento: aproximadamente 10 minutos

*Obrigatório

SOBRE O CURSO DE EXTENSÃO

"Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais"
Instituição: Universidade Federal do Paraná
Grupo de Estudos e Pesquisa Professor, Escola e Tecnologias Educacionais UFPR (GEPPETE)
Coordenadora: Gláucia da Silva Brito
Vice-Coordenadora: Jessica Novôa

17/01/2023 14:37 Questionário Final Avaliativo

1. Em sua opinião, qual módulo foi mais produtivo ou que lhe chamou maior atenção? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Módulo 1 - AMBIENTAÇÃO
- ◯ Módulo 2 - PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL
- ◯ Módulo 3 - TEA: AS DIFERENTES ABORDAGENS TEÓRICAS E SUAS INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS
- ◯ Módulo 4 - O ENSINO DE HABILIDADES SOCIAIS, AS FUNÇÕES EXECUTIVAS E O TEA A PARTIR DAS TDIC
- ◯ Módulo 5 - O ENSINO DE HABILIDADES ACADÊMICAS POR MEIO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA
- ◯ Módulo 6 - O ENSINO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA/SUPLEMENTAR
- ◯ Módulo 7 - PRÁTICAS COLABORATIVAS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

2. Ainda sobre os módulos do curso, descreva seus apontamentos quanto a organização de cada módulo, conteúdo, atividades entre outros. *

3. Os conteúdos trabalhados no curso podem ser introduzidos em sua prática? *

4. Por se tratar de um curso de extensão na modalidade semipresencial, o curso atendeu suas expectativas? Descreva. *

5. Dos encontros presenciais, aponte os principais pontos positivos e/ou negativos referente aos encaminhamentos e atividades realizadas neles. *

6. A abordagem das temáticas trabalhadas em cada módulo do curso de extensão, você já havia estudado anteriormente? os conteúdos agregaram em sua formação? *

SOBRE O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

A **UFPR VIRTUAL**, uma versão redesenhada do Moodle, pensada e desenvolvida para funcionar como um campus virtual da universidade está disponível em salas e espaços virtuais.

7. Quanto ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) no qual o curso ocorreu, da UFPR Virtual, você considera que foi de fácil acesso ou não? Descreva. *

8. Você acessou o aplicativo da UFPR Virtual em seu telefone/smartphone? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

9. A forma com a qual o conteúdo ficou disponibilizado no AVA, possibilitou o acesso viável a sua rotina de estudos? *

10. Quanto ao prazo (tempo) entre os módulos, para a realização das atividades propostas, foi condizente quanto a sua rotina? Descreva. *

11. Você já tinha experiência anterior de cursos realizados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem? Descreva. *

12. Os espaços de interação e reflexão bimodal (momentos presenciais e a distância por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem e aplicativos) entre os participantes, você considera proveitosa? Apresentou algum tipo de dificuldade neste sentido? *

13. Scherer (2005) define alguns conceitos quanto ao perfil no AVA, como: transeuntes, habitantes e visitantes. Hoje, você se considera: *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Habitante (como aqueles que se responsabilizam pelas suas ações e pelas dos parceiros, como aqueles que se responsabilizam pelas suas ações e pelas dos parceiros, buscando o interesse mútuo.
- [ ] Transeunte (Os transeuntes passam pelo ambiente em um ou mais momentos, às vezes param para observar, mas sem se deter em nenhum espaço em especial).
- [ ] Visitante (A participação do visitante está em apenas observar o que estava acontecendo, sem se corresponsabilizar com o ambiente, com o outro, ou com a produção coletiva).

QUANTO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS:

14. Segundo BRITO (2006, p. 16) "é necessário que o professor entenda a tecnologia como um instrumento de intervenção na construção da sociedade democrática contrapondo-se a qualquer tendência que a direcione ao tecnicismo, à coisificação do saber e do ser humano". Com as experiências vivenciadas no curso, como você considera o uso das tecnologias em sala de aula? *

15. Você utilizaria objetos de aprendizagem (aplicativos, softwares entre outros) como recursos de apoio a aprendizagem em seu planejamento pedagógico? De que forma esses recursos podem auxiliar na aprendizagem de alunos na educação especial? *

16. Os recursos digitais apresentados nos módulos do curso serviram para subsidiar a sua ação pedagógica? de que forma? avalie o uso quanto a relação entre teoria e prática. *

17. Este espaço é para você descrever suas principais considerações, quanto a realização, participação, sugestão, elogio ou outra situação sobre o curso de extensão oferecido, como suas experiências próprias. *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE 5 - INSCRIÇÃO CURSO DE EXTENSÃO

Curso de Extensão

Tempo previsto para preenchimento deste formulário: 4 minutos
O formulário ficará aberto até o dia: 27/06/22 a 08/07/22 às 22h
O presente questionário está organizado com seção de Identificação com 4 questões

"Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais"
Instituição: Universidade Federal do Paraná
Grupo de Estudos e Pesquisa Professor, Escola e Tecnologias Educacionais UFPR
Coordenadora: Gláucia da Silva Brito
Vice-Coordenadora: Jessica Novôa

Informações sobre o curso de extensão:
Data Início: 08/08/2022
Data Fim: 28/11/2022
Público-Alvo: Professores de Docência I e II, professores de Educação Infantil, Professores da modalidade de educação especial, profissionais de apoio escolar da Rede Municipal de ensino de Araucária e Professores Pedagogos.
Total de carga horária: 110 horas
Módulos: 7
Encontros Presenciais: 4 (noturno), sendo o primeiro encontro 08/08/22 das 18h30 as 19h30 local a confirmar.
Quantidade de vagas: 120
Curso gratuito

Sobre a certificação:
Para certificação a frequência mínima de 80% de participação (Ver Resolução 72/11 CEPE artigo 31) de forma assíncrona e síncronas compreendidas as horas de formação.

