

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE ENSINO DA
EDUCAÇÃO BÁSICA

ARTEANE GOMES DE SOUSA SETÚBAL

FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública de São Luís – MA



São Luís
2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE ENSINO DA EDUCAÇÃO
BÁSICA

ARTEANE GOMES DE SOUSA SETÚBAL

**FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA):** construindo
uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública de São
Luís – MA

São Luís
2024

ARTEANE GOMES DE SOUSA SETÚBAL

FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública de São Luís – MA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica – PPGEEB/UFMA, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestra em Gestão do Ensino da Educação Básica.

Orientadora: Profa. Dra Lívia da Conceição Costa Zaqueu.

São Luís
2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Setubal, Arteane Gomes de Sousa.

Formação de Docentes para Avaliação do Desenvolvimento de Crianças com Transtornos do Espectro Autista TEA: Construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública TEA / Arteane Gomes de Sousa Setubal. - 2024.

177 p.

Orientador(a): Livia da Conceição Costa Zaqueu.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica/ccso, Universidade Federal do Maranhão, Universidade Federal do Maranhão - Ppgeeb, 2024.

1. Educação. 2. Escola de Avaliação do Desenvolvimento Infantil - Skill Ii. 3. Formação de Docente. 4. Transtorno do Espectro Autista. I. Zaqueu,

IMAGEM DA CAPA: símbolo do infinito, o logo da neurodiversidade.

Disponível em: <https://lirp.cdn-website.com/a50eb512/dms3rep/multi/opt/simbolo-do-autismo-infinito-jade-autism-1920w.jpg>.

Acesso em: 15 maio 2023.

ARTEANE GOMES DE SOUSA SETÚBAL

FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública de São Luís – MA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica – PPGEEB/UFMA como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestra em Gestão do Ensino da Educação Básica.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lívia da Conceição Costa Zaqueu (Orientadora)
Doutora em Distúrbios do Desenvolvimento (PPGEEB/UFMA)

Profa. Dra. Francisca Moraes da Silveira (1ª Examinadora)
Doutora em Teoria da Pesquisa e Comportamento (PPGEEB/UFMA)

Profa. Dra. Thelma Helena Costa Chahini (2ª Examinadora)
Doutorado em Educação (UNESP)

Profa. Dra. Kaciana Nascimento da Silveira Rosa (1ª Suplente)
Doutora em Educação (PPGEEB/UFMA)

Profa. Dra. Eliane Maria Pinto Pedrosa (2ª Suplente)
Doutora em Educação (IFMA)

AGRADECIMENTOS

A Deus, força criadora de todas as coisas, fonte de amor inesgotável.

Ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Ensino na Educação Básica (PPGEEB), representado aqui por minha orientadora, Professora Doutora. Lívia da Conceição Costa Zaquero, que sempre usou de perfeição nessa orientação, por sua amizade que jamais será esquecida, pelo seu apoio, dedicação e experiência que foram fundamentais para o sucesso deste trabalho.

Gostaria de agradecer também aos professores do Mestrado (PPGEEB), que generosamente compartilharam seus conhecimentos e percepções valiosas durante o desenvolvimento das disciplinas do curso, cujas discussões enriqueceram meu entendimento sobre o tema e me inspiraram a aprofundar meus estudos.

Expressar um agradecimento especial ao Prof. Dr. Antônio de Assis Cruz Nunes que cuidadosamente sempre nos orientou de maneira coerente, Profa. Dr.^a Vanja Maria Dominices Coutinho Fernandes, com seu carisma único.

Aos meus pais, Maria das Dores e Antônio Martins (*in memoriam*), essa conquista é graças a vocês e para vocês, minha gratidão e amor eterno.

Aos meus filhos, Antonio Martins de Sousa Neto e Lucas de Sousa Setúbal, essa conquista é pensando em vocês, meus presentes de Deus.

Ao meu esposo, Rosemiro Setúbal, meu incentivador, meu suporte desde o primeiro momento da inscrição neste mestrado, obrigada por toda ajuda, amor e incentivo.

Aos meus familiares, irmãos, sobrinhos, cunhados... o incentivo de vocês foi fundamental.

Aos gestores onde essa pesquisa foi desenvolvida, Aquiles de Jesus Suathê Berrêdo e a gestora-adjunta Cristiane Drummond Ribeiro Gonçalves Moreira, e a todas as professoras colaboradoras para o fornecimento dos dados.

Aos meus colegas de turma, que proporcionaram um ambiente de aprendizado estimulante e encorajador. Suas contribuições e trocas de ideias foram essenciais para o desenvolvimento deste estudo. Nossas lutas e desafios estão guardados em minha memória.

Não posso deixar de agradecer aos meus amigos pelo apoio incondicional ao longo desta jornada acadêmica. Seus incentivos, encorajamentos e compreensão foram fundamentais para me manter motivada e perseverante.

Ao professor Fabricio Ferreira, por sua ajuda substancial quando tudo ainda parecia um sonho, minha gratidão e respeito a você.

RESUMO

Esta dissertação teve por objetivo investigar as ações relacionadas com a avaliação do desenvolvimento de crianças de até cinco anos de idade com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com o intuito de propor intervenções educacionais com professores em apoio à educação inclusiva das crianças com TEA, fundamentada na Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil, com vistas à construção de uma revista eletrônica que possa auxiliar os professores do ensino regular de uma escola de Educação Infantil da Rede Municipal de São Luís – MA. Este estudo fez parte de uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa. Quanto aos objetivos, foi exploratória e descritiva, e quanto aos procedimentos, procedeu como participante do tipo intervenção. O local de investigação foi a escola de Educação Infantil Creche “Maria de Jesus Carvalho”, uma escola municipal no bairro da Camboa, em São Luís – MA. Participaram da pesquisa de intervenção as professoras e a coordenadora da referida escola. Os instrumentos para a coleta de dados foram os questionários e as entrevistas semiestruturadas, conforme a técnica de análise de conteúdo, e o produto escolhido foi uma revista eletrônica orientando sobre como realizar a avaliação do desenvolvimento infantil com crianças com TEA. Os resultados obtidos indicaram que as professoras, na sua maioria, não possuem conhecimento pautado em Avaliação do Desenvolvimento Infantil, embora tenham graduação em Pedagogia e Pós-graduação. O produto foi detalhado na seção da metodologia, que é uma revista eletrônica, com os resultados, a avaliação do processo e as discussões sobre a avaliação. Ao fim desta pesquisa, a revista eletrônica, como produto e instrumento, sintetiza a relevância do estudo, e contém a contribuição teórica e prática com base nas crianças com TEA. Esperamos que esta pesquisa e seus resultados possam contribuir com a área de estudos da Educação Especial e Inclusiva (EEI), especificamente no que se refere ao processo de inclusão das crianças com TEA.

Palavras-chave: educação; Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil – Skills II; formação de professor; Transtorno do Espectro Autista.