Sobre a frequência:
O controle da frequência será mediante a presença nos encontros presenciais e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo no mínimo duas presenças nos encontros presenciais.

* Indica uma pergunta obrigatória

2) Identificação

1. NOME COMPLETO *

2. CPF *

3. Vínculo com a UFPR? Se sim, marque uma opção. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Estudante graduação
- ◯ Estudante pós graduação
- ◯ Servidor
- ◯ Não

4. Vínculo com a Prefeitura Municipal de Araucária? marque uma opção. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Servidor (a)
- ◯ Estagiário (a)
- ◯ Não

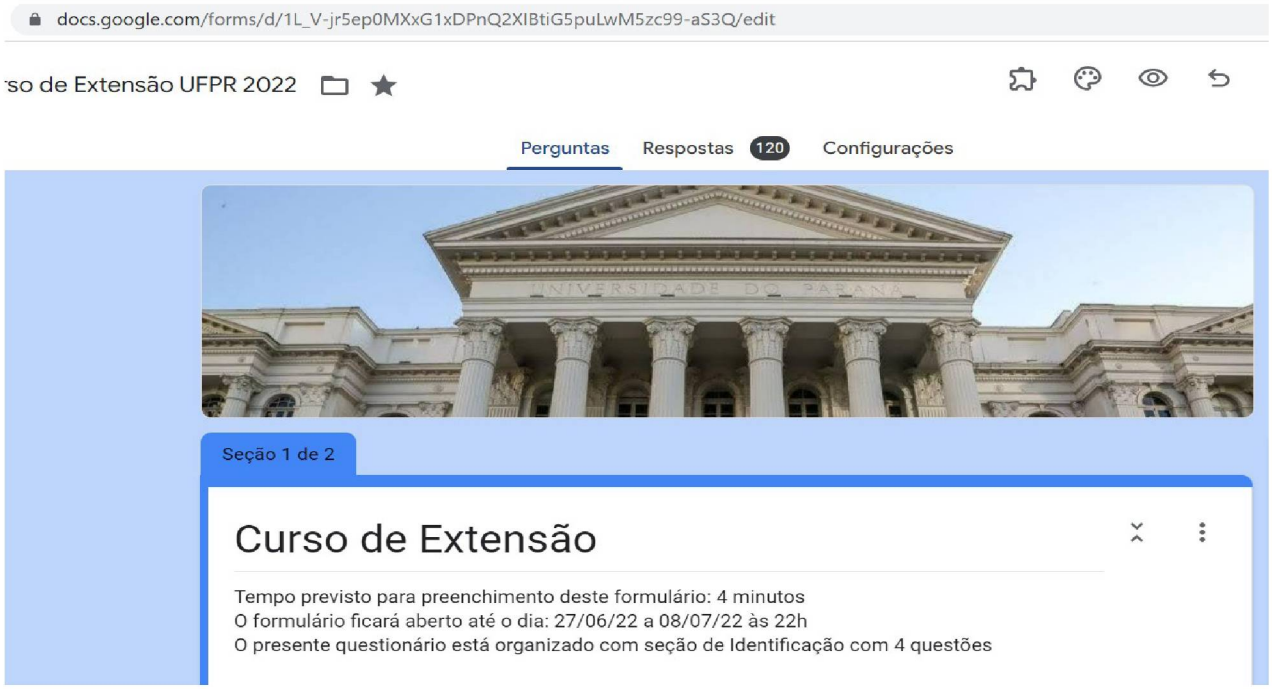
5. UNIDADE EDUCACIONAL EM QUE ATUA

6. FUNÇÃO/CARGO

7. TELEFONE/WHATSSAPP

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários



APÊNDICE 6 - LISTA DE ESPERA INSCRIÇÃO DO CURSO DE EXTENSÃO

Curso de Extensão - Lista de Espera

Tempo previsto para preenchimento deste formulário: 4 minutos
O presente questionário está organizado com seção de Identificação com 4 questões e trata-se de, lista de espera para a 2º edição do curso a ser realizada posteriormente, com previsão no primeiro semestre de 2023.

"Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais"
Instituição: Universidade Federal do Paraná
Grupo de Estudos e Pesquisa Professor, Escola e Tecnologias Educacionais UFPR
Coordenadora: Gláucia da Silva Brito
Vice-Coordenadora: Jessica Novôa

Informações sobre o curso de extensão:
Público-Alvo: Professores de Docência I e II, professores de Educação Infantil, Professores da modalidade de educação especial, profissionais de apoio escolar da Rede Municipal de ensino de Araucária e Professores Pedagogos, Estudantes da Universidade Federal do Paraná (Graduação/PósGraduação)
Total de carga horária: 110 horas
Curso gratuito

Sobre a certificação:
Para certificação a frequência mínima de 80% de participação (Ver Resolução 72/11 CEPE artigo 31) de forma assíncrona e síncronas compreendidas as horas de formação.

Sobre a frequência:
O controle da frequência será mediante a presença nos encontros presenciais e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo no mínimo duas presenças nos encontros presenciais.

1. NOME COMPLETO *

2. CPF *

3. Vínculo com a UFPR? Se sim, marque uma opção. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Estudante graduação
- ◯ Estudante pós graduação
- ◯ Servidor
- ◯ Não

4. Vínculo com a Prefeitura Municipal de Araucária? marque uma opção. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Servidor (a)
- ◯ Estagiário (a)
- ◯ Não

5. UNIDADE EDUCACIONAL EM QUE ATUA

6. FUNÇÃO/CARGO

7. TELEFONE/WHATSSAPP

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Lista de Espera - Curso de Extensão UFPR

Perguntas Respostas 122 Configurações



Seção 1 de 2

Curso de Extensão - Lista de Espera

Tempo previsto para preenchimento deste formulário: 4 minutos
O presente questionário está organizado com seção de Identificação com 4 questões e trata-se de, lista de espera para a 2º edição do curso a ser realizada posteriormente, com previsão no primeiro semestre de 2023.

ANEXOS

ANEXO 1 - PROPOSTA DO CURSO DE EXTENSÃO 2022

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
COORDENADORIA DE EXTENSAO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO:			
"Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais"			
DATA INÍCIO	DATA FIM		
08/08/2022	28/11/2022		
PROGRAMA/PROJETO DE EXTENSÃO VINCULADO			
Este curso de extensão é isolado.			
UNIDADE ORGANIZACIONAL			
DECOM – Departamento de Comunicação Social			
PÚBLICO ALVO			
Professores de Docência I e II, professores de Educação Infantil, Professores da modalidade de educação especial, profissionais de apoio escolar da Rede Municipal de ensino de Araucária e Professores Pedagogos.			
ÁREA TEMÁTICA			
IV – EDUCAÇÃO			
C.H. DISTÂNCIA	C.H. PRÁTICA	C.H. TEÓRICA	C.H. TOTAL
44	16	0	60
VAGAS ALUNOS	VAGAS SERVIDORES	VAGAS COMUNIDADE	VAGAS TOTAL
0	0	120	120
VALOR ALUNOS	VALOR SERVIDORES	VALOR COMUNIDADE	
0,00	0,00	0,00	
LINHAS DE EXTENSÃO			
20. Formação Docente			

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
COORDENADORIA DE EXTENSÃO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

COORDENADOR		
NOME:	GLÁUCIA DA SILVA BRITO	
UNIDADE:	DECOM – Departamento de Comunicação Social	
EMAIL:	glaucia@ufpr.br	
TELEFONE:	(41) 3310-2000	(41) 9953-6049
VICE-COORDENADOR		
NOME:		
UNIDADE:		
EMAIL:		
TELEFONE:		

PROPOSTA

RESUMO/PROGRAMAÇÃO	
SÍNTESE DAS ATIVIDADES DO PERÍODO:	
1º Módulo	**AMBIENTAÇÃO – 08/08/2022 a 22/08/2022** - Manual do aluno, modelo de cabeçalho de tarefas e orientação para os trabalhos. - Fórum de Apresentação dos Participantes - Chat para suprir dúvidas/sugestões com a Tutoria - Ensino Híbrido ***Encontro Presencial: 08/08/2022 (segunda-feira – noturno)** **Moodle, aplicativo e facebook.**
2º Módulo	**PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA ERA DIGITAL – 23/08/22 a 07/09/22** **Conteúdos:** Cibercultura, ciberespaço, cultura digital, inclusão digital docente, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a educação, conceito de tecnologia, profissionais da educação especial e tecnologias, metodologias para aprendizagem ativa e conceitos. (Sugestão de videoaulas práticas). **Atividades**: - Atividade Individual: Baixar vídeos da internet e criar uma atividade no paint (print, recorte, colar, criação, etc.) em seu próprio computador ou da Escola, CMEI, CMAEE, seguindo as instruções em vídeo. - Atividade Colaborativa: Elencar através de um texto síntese a evolução histórica da construção das políticas da educação especial e a formação de professores (principais acontecimentos) relacionando as TDIC, para postagem no Fórum Interativo no AVA e práticas colaborativas.