ABSTRACT

This dissertation aims to investigate the actions related to the assessment of the development of children up to five years of age with Autism Spectrum Disorder (ASD), with the aim of proposing educational interventions with teachers in support of the inclusive education of children with ASD, based on the Child Development Assessment Scale, with a view to creating an electronic journal that can assist regular education teachers at a Kindergarten in the Municipal Network of São Luís - MA. This study is part of an applied research with a qualitative approach. Regarding its objectives, it is exploratory and descriptive, and regarding its procedures, it proceeds as a participant intervention type. The research site was the Kindergarten "Maria de Jesus Carvalho", a municipal school in the Camboa neighborhood, in São Luís - MA. The teachers and the coordinator of the aforementioned school participated in the intervention research. The instruments used for data collection were questionnaires and semi-structured interviews, according to the content analysis technique, and the chosen product was an electronic magazine providing guidance on how to assess child development with children with ASD. The results obtained indicated that most teachers do not have knowledge based on child development assessment, although they have a degree in Pedagogy and a postgraduate degree. The product was detailed in the methodology section, which is an electronic journal, with the results, the evaluation of the process and the discussions about the evaluation. At the end of this research, the electronic journal, as a product and instrument, summarizes the relevance of the study, and contains the theoretical and practical contribution based on children with ASD. It is expected that this research and its results can contribute to the field of studies of Special and Inclusive Education (EEI), specifically with regard to the process of inclusion of children with ASD.

Keywords: education; Schedule of Growing Skills II; teacher training; Autism Spectrum Disorder.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Panorama do Quadro Pedagógico	79
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual por função dos profissionais do quadro pedagógico	79
Gráfico 2 – Panorama de vínculo empregatício das participantes	80
Gráfico 3 – Percentual do quadro pedagógico quanto ao gênero das professoras participantes	81
Gráfico 4 – Percentual da faixa etária das participantes	82
Gráfico 5 – Percentual quanto ao nível de formação das participantes	83
Gráfico 6 – Percentual quanto ao tempo de experiência no magistério e tempo de serviço na creche	84
Gráfico 7 – A importância dada à temática Avaliação do Desenvolvimento Infantil para o desenvolvimento da atuação pedagógica das participantes	102
Gráfico 8 – O conhecimento das professoras sobre a Escala Skills II	103
Gráfico 9 – A reflexão das professoras quanto ao olhar criterioso que a Skills II permite sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil	104
Gráfico 10 – Observação das competências descritas pela Skills II em relação ao desenvolvimento das crianças com TEA	105
Gráfico 11 – As contribuições da formação quanto ao ganho de conhecimento sobre Avaliação do Desenvolvimento Infantil das crianças com TEA	106
Gráfico 12 – A possibilidade quanto ao ampliar a prática docente após a formação	107
Gráfico 13 – O impacto da formação presencial na Avaliação do Desenvolvimento Infantil para os professores quanto à interação e à aprendizagem	108
Gráfico 14 – Mais oportunidades de participar em formação docente sobre crianças com TEA	109

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Fachada da Creche.....	69
-----------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplos de tecnologias exponenciais por áreas de atuação	57
Quadro 2 – Os tipos de Inteligência Artificial	58
Quadro 3 – Os estudos elencados sobre tecnologias assistivas e TEA	65
Quadro 4 – Percepção da coordenação acerca do atendimento e inclusão da criança com TEA.....	85
Quadro 5 – Percepção das professoras sobre a inclusão da criança com TEA	88
Quadro 6 – Participação em formação continuada sobre a inclusão de crianças com TEA e Instrumento de Avaliação.....	90
Quadro 7 – Percepção sobre a parceria com a professora do AEE	91
Quadro 8 – Uso de recursos didáticos pedagógicos adaptados às crianças com TEA	92
Quadro 9 – Impedimentos que dificultam um trabalho verdadeiramente inclusivo para crianças com TEA	93
Quadro 10 – Sugestão de material adaptado para o ensino de crianças com TEA ..	95
Quadro 11 – Conhecimento sobre avaliação do desenvolvimento da criança com TEA	96
Quadro 12 – Experiência em ferramentas tecnológicas voltadas ao desenvolvimento de crianças com TEA	98

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABA	<i>Applied Behavior Analysis</i> /Análise de Comportamento Aplicada
ABP	Aprendizado Baseado em Projetos
AC	Atenção Compartilhada
AEE	Atendimento Educacional Especializado
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
APA	<i>American Psychological Association</i>
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BST	Treinamento de Habilidades Comportamentais
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAI	Instrução Baseada em Computador/ <i>Computer Assisted Instructional</i>
CBT	Treinamento Baseado em Computador/ <i>Computer-Based Training</i>
CEB	Câmara de Educação Básica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFG	Constituição Federal
ChatGPT	<i>Chat Generative Pre-trained Transformer</i>
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
Conep	Comissão Nacional de Ética e Pesquisa
CP	Conselho Pleno
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DL	<i>Deep Learning</i>
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
DUA	Desenho Universal de Aprendizagem
EaD	Ensino à Distância
EBD	Educação Baseada em Dados
Ebia	Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EDE	Educação Digital Escolar
EEI	Educação Especial e Inclusiva
FIC	Formação Inicial e Continuada

GT	Grupo de Trabalho
IA	Inteligência Artificial
IAC	Iniciação Atenção Compartilhada
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LBI	Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
LDBEN	Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
Lilacs	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Medline	Sistema <i>On-line</i> de Busca e Análise de Literatura Médica
ML	<i>Machine Learning</i>
NEE	Necessidades Educativas Especiais
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
Oera	Sistema Observação Estruturada para Rastreamento de Autismo
ONU	Organização das Nações Unidas
Opas	Organização Pan-Americana de Saúde
Paee	Professor do Atendimento Educacional Especializado
PBE	Práticas Baseadas em Evidências
PcD	Pessoa com Deficiência
PEI	Plano de Ensino Individualizado
PNED	Política Nacional de Educação Digital
Pneepei	Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
PNPDPTA	Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista
PTT	Produto Técnico e Tecnológico
QI	Quociente de Inteligência
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil
SciELO	<i>Scientific Electronic Library On-line</i>
Semed	Secretaria Municipal de Educação
Senai	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Sesi	Serviço Social da Indústria
SGS – II	<i>Schedule of Growing Skills II</i>
Skills II	Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais

STEM	Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática
STI	Sistemas tutoriais inteligentes
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDA	Tecnologia Digital Assertiva
TDI	Transtorno do Desenvolvimento Intelectual
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TEA	Transtorno do Espectro Autista
Teacch	<i>Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children</i>
TGD	Transtornos Globais do Desenvolvimento
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	CONHECENDO O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	23
2.1	Breve histórico do TEA e sua especificidade.....	25
2.2	Diagnóstico do TEA.....	28
3	AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: uma etapa essencial na compreensão das necessidades da criança na Educação Infantil	30
3.1	Instrumentos para a Avaliação do Desenvolvimento	31
3.2	Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil – Skills II	32
3.3	O Sistema Observação Estruturada para Rastreamento de Autismo – Oera.....	34
4	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAREM NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	36
4.1	Formação de professores da Educação Infantil para atuarem com Educação Inclusiva	42
4.2	Formação de professores na Educação Infantil para incluir a criança com TEA.....	45
5	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS ASSISTIVAS NA INCLUSÃO DA CRIANÇA COM TEA	52
5.1	O contexto das Plataformas Adaptativas Educacionais: a aprendizagem personalizada na cultura digital para inclusão da criança com TEA.....	54
5.2	A Educação Inclusiva e novas Políticas de Educação Digital.....	63
6	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	68
6.1	Tipo de Pesquisa	68
6.2	Local da Pesquisa	68
6.3	Participantes da Pesquisa.....	69
6.4	Critérios de Inclusão de Professores.....	69
6.5	Critérios de Exclusão de Professores.....	69
6.6	Procedimentos Metodológicos e Instrumentos de Coletas de Dados	70
6.7	Proposta de Intervenção.....	71
6.8	Instrumentos de Coleta de Dados	72
6.9	Análise dos Dados.....	72
6.10	Riscos e Benefícios.....	72

6.11 Os Impactos Esperados.....	73
6.12 Responsabilidade Ética do Pesquisador	73
6.13 Considerações Éticas	73
6.14 Produto Final.....	73
7..... RESULTADOS OBTIDOS: análise e discussão.....	77
7.1 Bloco A: Perfil sociodemográfico das participantes da pesquisa na Creche “Maria de Jesus Carvalho”	78
7.2 Bloco B: Percepção da coordenadora acerca das práticas voltadas para o atendimento e inclusão da criança com TEA na Creche “Maria de Jesus Carvalho”	85
7.3 Bloco C: Percepção das professoras acerca da inclusão, formação e avaliação do desenvolvimento da criança com TEA.....	88
8..... AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO PRODUTO.....	102
9..... CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
REFERÊNCIAS.....	112
APÊNDICES.....	123
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao Docente.....	124
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao Coordenador Pedagógico	127
APÊNDICE C – Questionário para professor	130
APÊNDICE D – Questionário para coordenador	133
APÊNDICE E – Roteiro para entrevista (aplicação e avaliação do produto)	135

1 INTRODUÇÃO

A presente proposta de investigação tem como objeto de estudo a formação de docentes que trabalham em creches públicas, a fim de realizar intervenções pedagógicas focadas na avaliação do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Frente a essa questão, propusemos que esta investigação seja desenvolvida no município de São Luís, precisamente na primeira etapa da Educação Básica, visando à Avaliação do Desenvolvimento Infantil por meio da segunda versão da Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil, que em inglês é conhecida como *Schedule of Growing Skills II* (SGS II) (Bellman; Lingam; Aukett, 2003).

Alguns marcadores no desenvolvimento infantil têm contribuído substancialmente para a discriminação de crianças com ou sem TEA, nos primeiros anos de vida, e um deles corresponde às falhas nas habilidades de Atenção Compartilhada (AC), em especial atenção no que diz respeito à habilidade de Iniciação da Atenção Compartilhada (IAC) por parte da criança, quando se refere ao gesto de apontar para chamar a atenção a um objeto desejado ou evento (Zaqueu *et al.*, 2015). Devido a essa questão, pesquisas que venham produzir evidências científicas sobre a avaliação de crianças com TEA são pertinentes, porque estas poderão contribuir com o conhecimento dos professores quanto às necessidades de intervenções educacionais, as quais venham ao encontro das especificidades dessas crianças.

A avaliação de crianças com TEA pode ocorrer como nas crianças consideradas típicas. Essa avaliação foi proposta pelo pioneirismo de Arnold Gesell (1911 – 1941), que durante 30 anos traçou um minucioso projeto de investigação, cujo objetivo foi construir uma escala para avaliar o desenvolvimento de crianças ao longo dos primeiros anos de vida (Bellman; Lingam; Aukett, 2003). Nesse sentido, consideramos ações que busquem compreender a Avaliação do Desenvolvimento Infantil a partir de instrumentos existentes em outros países, tais como SGS II, que aqui justificamos a escolha devido às suas provas basearem-se em nove áreas do desenvolvimento infantil, com facilidade de aplicação e de adaptação a outros contextos culturais.

Na Constituição de 1988, muito se discutiu sobre uma escola na qual os estudantes vivenciem a diversidade humana, com igualdade de direitos e de oportunidades educacionais. Com a promulgação da Declaração de Salamanca em

1994, as pesquisas sobre a problemática das crianças com TEA procedem de uma perspectiva histórica do direito à educação, no que diz respeito à escolha por uma escola inclusiva (Unesco, 1994). A partir daí, no Brasil, tornou-se imprescindível o movimento pela inclusão das minorias na educação, em consonância com as garantias e com os direitos fundamentais expressos na já formulada Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) (Brasil, 1988), no artigo 208, inciso III, que trata da matrícula de estudantes que sejam Pessoas com Deficiência (PcD).

Essa igualdade foi expressa de forma mais específica pela Lei n.º 9.394 de 1996, que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no artigo 58, e tratou da Educação Especial como modalidade a ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para os estudantes com deficiência, e quando necessário, a escola ofertará o apoio especializado para atender à demanda das peculiaridades desses estudantes (Brasil, 1996). Isso representou um avanço quanto ao quantitativo de estudantes com deficiências, Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e altas habilidades, matriculadas na rede regular de ensino, sendo que, na última década, o número de matrículas desses estudantes aumentou em cerca de 34 mil matriculados em salas regulares em 2010, para 170 mil em 2022 (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [Inep], 2022).

Ainda sobre o proposto na LDBEN (Brasil, 1996), nos *Princípios da Igualdade e da Dignidade da Pessoa Humana* expressos, também tem sido discutida a organização da educação inclusiva para atender aos estudantes com deficiência. Dessa forma, buscamos, por meio desta pesquisa, contribuir com o processo de inclusão de crianças com TEA nas creches públicas, pois as propostas de avaliação precoce de atrasos de desenvolvimento no contexto das creches poderão beneficiar a criança, não apenas para o diagnóstico, mas também para a implantação de ações de intervenção precoce que venham ao encontro das necessidades do desenvolvimento e do processo de inclusão dessas crianças (Zaqueu *et al.*, 2015).

As políticas brasileiras incentivam a evolução no número de matrículas com o intuito de promover maior participação dos estudantes com deficiência, por meio da inclusão escolar. Sendo assim, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Pneepi) (Brasil, 2008) assegura a inclusão dos estudantes com deficiência na sala comum do ensino regular, por entender que a inclusão deve garantir a participação, a aprendizagem e a continuidade de estudos,

além de enfatizar a formação específica tanto para o professor da Educação Especial, como para os demais profissionais da educação (Brasil, 2008).