3º Módulo	**TEA: AS DIFERENTES ABORDAGENS TEÓRICAS E SUAS INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS – 08/09/22 a 22/09/22** **Conteúdos:** Teorias investigativas do Autismo, instrumentos avaliativos para identificação de sinais e sintomas, como ocorre o trabalho intersetorial de diagnóstico no Município, Programas e Métodos, processo de ensino-aprendizagem e a modalidade de ensino AEE na perspectiva inclusiva colaborativa. **Atividades:** - Atividade Individual: Postar um relato (formato Word ou Libre Office) em forma de estudo de um caso, sobre sua própria experiência na área do autismo (dia a dia, dificuldades, avanços, etc.). Sugestão de anamnese disponibilizada em arquivo. A anamnese serve para subsidiar, neste caso, informações a fim de compor um plano de atendimento individual para o encaminhamento do trabalho pedagógico. Para aqueles que não tenham experiência ou nenhuma criança ou estudante com TEA em sala de aula, haverá um modelo de estudo de caso para o participante se basear. - Atividade Colaborativa: Assistir um vídeo, reportagem ou entrevista disponibilizada e catalogar de acordo com roteiro pré-definido. Postar e comentar em pelo menos duas postagens de colegas de curso. Fórum interativo no AVA.
4º Módulo	**O ENSINO DE HABILIDADES SOCIAIS E AS FUNÇÕES EXECUTIVAS DO TEA A PARTIR DAS TDIC – 23/09/22 a 07/10/22** **Conteúdos:** Habilidades sociais, funções executivas, o uso da internet em processos educacionais, definição e caracterização de softwares, critérios e avaliação para seleção de objetos de aprendizagem (softwares, aplicativos, programas). Softwares: A Fazenda, Descobrindo Emoções, Emoplay, Airê, Aiello e Meu Querido Mundo Mágico (trabalhar junto aos textos científicos referentes aos mesmos). **Atividades:** - Atividade Individual: Descrever uma atividade realizada em sala de aula de forma sucinta com a utilização de algum recurso de TDIC ou a proposição de uma sequência didática. Postagem do Word ou Libre Office no AVA. - Atividade Colaborativa: Análise do projeto político pedagógico da Escola/CMEI/CMAEE sobre os aspectos citados em relação a educação inclusiva e de que forma é descrita a questão das tecnologias. Postagem no fórum interativo no AVA.
5º Módulo	**O ENSINO DE HABILIDADES ACADÊMICAS POR MEIO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) – 08/10/22 a 22/10/22** **Conteúdos:** Características e definição de habilidades acadêmicas aliadas às teorias do TEA, conceitos de tecnologia assistiva, diferenças entre baixa e alta tecnologia: softwares livre de diferentes Universidades e pesquisas, utilização de baixa tecnologia: calendários, sequência de fatos, painéis de rotina, histórias sociais...; softwares educativos com a criação de atividades pedagógicas (sugestões). **Atividades:**

	- Atividade Individual: Realizar a análise de um software educacional por meio de um roteiro pré-estabelecido a partir de eixos de avaliação para aplicabilidade em sala de aula. Avaliá-los por meio de uma planilha de rubricas quanto a sua funcionalidade e aplicabilidade. Postagem do Word ou Libre Office no AVA. - Atividade Colaborativa: A partir de uma situação problema, criar uma história social coletiva com o intuito de elencar possibilidades de intervenção na dificuldade destacada. Postagem no fórum interativo no AVA.
6º Módulo	**O ENSINO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA/AUMENTATIVA – 23/10/22 a 06/11/22** **Conteúdos:** Autismo, linguagem, comunicação, comunicação alternativa e aumentativa, Apresentação de diversos recursos digitais baseados em pesquisas acadêmicas, predominantes de pesquisadores de Universidades da região Sul como, SCALA/UFRGS - narrativas visuais, alfabetização, pranchas, comunicador – troca de mensagens, ARASAAC, MOSOCO, PRANCH FÁCIL, QUE FALA! Entre outros e a relação com a prática pedagógica no AEE. **Atividades:** Atividade Individual: Escolher e analisar um recurso digital (software, aplicativo, REA entre outros) que possa ser aplicado em sala de aula no AEE ou na educação básica, com descrição e sugestão em formato word. Atividade Colaborativa: Realizar uma prática colaborativa presencial de possibilidades de comunicação alternativa e gravar em formato de vídeo curto para postagem no Fórum interativo.
7º Módulo	**PRÁTICAS COLABORATIVAS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM – 07/11/22 a 21/11/11** **Conteúdos:** Relações intersetoriais, relações interpessoais, aprendizagem e práticas colaborativas, o index da inclusão, perspectiva omnilética, os arranjos das práticas colaborativas e a relação entre família, escola e AEE. **Atividades**: Atividade individual: relato de experiência sobre práticas colaborativas vivenciadas postada no Fórum interativo. Atividade Colaborativa: Realizar um plano de formação diante de um estudo de caso da escola, relacionando o AEE, profissionais e família, com encaminhamentos práticos e sugestivos.

21/11/22 a 28/11/22: Questionário online final do curso de extensão.

Dos encontros presenciais:

DATA	DESCRIÇÃO
08/08/2022	**Encontro Inicial:** - Apresentação do Curso (Organização) e Cronograma - Apresentação dos Participantes - Orientação quanto ao AVA/MOODLE, aplicativo android e facebook.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
COORDENADORIA DE EXTENSÃO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

19/09/2022	**Segundo Encontro:** - Dinâmicas colaborativas com o uso de imagens, aplicativos e recursos de baixa e alta tecnologia.
27/10/2022	**Terceiro Encontro:** - Organização e realização de Atividade Colaborativa em forma de slides e debates - Dinâmicas inclusivas e colaborativas
21/11/2022	**Encontro Final:** Mesa redonda de debates junto com a Coordenação ou convidado.

BIBLIOTECA VIRTUAL:
- Arquivos de textos e fotos;
- Videos com reportagens ou estudos de casos (links de acesso ao youtube sem restrição e/ou conteúdos de recursos educacionais abertos-REA);
- Slides com conteúdos sistematizados dos módulos em formato PDF;
- Sequências didáticas. Ex: Aplicativo com atividades;
- Sugestões de links de artigos, dissertações ou teses;
- Links de endereços com conteúdos referentes ao TEA;
- Biblioteca interativa com a inserção dos materiais produzidos durante o curso;
- Questionário avaliativo online ao final do curso.

APRESENTAÇÃO

O Curso de Extensão de "Formação Continuada no trabalho pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais", Será realizado de forma semipresencial, sendo quatro encontros presenciais totalizando 16 horas e 44 horas à distância por meio do AVA/UFPR, totalizando a carga horária de 60 horas de curso. O curso será dividido em sete módulos.