Cabe aqui destacar que as políticas nacionais de 1996 e 2008 foram aprimoradas pela Lei n.º 12.764/12 (Brasil, 2012), que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (PNPD/TEA), no sentido de amparar os estudantes com TEA e promover a formação dos professores para atuar com eles. Além do amparo legal à criança com TEA e à formação docente, no *caput* do artigo 2º, inciso VIII da Lei n.º 12.764/2012, estimula-se a pesquisa científica na área, pois uma pesquisa que envolva instrumentos avaliativos também prioriza os estudos epidemiológicos que tendem a dimensionar a magnitude e as características da problemática relativa ao TEA nas creches e escolas por todo o país (Brasil, 2012).

O amparo legal continuou a evoluir pela Lei n.º 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) / Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015a), a qual assegura as condições de igualdade para o exercício de seus direitos e de suas liberdades fundamentais. Essa evolução nas leis deixou evidente uma educação com benefícios para a diversidade de estudantes nas escolas comuns.

De modo geral, a ampliação da legislação específica em prol dos direitos das pessoas com TEA, no Brasil, trouxe garantias aos estudantes com deficiência na escola comum, mas apesar da garantia de acesso e de permanência dos titulares de direitos da Educação Especial no ensino comum, ainda se observa no cenário educacional uma grande dificuldade em lidar com a complexidade das questões educativas inclusivas.

Poker, Fernandes e Colantonio (2016) destacam que no processo de inclusão na escola, ser professor constitui-se um desafio cada vez mais vigoroso na sociedade atual, devido às exigências de novos conhecimentos e de práticas que atendam à diversidade dos estudantes e das demandas institucionais, posto que se requer tempo, dedicação e Formação Inicial e Continuada (FIC) (Poker; Fernandes; Colantonio, 2016).

Com os pressupostos defendidos pelas Leis n.º 12.764/12 e n.º 13.146/2015, que são voltados para a inclusão de PcD e formação de docentes citados acima, é imprescindível que a escola comum ofereça condições de acesso, de permanência e de aprendizagem para o exercício da cidadania, visto que essa é também uma ferramenta essencial para a construção de uma sociedade mais justa,

com igualdade de oportunidades a todos os cidadãos, com o olhar voltado para a inclusão e a solidariedade, com o fito de promover o bem de todos, sem discriminação, nos termos do artigo 2º, incisos I e IV da Constituição Federal (CF) (Brasil, 1988). As razões para a realização desta pesquisa na temática aqui apresentada se configuram em: acadêmicas, profissionais e pessoais.

As razões acadêmicas decorrem do interesse em desenvolver conhecimentos específicos na temática, por pesquisar teorias relativas à educação inclusiva e enriquecer o debate acadêmico com novas publicações acerca desse tema, bem como contribuir para um melhor entendimento do desenvolvimento infantil de crianças com TEA.

As razões profissionais decorrem do fato de atuar como docente da Educação Infantil no Atendimento Educacional Especializado (AEE) na rede municipal da Secretaria Municipal de Educação (Semed), onde temos um grande quantitativo de crianças com diagnóstico de TEA. Por esse motivo, sentimos a necessidade de pesquisar se há, de fato, uma mudança no processo de desenvolvimento das competências dessas crianças a partir do que estabelece a Skills II, por meio da formação de docentes.

As razões pessoais que me motivam a realizar o estudo do TEA decorrem de um interesse individual desenvolvido ainda em minha graduação, e justifica-se também pelo fato de ter um filho de oito anos diagnosticado com TEA. A maternidade atípica é o que me estimula a procurar constantemente estar envolvida nesta pesquisa, e ainda compreender as demandas do transtorno, não apenas por uma relação de uma mãe e um filho atípico, mas, sobretudo, por respeitar as diferentes formas de desenvolvimento de cada pessoa.

Este estudo tem como objetivo geral investigar a formação continuada de professores em uma escola de Educação Infantil de modo a conduzir uma intervenção com foco na avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA, tendo como base na Escala de Competências Skills II, com vistas à elaboração de uma revista eletrônica para auxiliar o ensino.

E como objetivos específicos temos:

- Identificar os processos formativos oferecidos pela Semed/São Luís para a formação continuada de professores para a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA;

- Descrever quais conhecimentos teóricos e/ou metodológicos norteiam os docentes sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA com base na utilização de instrumentos estruturados;
- Conduzir uma intervenção pedagógica para os docentes de uma escola de Educação Infantil pública, visando à Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA, fundamentados na Escala de Competências Skills II;
- Elaborar, de forma colaborativa, uma revista eletrônica visando à avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA de acordo com as áreas avaliadas na Escala de Competências Skills II.

Em face do exposto, a pesquisa procede da questão central: De que maneira a formação continuada de professores, com ênfase na avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA, fundamentada na Escala de Competências do Desenvolvimento Infantil Skills II, poderá auxiliar o ensino em uma perspectiva inclusiva em uma escola de Educação Infantil do município de São Luís, com vistas à elaboração de uma revista eletrônica?

Com base no questionamento central, formulamos outras perguntas, a seguir:

- a) Quais são os processos formativos oferecidos pela Semed/São Luís para a formação continuada de professores para a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA?
- b) Quais conhecimentos teóricos e/ou metodológicos norteiam os docentes sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA com base na utilização de instrumentos estruturados?
- c) Como conduzir uma intervenção pedagógica para os docentes de uma escola de Educação Infantil, com foco na Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA, fundamentados na Escala de Competências Skills II?
- d) Como elaborar de forma colaborativa uma revista eletrônica com foco na avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA, de acordo com as áreas avaliadas na Escala de Competências, para auxiliar o ensino?

Esperamos que a nossa pesquisa possa trazer contribuições para o campo da Educação Especial e Inclusiva (EEI), especificamente para a formação de

professores de estudantes com TEA, de maneira que eles possam atuar com segurança e respeito à diversidade.

Esta pesquisa está estruturada nas seguintes seções: a primeira traz a introdução que contextualiza o tema TEA e a Avaliação do Desenvolvimento Infantil; a segunda aborda o TEA e a sua trajetória para apontar um conceito apropriado; a terceira trata da Avaliação do Desenvolvimento Infantil para melhor compreender as especificidades da criança com TEA; a quarta aponta a formação dos professores na perspectiva da EEI em seu arcabouço teórico e normativo; a quinta indica as tecnologias educacionais assistivas na inclusão da criança com TEA; a sexta descreve os passos para a realização da pesquisa; a sétima desenvolve as interpretações dos dados obtidos na pesquisa e as discussões, como procedeu a intervenção; e, por fim, as considerações finais trazem o legado desta pesquisa para EEI.