JUSTIFICATIVA:
A proposição do curso justifica-se pelo fato de poucas pesquisas na área bem como a limitação da oferta de cursos específicos que envolvam tecnologias e o Transtorno do Espectro Autista, sendo que, atualmente, é a deficiência que mais prevalece na inclusão de sala de aula sendo realidade de muitos Municípios. Devido à complexidade do TEA, a atuação pedagógica encontra um desafio atual no processo de ensino e aprendizagem.

OBJETIVO GERAL

Tem como objetivo principal promover a formação continuada de profissionais da educação da Rede Municipal de Ensino do Município de Araucária, no contexto do Atendimento Educacional Especializado na área de Transtorno do Espectro Autista, com embasamento teórico e prático, no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem com o apoio de recurso de tecnologias digitais de informação e comunicação.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
- Ampliar o conhecimento teórico e prático nas temáticas elencadas no curso para aprimoramento da ação pedagógica docente;
- Incentivar pesquisas docentes na área;
- Aprimorar o trabalho docente com a incorporação de práticas atuais de encaminhamentos metodológicos, bem como, a reflexão dos mesmos no processo de escolarização de crianças e estudantes com TEA.

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

METODOLOGIA
Este curso será realizado de forma semipresencial, sendo quatro encontros presenciais totalizando 16 horas, e 44 horas via ambiente virtual de aprendizagem da UFPR, totalizando a carga horária de 60 horas de curso. Os encontros presenciais estarão organizados em etapas, sendo o primeiro encontro de caráter obrigatório para apresentação do curso, organização e cronograma, apresentação dos cursistas e ambientação dos mesmos quanto ao acesso ao AVA e orientação para os trabalhos, o segundo encontro na metade do curso para realização de atividade colaborativa entre os participantes em pequenos grupos, e o terceiro encontro ao final com a avaliação da proposta do curso aplicado e mesa redonda de análise final. Publicação de artigos, livros e participações em eventos.
AVALIAÇÃO
A avaliação será descritiva relatando a participação dos cursistas por meio da realização das atividades de cada módulo, bem como dos encontros presenciais, sendo a nota mínima para aprovação de 7,0 ou a utilização de critérios de avaliação como muito satisfatório, satisfatório, insatisfatório. Como parte da avaliação final, a participação também dar-se-a por meio de questionário online para as considerações dos cursistas em relação às impressões, anseios, participação e possibilidades de acréscimo de conhecimentos.
FREQUÊNCIA
100%
FREQUÊNCIA E CERTIFICAÇÃO
Para certificação a frequência mínima de 80% de participação (Ver Resolução 72/11 CEPE artigo 31) de forma assíncrona e síncronas compreendidas nas 60 horas de formação. O controle da frequência será mediante a presença nos encontros presenciais e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo no mínimo duas presenças nos encontros presenciais.
QUANTO A O IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL
Levantamento e diagnóstico de dados para a sistematização da realidade do contexto educacional focado na educação especial e inclusiva, contribuindo para a formação de docentes desde a formação inicial para a continuada, subsidiando os processos de formação de futuros profissionais na área da educação e afins, evidenciando aspectos reais e os desafios atuais.
QUANTO A INTERAÇÃO DIALÓGICA
A interação entre a Universidade por meio do curso de extensão dar-se-a através do diálogo, troca de saberes, compartilhamento de experiências, ao mesmo tempo em que se constrói o saber sistematizado para superação de barreiras e do senso comum, em que cada cursista, valoriza as ações e conhecimentos de cada participante num movimento de interação e dialogicidade. Esse movimento de construção de saberes será pautada em princípios de igualdade, diferença, diversidade e solidariedade, os quais permeiam a perspectiva da educação especial e inclusiva com práticas colaborativas.
QUANTO A INTERDISCIPLINARIDADE/ INTERPROFISSIONALIDADE
Uma das estratégias do curso de extensão é propiciar condições de diálogo e discussões a partir dos conhecimentos advindos dos cursistas, por meio do conteúdo e conhecimento sistematizado para promover construções a partir do cotidiano docente, elencando significados ao mesmo tempo em que, valoriza-se o saber das experiências dos cursistas e de suas práticas profissionais.
QUANTO A INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Os conteúdos trabalhados nos módulos do curso de extensão auxiliam para a construção do saber sistematizado, de pesquisas acadêmicas e científicas que geram possibilidades de compreensão da realidade, do contexto educacional e na possível transformação em prol do ensino e aprendizagem atualmente desenvolvido nas escolas. Essa transformação processual educativa amplia a atuação docente no que se refere a educação especial e inclusiva, com a disponibilidade dos instrumentos e recursos trabalhados na metodologia do curso, para aplicabilidade e desenvolvimento em sala de aula.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
COORDENADORIA DE EXTENSÃO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

QUANTO AO IMPACTO NA FORMAÇÃO DISCENTE
Levantamento e diagnóstico de dados para a sistematização da realidade do contexto educacional focado na educação especial e inclusiva, contribuindo para a formação de docentes desde a formação inicial para a continuada, subsidiando os processos de formação de futuros profissionais na área da educação e afins, evidenciando aspectos reais e os desafios atuais.

CRITÉRIOS PARA A INSCRIÇÃO GRATUITA
Profissional da educação concursado da Prefeitura Municipal de Araucária e estagiários do processo seltivo municipal. Realizar a leitura e assinatura voluntária do Termo Livre de Consentimento Esclarecido e enviar email para jessica.novoa@educacao.araucaria.pr.gov.br para eventuais dúvidas ou esclarecimentos.