Aspiramos que esta pesquisa e seus resultados possibilitem contribuições na área de estudos da EEI, em especial sobre a criança com TEA e os instrumentos avaliativos do desenvolvimento infantil que venham validar uma formação de professores para atuarem com estudantes com TEA na Educação Infantil na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, no bairro da Camboa em São Luís, Maranhão.

2 CONHECENDO O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O TEA é definido pelo Manual de Classificação Estatística dos Transtornos Mentais / *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) (American Psychological Association [APA], 2023), como um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta em diferentes níveis as habilidades de socialização da criança, por haver dificuldade de comunicação e interação social, que vai desde a comunicação verbal e não verbal, a um engajamento de repertórios comportamentais com interesses restritos e movimentos de padrão repetitivo (APA, 2023).

O TEA caracteriza-se como uma categoria de transtornos com importante impacto social na vida de uma criança e dos que a cercam. Nesse sentido, equipes de educação/saúde devem estar preparadas para verificar criteriosamente a linha de base de habilidades de crianças diagnosticadas com TEA, particularmente no que se refere aos perfis de desenvolvimento, cognição, comunicação, sensorialidade, motricidade e comportamento (Zaqueu *et al.*, 2015). Sendo assim, crianças diagnosticadas com TEA podem ter grandes dificuldades quando as suas rotinas mudam, e isso poderá afetar o bem-estar de suas famílias.

A PNPDPTEA, instituída no Brasil em 2012, por meio da Lei n.º 12.764/2012, estabelece diretrizes gerais e vem reconhecer a pessoa com TEA como tendo uma deficiência para fins de aquisição de direitos. Nesse aspecto, essa política garante aos estudantes com TEA, matriculados na sala comum do ensino regular, a oferta do AEE (Brasil, 2012). Além disso, ainda sinaliza para o incentivo à formação de professores especializados, assim como à orientação às famílias e ao estímulo à pesquisa científica na área.

O AEE foi pensado na LDBEN (Brasil, 1996) para ser ofertado sempre que necessário, visto que crianças com diferentes deficiências apresentam limitações no aprendizado, necessitando desse atendimento junto à educação comum. Assim, a intervenção educacional para estudantes com TEA nas escolas públicas brasileiras tem sido efetivada por meio da matrícula na sala comum do ensino regular, e da matrícula no serviço de AEE, cujo serviço acontece na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), geralmente oferecido na mesma escola, em contraturno, com a função de complementar ou suplementar à educação (Brasil, 2008).

A infância é considerada uma fase adequada para investigação, porque nesse nível de educação, a investigação constitui-se uma ação preventiva de

atividades que vão desde a identificação das ações, por meio de uma avaliação criteriosa com instrumentos padronizados, até o encaminhamento para programas de intervenção precoce ou essencial (Organização Pan-Americana de Saúde [Opas], 2005). Existe também a necessidade de se trabalhar com professores, visto serem construtores de conhecimento e estarem diretamente ligados aos estudantes, pois eles promovem ações pedagógicas que influenciam no desenvolvimento das distintas áreas, e estimulam as potencialidades deles, e, por conseguinte, trabalham os déficits que os estudantes possuem.

Os professores que atuam no AEE precisam desenvolver a sua prática pedagógica em articulação com os professores da sala comum do ensino regular, sendo esse apoio necessário no atendimento às especificidades desses estudantes. Em virtude disso, conhecer instrumentos de avaliação das competências e das habilidades crescentes das crianças em diferentes áreas do desenvolvimento é essencial no direcionamento do planejamento dos professores frente às respostas educativas dos estudantes (Buss; Giacomazzo, 2019).

Posto isso, a literatura tem avançado bastante sobre as práticas pedagógicas, para focalizar a criança com TEA e dar atenção às famílias, como em Costa (2017), no qual a autora constatou que em uma escola municipal de Educação Infantil em Várzea, Paraíba, as práticas realizadas de colagem, colorir e atividades dos livros não eram adaptadas à realidade de duas crianças com TEA naquela escola, que, inclusive, no lado afetivo, eram bem assistidas pela professora de AEE. Esse estudo demonstrou que a investigação quanto a esse tema se faz necessária para identificar as possíveis causas de não haver práticas pedagógicas que sejam inclusivas.

Outro estudo, realizado por Tomaz Faria *et al.* (2018), constatou que cerca de 70% dos 102 professores participantes da pesquisa em Santa Maria, Rio Grande do Sul, concordavam com as práticas descritas pelo Desenho Universal de Aprendizagem (DUA), mas aproximadamente 56% da amostra havia utilizado de fato as práticas propostas por esse método.

E, por último, Nascimento, Viana e Miranda (2023) apontaram em sua pesquisa realizada em uma escola em Fortaleza, Ceará, que por não haver um bom planejamento, os professores sentiram dificuldades em desenvolver práticas em duas situações colaborativas entre as crianças com TEA e as práticas de letramento matemático com crianças do 2º ano.

Esses dois últimos estudos citados evidenciaram que a investigação das práticas numa perspectiva inclusiva proporciona a necessidade de formação de professores quanto ao desenvolvimento de práticas e instrumentos avaliativos voltados para crianças com TEA.

Como vimos nos três estudos supracitados, a literatura apontou estudos sobre as práticas pedagógicas voltadas para crianças com TEA, sendo esses os mais encontrados em repositórios de universidades e revistas eletrônicas. Mas poucos estudos no Brasil têm trabalhado com estratégias de formação, para que professores possam avaliar crianças diagnosticadas com TEA, matriculadas em creches públicas, por meio de instrumentos científicos (Cruz, 2022; Jesus; Barreto; Gonçalves; 2011). Em vista disso, constatamos que no estado do Maranhão ainda há necessidade de estudos que venham ampliar os conhecimentos sobre o desenvolvimento de crianças com TEA.

Portanto, este estudo vem ao encontro da aquisição de conhecimentos de professoras da EEI na Educação Infantil que atuam com crianças diagnosticadas com TEA, em uma creche pública do município de São Luís – MA. Acreditamos que profissionais da educação devem ser orientados para avaliar o desenvolvimento de crianças com TEA no contexto de creches públicas, com o propósito de aplicarem intervenções específicas de acordo com as áreas afetadas, e isso poderá impactar positivamente no desenvolvimento dessas crianças e de suas famílias, a começar por entendermos o que é o TEA, como será tratado no item a seguir.

2.1 Breve histórico do TEA e sua especificidade

O termo *autismo* foi denominado pela primeira vez pelo psiquiatra suíço E. Bleuler, em 1911, século XX, pois ele buscava descrever a fuga da realidade e o retraimento interior de pacientes com esquizofrenia (Cunha, 2020). O termo também estava associado a mais uma “doença mental”, porque algumas pessoas com TEA eram tratadas como doentes mentais por muito tempo, de forma que incidia sobre elas uma espécie de segregação, e uma discriminação, em especial na rotina escolar da rede comum de ensino, por se pressupor que a presença desses estudantes causaria desconforto aos demais educandos, fato que atrapalhou o desenvolvimento das pessoas com TEA em tempos anteriores (Cunha, 2020).

Ainda no século XX, Leo Kanner, em 1943, descreveu o TEA como *Distúrbio Autístico do Contato Afetivo*, quando desenvolveu um estudo clínico ao acompanhar e analisar 11 crianças que possuíam características comportamentais diferentes de outras já observadas, sendo uma dessas o isolamento extremo, dando início a uma abordagem na perspectiva de observação comportamental (Kanner, 1943).

Kanner (1943) identificou características típicas das crianças com TEA, assim elencadas:

- 1) Preferência, em muitos casos, por brincadeiras sem a participação de outras pessoas, isso ocorria quando elas brincavam sozinhas e pareciam mais felizes do que se brincassem com outras crianças;
- 2) O apego à rotina, isso foi notado pelas dificuldades na alteração da rotina, como uma rota diferente ou a mudança de lugar dos móveis, alterações que podem desencadear uma crise;
- 3) Memória de repetição, isso significou que muitas crianças com TEA podem demonstrar uma capacidade muito boa de memorização, o que lhes permitia memorizar grandes quantidades de material sem sentido e efeitos práticos;
- 4) Ecolalia, onde as crianças repetiam fragmentos linguísticos que tinham ouvido, uma repetição, todavia, mostravam-se incapazes de utilizar a linguagem para expressar algo mais para além das suas necessidades imediatas;
- 5) Hipersensibilidade aos estímulos sonoros quando se observou que muitas das crianças com TEA reagiram intensamente a certos ruídos/barulhos intensos, gritos e choros altos;
- 6) Limitações na variedade de atividades espontâneas, como limitação de movimentos, verbalizações e interesses dessas crianças, e ainda podem possuir interesses surpreendentes em fazer girar os objetos e coisas, montar brinquedo, completar quebra-cabeça;
- 7) Bom potencial cognitivo, que foi percebido quando algumas crianças possuem reflexo de uma inteligência fora do comum, apesar de que se considerava que muitas dessas crianças tinham dificuldades de aprendizagem.

Kanner (1943) também apontou características como: isolamento social; contato visual pobre; estereotípias verbais e comportamentais; resistência à mudança; processo de isolamento; interesse por determinados objetos; mudanças repentinas no comportamento; aparência “normal”. Todas as características apontadas por Kanner naquela época ajudaram na compreensão dos comportamentos para que sejam evitados os estigmas e possamos encontrar uma abordagem direcionada às crianças com TEA.

Quanto à origem do termo *autismo*, Orrú (2012) afirma que o termo vem do grego *autós*, que significa “por si mesmo”. O autor ainda afirma que o termo foi usado dentro da psiquiatria com o objetivo de identificar comportamentos humanos que centralizam a pessoa em si, ou seja, voltados apenas para si próprios.

Somente em 2013, o DSM-5 (APA, 2013) denominou o termo como *Transtorno do Espectro Autista* ou TEA, sendo esse o atual termo usado e adequado internacionalmente, porque segundo o DSM-5, o TEA é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por limitações, como interação social, comunicação, comportamentos repetitivos e restritos, os quais são típicos das crianças com TEA, pois através deles é possível diagnosticar o transtorno (APA, 2013).

Um outro conceito diferente sobre o TEA foi apontado pela autora Gaiato (2018), como sendo um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por apresentar algumas funções neurológicas em áreas cerebrais que não se desenvolvem em comum, como nas crianças típicas. E, ainda, em Teixeira (2019), o conceito de autismo passou por diversas mudanças, até que, além disso, os termos utilizados passaram por diversas alterações, e atualmente o termo TEA é utilizado porque o transtorno envolve alterações e características muito diferentes entre os indivíduos (Teixeira, 2019).

Cabe dizer ainda que no âmbito educacional, o TEA corresponde a um dos TGDs, como tratado no artigo 58º da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Brasil, 1996), e conceituado pela Pneepei (Brasil, 2008), como os alunos com TGD, que por apresentarem alterações na interação recíproca com outras pessoas e na comunicação, com um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo, refere-se especificamente à criança com TEA.

Ante o exposto, esse histórico do TEA supracitado elucida conceitos relevantes, como entender que a criança com TEA possui limitações, e não

incapacidades no seu desenvolvimento, isso, por sua vez, contribuirá para um diagnóstico assertivo quando identificado o mais cedo possível. E para entendermos como o diagnóstico pode ser feito, no item em que se segue, trataremos como ocorre o diagnóstico do TEA.

2.2 Diagnóstico do TEA

O TEA é classificado pelo DSM-V-TR (APA, 2023) como um tipo de transtorno do neurodesenvolvimento descrito pela Classificação Internacional de Doenças (CID-11), o qual reúne todos os transtornos relacionados com o espectro autista. O TEA é definido por dificuldades na comunicação social e interação social, e por padrões de comportamento restritivo e repetitivo que aparece nos primeiros anos da infância do indivíduo. De acordo com a APA (2023), as manifestações da pessoa com TEA podem ocorrer em níveis de suporte e gravidade do TEA, sendo:

- *nível 1 de suporte*: pouco apoio, assim classificado porque não apresenta prejuízo intelectual com leve ou nenhum prejuízo na linguagem funcional (6A02.0). Também pode ocorrer com comprometimento intelectual com leve ou nenhum prejuízo de linguagem funcional (6A02.1);
- *nível 2 de suporte*: apoio substancial, ocorre quando não apresenta comprometimento intelectual com a ausência de linguagem funcional (6A02.4), e quando há comprometimento intelectual com ausência de linguagem funcional (6A02.5);
- *nível 3 de suporte*: apoio muito substancial, não apresentam comprometimento intelectual com ausência de linguagem funcional (6A02.4), e com comprometimento intelectual com a ausência da linguagem funcional (6A02.5) (APA, 2023).

Os níveis de suporte dependem das características que a pessoa com TEA apresenta. O *nível 1* requer pouco suporte. Nesse nível, a criança pode enfrentar alguns desafios sociais, como dificuldades em iniciar conversas, necessidade de seguir padrões comportamentais rígidos, apegando-se demais às rotinas e não gostam de mudanças. Já no *nível 2*, a criança precisa de mais suporte do que a criança em nível 1, porque pode não conseguir manter uma conversa, tendo por vezes uma fala pouco funcional, e pode sofrer muito com mudanças. E, por último, no *nível 3*, o nível de suporte é maior, podendo haver prejuízos na comunicação verbal e não

verbal, a criança é muito mais limitada na interação com os outros, e os comportamentos são geralmente repetitivos e restritivos, além de serem dependentes dos pais e dos cuidadores em fazerem coisas do cotidiano, como trocar roupa ou escovar os dentes (APA, 2023).