FORMA DE INSCRIÇÃO/ EMAIL PARA CONTATO E INSCRIÇÃO
Email para inscrição: https://forms.gle/cvHCBrDBu8JDwdUz6 Contato: (41) 3614-7409

RECURSOS HUMANOS DA UFPR E INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

NOME	CPF	FUNÇÃO	TIPO	UNIDADE/CURSO	OBS	C.H.	TOTAL
Gilaucia da Silva Brito	603.115.509-59	Coordenadora	Docente	DECOM – Departamento de Comunicação Social	Não recebe remuneração	60h	60h
Jessica Novôa	030.522.939-74	Vice-Coordenação	Externo	Prefeitura Municipal de Araucária	Não recebe remuneração.	60h	60h

ORÇAMENTO

RECEITA

FONTES DE RECURSO	R$ 0,00
OUTRAS RECEITAS	R$0,00
OUTRAS RECEITAS - DESCRIÇÃO	
TOTAL	R$ 0,00

DESPESAS

HOSPEDAGEM/DIÁRIA	R$ 0,00
PASSAGEM	R$ 0,00
APOIO ADMINISTRATIVO	R$ 0,00
FDA 4%	R$ 0,00
RESSARCIMENTO UFPR 2%	R$ 0,00
DEPARTAMENTO 2%	R$ 0,00
SETOR 2%	R$ 0,00
MATERIAL DIDÁTICO	R$ 0,00
MATERIAL EXPEDIENTE	R$ 0,00
MATERIAL DIVULGAÇÃO	R$ 0,00

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
COORDENADORIA DE EXTENSÃO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

OUTRAS DESPESAS	R$ 0,00
OUTRAS DESPESAS - DESCRIÇÃO	R$ 0,00
TOTAL	R$ 0,00

OBSERVAÇÕES DO ORÇAMENTO
Não teve gastos ou investimentos financeiros.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Referências:

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2011.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias**: um (re)pensar. 2ª ed. revista e atualizada. Curitiba: Editora InterSaberes, 2015.

GARCIA, R. M. C. **Política da educação especial na perspectiva inclusiva e formação docente no Brasil.** Revista Brasileira de Educação. V. 18. N. 52. jan-mar. 2013.

GATTI, B. &; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 1ª Ed. São Paulo: Ed. 34, 1999. 264 p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. 2ª Ed. São Paulo: EDU, 1986.

LOCAL/DATA E ASSINATURA DO COORDENADOR

_____, / /

_____
COORDENADOR DO CURSO

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO/UNIDADE

DATA DE APRESENTAÇÃO DO CURSO EM REUNIÃO PLENÁRIA: / /

ATA DA REUNIÃO DO DEPARTAMENTO/UNIDADE Nº

NOME DO CHEFE DO DEPARTAMENTO/UNIDADE:

_____
ASSINATURA

VISTO PELO SETOR

DATA: / /

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
COORDENADORIA DE EXTENSÃO

PROPOSTA DE CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

NOME DO DIRETOR DO SETOR/UNIDADE ASSINATURA DO DIRETOR DO SETOR/UNIDADE

ANEXO 2 - PROPOSTA SISTEMATIZADA DO CURSO DE EXTENSÃO 2022 SUBMETIDA AO SISPRO/PROPLAN/UFPR

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

PROPOSTA - PLANO DE TRABALHO

Data da emissão: 25/05/2022

DADOS CADASTRAIS COORDENADOR PROPOSTA

Documento (CPF OU PASSAPORTE)	Nome	Email	Telefone	Lotação
60311550959	GLAUCIA DA SILVA BRITO	glaucia@ufpr.br	(41) 99953-6049	Departamento de Comunicação Social

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Tipo de Objeto:

Título do Objeto:
Formação Continuada no trabalho colaborativo pedagógico para o Transtorno do Espectro Autista: o uso de Tecnologias Digitais

Objetivo Geral
Promover a formação continuada de profissionais da educação da Rede Municipal de Ensino do Município de Araucária, no contexto do Atendimento Educacional Especializado na área de Transtorno do Espectro Autista, com embasamento teórico e prático, no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem com o apoio de recurso de tecnologias digitais de informação e comunicação.

Objetivos Específicos
- Ampliar o conhecimento teórico e prático nas temáticas elencadas no curso para aprimoramento da ação pedagógica docente;
- Incentivar pesquisas docentes na área;
- Aprimorar o trabalho docente com a incorporação de práticas atuais de encaminhamentos metodológicos, bem como, a reflexão dos mesmos no processo de escolarização de crianças e estudantes com TEA.

Justificativa
A proposição do curso justifica-se pelo fato de poucas pesquisas na área bem como a limitação da oferta de cursos específicos que envolvam tecnologias e o Transtorno do Espectro Autista, sendo que, atualmente, é a deficiência que mais prevalece na inclusão de sala de aula sendo realidade de muitos Municípios. Devido à complexidade do TEA, a atuação pedagógica encontra um desafio atual no processo de ensino e aprendizagem.

Área Temática
Comunicação

Área de Abrangência
Municipal

Período de Execução: 08/08/2022 à 28/11/2022

PLANO DE EXECUÇÃO

ATIVIDADES VINCULADAS

Atividades Vinculadas	Data Início Vínculo	Data Fim Vínculo	Status Vínculo

ADEQUAÇÃO AOS PRINCÍPIOS EXTENSIONISTAS

Quanto ao Impacto e Transformação Social: Levantamento e diagnóstico de dados para a sistematização da realidade do contexto educacional focado na educação especial e inclusiva, contribuindo para a formação de docentes desde a formação inicial para a continuada, subsidiando os processos de formação de futuros profissionais na área da educação e afins, evidenciando aspectos reais e os desafios atuais.