Diante das manifestações, o diagnóstico de TEA pede um olhar clínico quanto a todos os sinais que a criança venha a apresentar, como as características de inabilidade na comunicação e na interação social, de interesses persistentes e restritos de comportamento, de estereotípias motoras, ecolalia, elaboração de frases idiossincráticas, entre outras desordens do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental (Santos, 2019).

Os sinais do TEA podem ser precoces, e algumas características são notadas ainda no primeiro ano de vida, entre seis e 12 meses, por uma dúvida ou outra que surge nos próprios pais, sendo os diagnósticos precoces fechados entre os 18 e 24 meses de idade. Já no Brasil, os diagnósticos costumam ocorrer nas crianças entre seis e sete anos de idade (Santos, 2019). O diagnóstico precoce pode contribuir com as ações que serão tomadas para atender às demandas das especificidades da criança com TEA.

Convém ainda ressaltar, que a realidade comportamental da criança com TEA pode se manifestar em diferentes níveis de suporte. Destarte, não se pode homogeneizar a criança que possui o TEA, considerando que as características desse transtorno apresentam formas distintas de criança para criança (APA, 2023). É nesse contexto que a participação da família quanto ao acompanhamento especializado realizado por uma equipe multidisciplinar, pelo diagnóstico precoce e pela escola possuem um papel decisivo no desenvolvimento educacional, mental e social da criança com TEA.

Em face do exposto, as características das pessoas com TEA não podem e não devem ser motivos de desistências nos aspectos pessoais, profissionais, educacionais e sociais, visto que é através do diagnóstico do TEA que haverá a sua função de norte aos processos de desenvolvimento da criança, de maneira que possa atingir resultados positivos no futuro quando se utiliza os instrumentos avaliativos que serão tratados no item a seguir.

3 AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: uma etapa essencial na compreensão das necessidades da criança na Educação Infantil

A avaliação do desenvolvimento da criança consiste no conjunto de ações que podem ser tomadas com o fito de auxiliar o professor a refletir sobre as condições de aprendizagens proporcionadas a ela, e ainda visa reorientá-lo em sua prática de acordo com as necessidades de cada criança. Essa avaliação parte do princípio básico da diversidade, ou seja, cada criança é diferente, e o professor observa e registra as diferentes reações que ela demonstra nas experiências vivenciadas. Por isso, a avaliação pode ser um instrumento precioso de diagnóstico e diálogo, pois permite a reflexão do professor sobre o processo de aprendizagem e sobre as condições oferecidas por ele, para que o desenvolvimento da criança com TEA possa ocorrer (Pereira; Nunes, 2018).

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), ao considerar o cuidado essencial, e ao reconhecê-lo como um dos componentes da proposta curricular da Educação Infantil, estabelece diretrizes necessárias à construção de uma prática de atendimento cujo princípio é garantir as melhores oportunidades de desenvolvimento às crianças (Brasil, 1998).

O RCNEI define que a função das instituições de Educação Infantil é de educar e de cuidar, constituindo-se como um dos núcleos essenciais ao convívio social da criança (Brasil, 1998). Por isso, é pertinente considerar que as instituições de Educação Infantil constituem, em si, espaços que poderão facilitar a observação do desenvolvimento infantil, assim como possibilitar, por meio de estudos e da avaliação criteriosa, o processo de interação da criança. É oportuno salientar que devido ao tempo de permanência da criança nas instituições de Educação Infantil, é necessário considerar que ela própria favorece a identificação de déficits no seu desenvolvimento (Fernandes; Silva, 2016).

De modo geral, a Avaliação do Desenvolvimento Infantil poderá contribuir com a elaboração de estratégias de intervenção em diferentes áreas do desenvolvimento da criança, tais como: imitação, percepção, coordenação motora fina, coordenação motora grossa, olho-mão, desempenho cognitivo e cognitivo verbal, e comportamento (relacionamento e afeto, brincar e interesse por materiais, respostas sensoriais e linguagem) (Pereira; Nunes, 2018). Visto isso, os processos se darão de

forma mais precisa, para que haja o devido atendimento aos processos de desenvolvimento da criança com TEA.

Frente à legislação brasileira e aos documentos normativos, crianças com diferentes idades e tipos de deficiências estão cada vez mais adentrando o espaço escolar em função das leis de inclusão. Em aspectos gerais, existem diversos marcos regulatórios que garantem o direito da inclusão, entre eles: a CF (Brasil, 1988), o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei n.º 8.069/90 (Brasil, 1990), a Declaração de Salamanca (Unesco, 1994) e a LBI, n.º 13.146/15 (Brasil, 2015a), entre outros, que asseguram o direito de a criança gozar de um sistema educacional inclusivo, sem distinção de qualquer natureza. Diante do contexto político, ainda destacamos a utilização de instrumentos padronizados de importância para triagem e diagnóstico da criança com TEA como necessários.

Posto isso, vimos que os processos de intervenção podem ser traçados por observar no espaço escolar quais são os instrumentos de avaliação, e como esses poderão contribuir para o processo de educação e inclusão da criança com TEA nas salas de aula comuns. Descrevemos, no próximo item, os instrumentos avaliativos conhecidos internacionalmente, e que podem ser utilizados em práticas interventivas por professores ao lidar com a criança com TEA nas creches no Brasil.

3.1 Instrumentos para a Avaliação do Desenvolvimento

Instrumentos como testes e escalas são utilizados para avaliar o desenvolvimento de crianças em pesquisas aplicadas, clínicas e em escolas, contribuindo para a estimulação precoce, e para o planejamento de ações que possam ajudar no desenvolvimento dessas crianças (Pereira; Nunes, 2018). Os resultados obtidos por estes instrumentos podem indicar aspectos passíveis de intervenção direta no repertório infantil, ou, ainda, os aspectos do contexto social, como falta de creches, serviços de saúde insuficientes e até a conclusão de um diagnóstico, sendo que todos esses podem ser usados como triagem ou identificação de alguma deficiência ou atraso no desenvolvimento.

Neste trabalho, mencionamos a Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil (Skills II) e o Sistema Observação Estruturada para Rastreamento de Autismo (Oera) como instrumentos avaliativos do desenvolvimento da criança com TEA. Todavia, para o processo de medidas interventivas, a

contemplação neste trabalho ocorrerá por meio da Skills II, de acordo com o próximo item.

3.2 Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil – Skills II

A Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil, chamada pelo termo em inglês de Skills II, a segunda versão da SGS II, ou Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil em português, foi desenvolvida em razão das suas qualidades como instrumento de avaliação para permitir um rastreio rápido e eficaz do grau de desenvolvimento da criança (Bellman; Lingam; Aukett, 2003). A Skills II foi publicada pela primeira vez em 1987, na Inglaterra, por Martin Bellman e John Cash, e, depois de algumas revisões, foi realizada uma correta sequência em paralelo ao processo de desenvolvimento, conforme a SGS II (Bellman; Lingam; Aukett, 2003).