Quanto a Interação Dialógica: A interação entre a Universidade por meio do curso de extensão dar-se-a através do diálogo, troca de saberes, compartilhamento de experiências, ao mesmo tempo em que se constrói o saber sistematizado para superação de barreiras e do senso comum, em que cada cursista, valoriza as ações e conhecimentos de cada participante num movimento de interação e dialogicidade. Esse movimento de construção de saberes será pautada em princípios de igualdade, diferença, diversidade e solidariedade, os quais permeiam a perspectiva da educação especial e inclusiva com práticas colaborativas.

Quanto a Interdisciplinaridade/Interprofissionaliade: Uma das estratégias do curso de extensão é propiciar condições de diálogo e discussões a partir dos conhecimentos advindos dos cursistas, por meio do conteúdo e conhecimento sistematizado para promover construções a partir do cotidiano docente, elencando significados ao mesmo tempo em que, valoriza-se o saber das experiências dos cursistas, de suas formações e práticas profissionais . Desta forma a interdisciplinaridade se dá no curso na grande temática comunicação e educação especial.

Quanto a Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: O professor já é um pesquisador e, muitas vezes não se vê como pesquisador quando atua em sala de aula. Desta forma, neste curso: pesquisa, ensino e extensão são indissociáveis.

Quanto ao Impacto na formação discente: Os conteúdos trabalhados nos módulos do curso de extensão auxiliam para a construção do saber sistematizado, de pesquisas acadêmicas e científicas que geram possibilidades de compreensão da realidade, do contexto educacional e na possível transformação em prol do ensino e aprendizagem atualmente desenvolvido nas escolas. Essa transformação processual educativa amplia a atuação docente no que se refere a educação especial e inclusiva, com a disponibilidade dos instrumentos e recursos trabalhados na metodologia do curso, para aplicabilidade e desenvolvimento em sala de aula.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ODS4. Educação de qualidade
ODS10. Redução das desigualdades
ODS8. Trabalho decente e crescimento econômico

PALAVRAS-CHAVE

Palavra-Chave
Transtorno do Espectro Autista
Tecnologias Digitais
Formação do professor
trabalho colaborativo pedagógico

SEDE ADMINISTRATIVA DO PROJETO

Instituição	CEP	Logradouro	Complemento	Bairro	Cidade	Estado
Setor de Artes, Comunicação e Design - AC	80035010	Rua Bom Jesus, nº 650	Campus Cabral	Cabral	Curitiba	Paraná

PÚBLICO ALVO

População/Comunidade atingida	Local de atuação da extensão	CEP	Logradouro	Complemento	Bairro	Cidade	Estado
Professores de Docência I e II	Secretaria de Educação do Município de Araucária	-	-	-	-	Araucária	PR
Professores da modalidade de educação especial	Secretaria de Educação do Município de Araucária	-	-	-	-	Araucária	PR
profissionais de apoio escolar	Secretaria de Educação do município de Araucária	-	-	-	-	Araucária	-

EQUIPE

Documento (CPF ou Passaporte)	Nome Completo	Tipo de Vínculo	Vínculo	Matrícula UFPR	Titulação	Formação	Área de Atuação	Instituição	Curso	Função	Email	Plano Individual de Trabalho	Certificado
60311550959	GLAUCIA DA SILVA BRITO	Servidor (UFPR) Ativo	Departamento de Comunicação Social	1371861	Doutorado	-	-	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	-	COORDENADOR(a)	glaucia@ufpr.br		
03052293974	JESSICA NOVÔA	Aluno Bolsista (UFPR)	Cursando Doutorado	0	Doutorado	-	-	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	EDUCAÇÃO	VICE COORDENADOR	jessicanoal@hotmail.com		

TIPOS DE ATIVIDADES

Descrição
Tutoria no AVA
Aula presencial
palestra

ATIVIDADES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Tipo de Atividade	Descrição da Atividade (ex. Título da Palestra/Workshop, Nome da atividade)	Data de Início	Data de Fim	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Carga Horária EAD	A atividade compõe o certificado dos participantes? (Altere para Não caso não deva refletir no certificado)
Tutoria no AVA	São 7 módulos estruturados no ambiente virtual de aprendizagem	08/08/2022	28/11/2022	44	-	44	Sim
Aula presencial	4 encontros presenciais	08/08/2022	28/11/2022	-	16	-	Sim
palestra	nas aulas presenciais com diversos convidados	08/08/2022	28/11/2022	-	6	-	Sim

UFPR não atingida, justifique:

Membro da Equipe	Nome do Membro	Tipo de Atividade/Atividade	Participação (Início)	Participação (Fim)	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
60311550959	GLAUCIA DA SILVA BRITO	Aula presencial | 4 encontros presenciais	08/08/2022	28/11/2022	68.00	4
03052293974	JESSICA NOVOA	Tutoria no AVA | São 7 módulos estruturados no ambiente virtual de aprendizagem	08/08/2022	28/11/2022	136.00	8
60311550959	GLAUCIA DA SILVA BRITO	palestra | nas aulas presenciais com diversos convidados	08/08/2022	28/11/2022	17.00	1
03052293974	JESSICA NOVOA	palestra | nas aulas presenciais com diversos convidados	08/08/2022	28/11/2022	51.00	3

INSCRIÇÕES

Critérios de Inscrição e Seleção: Profissional da educação concursado da Prefeitura Municipal de Araucária e estagiários do processo seletivo municipal. Realizar a leitura e assinatura voluntária do Termo Livre de Consentimento Esclarecido e enviar email para jessica.novoa@educacao.araucaria.pr.gov.br para eventuais dúvidas ou esclarecimentos.

Critérios de Frequência e Aproveitamento: O controle da frequência será mediante a presença nos encontros presenciais e acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo no mínimo duas presenças nos encontros presenciais.

Critérios de Certificação: Para certificação a frequência mínima de 80% de participação (Ver Resolução 72/11 CEPE artigo 31) de forma assíncrona e síncronas compreendidas as horas de formação.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Programação da Atividade <small> Texto para o verso do certificado dos participantes </small>: 1º Módulo: AMBIENTAÇÃO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM ? 08/08/2022 a 22/08/2022

2º Módulo: PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA ERA DIGITAL ? 23/08/22 a 07/09/22

3º Módulo: TEA: AS DIFERENTES ABORDAGENS TEÓRICAS E SUAS INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS ? 08/09/22 a 22/09/22

4º Módulo: O ENSINO DE HABILIDADES SOCIAIS E AS FUNÇÕES EXECUTIVAS DO TEA A PARTIR DAS TDIC ? 23/09/22 a 07/10/22

5º Módulo: O ENSINO DE HABILIDADES ACADÊMICAS POR MEIO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) ? 08/10/22 a 22/10/22

6º Módulo: O ENSINO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA/AUMENTATIVA ? 23/10/22 a 06/11/22

7º Módulo: PRÁTICAS COLABORATIVAS NA PERSPECTIVA INCLUSIVA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM ? 07/11/22 a 21/11/11

Local e Período de Inscrição: Inscrição pelo email para jessica.novoa@educacao.araucaria.pr.gov.br e será enviado um link para preenchimento.

Dúvidas da inscrição telefone: (41) 3614-7409

Período de inscrição: 15/07/2022 a 30/07/2022

NÚMERO DE VAGAS

Estudantes UFPR: 5

Servidores UFPR: 5

Comunidade Externa: 120

Total de Vagas: 130

METODOLOGIA EAD

O Curso tem metodologia de educação a distância (EaD);, conforme resolução 57/19 cepe?: Sim

Sistema de comunicação e infraestrutura tecnológica: O curso será realizado de forma semipresencial, sendo quatro encontros presenciais totalizando 16 horas e 44 horas à distância por meio do AVA da UFPR VIRTUAL. Utilizaremos todas as possibilidades de comunicação e infra-estrutura disponíveis no UFPR/VIRTUAL

Modelo de tutoria a distância e/ou presencial, se houver: A tutoria será a distância com interações no AVA. A tutoria acontecerá presencial nos encontros presenciais previsto na proposta.

Material didático específico: A equipe fará uma curadoria de material para o curso que envolvam as seguintes temáticas:PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA ERA DIGITAL /TEA: AS DIFERENTES ABORDAGENS TEÓRICAS E SUAS INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS/ O ENSINO DE HABILIDADES SOCIAIS E AS FUNÇÕES EXECUTIVAS DO TEA A PARTIR DAS TDIC / O ENSINO DE HABILIDADES ACADÊMICAS POR MEIO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (TA) /O ENSINO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA/AUMENTATIVA/ PRÁTICAS COLABORATIV

Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos cursistas: O módulo 1 é para esta ambientação;

1º Módulo AMBIENTAÇÃO 08/08/2022 a 22/08/2022

- Manual do aluno, modelo de cabeçalho de tarefas e orientação para os trabalhos.

- Fórum de Apresentação dos Participantes
- Chat para suprir dúvidas/sugestões com a Tutoria

Formas de avaliação, incluindo critérios de avaliação e previsão de avaliações presenciais e, a distância, se houver: A avaliação será descritiva relatando a participação dos cursistas por meio da realização das atividades de cada módulo, bem como dos encontros presenciais, sendo a nota mínima para aprovação de 7,0 ou a utilização de critérios de avaliação como muito satisfatório, satisfatório, insatisfatório. Como parte da avaliação final, a participação também dar-se-a por meio de questionário online para as considerações dos cursistas em relação às impressões, anseios, participação.

Parecer de Aprovação (CIPEAD):

ANEXO 3 - FLYER COM LINK DE INSCRIÇÃO



ANEXO 4 - FLYER COM LINK DE INSCRIÇÃO - LISTA DE ESPERA



ANEXO 5 - MODELO DE ATIVIDADES DO CURSO DE EXTENSÃO 2022

FORMAÇÃO CONTINUADA NO TRABALHO COLABORATIVO PEDAGÓGICO PARA O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS
CURSO DE EXTENSÃO



Módulo:

Tarefa nº:

Título da Tarefa:

Nome:

Data:

Coloque aqui o título do seu texto

- Cor da fonte deverá ser preta em todo o **trabalho**.
- Colocar o texto justificado.
- Espaçamento de 1,5 no texto.
- Espaçamento de 1,0 para citação longa.
- Parágrafo de 1,25 (início)
- Fonte arial 12

Referências

ANEXO 6 - FLYER COM DIVULGAÇÃO DO ENCONTRO FINAL DO CURSO