A Escala Skills II foi desenvolvida para ser aplicada em crianças de até cinco anos e 11 meses de idade. Ela está dividida em 179 itens, agrupados em nove áreas ou escalas de competências:

1. Competências no Controle Postural Passivo;
2. Competências no Controle Postural Ativo;
3. Competências Locomotoras;
4. Competências Manipulativas;
5. Competências Visuais;
6. Competências na Audição e Linguagem;
7. Competências na Fala e Linguagem;
8. Competências na Interação Social;
9. Competências na Autonomia Pessoal.

As áreas apresentam-se, ainda, subdivididas em grupos de competências ou subescalas (Bellman; Lingam; Aukett, 2003). Para obter a pontuação total de cada área, é necessário somar as pontuações mais elevadas alcançadas pela criança, que estão colocadas à direita em cada grupo de competências (Bellman; Lingam; Aukett, 2003). Após o preenchimento da Folha de Registro, em que não se faz necessário seguir a ordem das competências, tal como estão organizadas e com os resultados totais por escala, transferem-se os dados para a Folha de Perfil, para enfim obtermos os resultados finais.

A cotação dos itens da “Cognição” consiste na soma do número total de itens que estão assinalados com um círculo na Folha de Registro, isso se refere ao que a criança conseguiu realizar. Essa escala tem, também, a particularidade de se poder considerar a qualidade da execução de um item, assinalando a resposta com um “Q”. Isso ocorre quando se constata que a qualidade do desempenho da criança em um determinado item é pobre, mesmo que a tarefa tenha sido finalizada com sucesso, sendo assinalada com a letra “Q” (Bellman; Lingam; Aukett, 2003).

A administração da Skills II exige um manancial diversificado de material que Bellman, Lingam e Aukett (2004) descrevem como: Folha de Registro, Folha de Perfil, 12 cubos coloridos de 2,5 cm, chávena, lanterna, roca, conta e fio, boneca, escova, colher, bola pequena, dez cartões pequenos coloridos (cada um com uma cor diferente) + cartão grande (com as dez cores iguais), livro de figuras, pinos e tabuleiro para pinos, pompom, dois quadros de encaixe (um de figuras geométricas e outro com peixes), cartão de letras (Teste de visão STYCAR), cartão para identificação de nove letras (Teste de visão STYCAR), lápis, papel, livro de histórias com ilustrações e as páginas em papel, cronômetro ou relógio com indicação dos segundos.

A utilização dessa avaliação não necessariamente deve ser feita como uma regra absoluta para um diagnóstico, mas por meio dessa triagem podemos observar atrasos ou não no desenvolvimento de uma criança. Esse processo de avaliação do desenvolvimento está baseado em uma sequência e na análise de ordens, de forma que todos os itens são desenvolvidos de uma forma complexa, e podem fornecer um melhor processo avaliativo (Bellman; Lingam; Aukett, 2003).

A Escala Skills II reúne os critérios científicos de validade e de fidelidade de um verdadeiro teste, e pode vir a contribuir de forma muito eficaz para a vigilância do desenvolvimento da criança e avaliar o seu desenvolvimento nas áreas de aquisição de competências. Por isso, um estudo na realidade local que venha contribuir com estudos na área da avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA poderá fornecer evidências científicas para a implementação de intervenções educacionais que venham ao encontro das necessidades das crianças com TEA e de suas famílias. Além da Skills II, outros tipos de avaliações podem contribuir para o desenvolvimento da criança com TEA e para o bem-estar de sua família, e como exemplo mencionarei o Oera, que será abordado no item seguinte.

3.3 O Sistema Observação Estruturada para Rastreamento de Autismo – Oera

O sistema Oera é um protocolo composto por oito provas, realizadas entre terapeuta e paciente, que formarão uma pontuação total (Santos, 2019). Ainda em Paula *et al.* (2018), esse sistema também é caracterizado como mais uma ferramenta de diagnóstico clínico de modelos internacionais, como a Skills II, que podem ser adaptados à realidade brasileira.

O Oera consiste em um momento de interação de um avaliador (treinado) com a criança por dez a 15 minutos, seguindo uma sequência de provas estruturadas, e a sua principal função é o rastreio de situações no comportamento da criança com TEA. Ainda de acordo com Santos (2019), o avaliador, terapeuta especializado, interage com a criança seguindo as seguintes provas estruturadas que são filmadas e posteriormente pontuadas por especialistas em TEA:

1. Resposta ao nome;
2. Iniciação da atenção compartilhada;
3. Resposta à atenção compartilhada;
4. Imitação funcional e simbólica;
5. Resposta ao sorriso;
6. Nomear figuras;
7. Compartilhamento de prazer em jogo de bolha de sabão;
8. Apontar para o objeto.

Durante toda a prova, os avaliadores também observam, registram e pontuam o perfil comportamental da criança, considerando a presença/ausência de outros 14 itens englobando os seguintes aspectos:

1. Linguagem e comunicação;
2. Quantidade e qualidade da vocalização dirigida ao outro;
3. Presença de ecolalia;
4. Interação social recíproca;
5. Ausência de sorriso social espontâneo;
6. Adequação e intencionalidade da expressão facial;
7. Estereotipias motoras;
8. Maneirismos, comportamentos de autoagressão e comportamentos estereotipados.

Cada item deve ser pontuado com SIM (para comportamento presente = um ponto) ou NÃO (para comportamento ausente = zero pontos). Desse modo, a pontuação total do Oera pode variar de zero a 22 pontos, sendo oito pontos relativos às provas estruturadas e 14 pontos referentes à avaliação global do perfil comportamental durante toda a avaliação. Esse protocolo permite estabelecer a conclusão de diagnóstico (Santos, 2019).

Para exemplificar, em estudo com uma amostra de crianças entre 36 e 120 meses, foram observadas evidências de validade baseadas na consistência interna do Oera. As evidências foram significativas em seus resultados, quando incluídas as variáveis de controle de idade, sexo ou quociente de inteligência (QI) nas análises, demonstrando rastrear adequadamente a presença de risco do TEA. Por fim, estabelecemos um ponto de corte para o instrumento, visto que com cinco pontos ou mais o Oera demonstrou maior sensibilidade e especificidade na identificação do risco do TEA (Santos, 2019).

O Oera, em função de sua administração padronizada, de baixo custo, por ser rápido e com um treinamento curto, é ideal para uma aplicação no contexto de saúde pública, especialmente em atenção primária. Apesar de tais facilidades, em concordância com o seu objetivo, que é o rastreio, esse é um instrumento breve, que não pretende fornecer informações qualitativas e detalhadas sobre as dificuldades e as potencialidades das crianças avaliadas.

Como vimos, o Oera contribuirá na tomada de decisão sobre os processos de aprendizagem da criança com TEA como instrumento padronizado, mas é importante lembrar que o Oera também toma como pressuposto o relato dos pais, pois eles possuem as devidas informações comportamentais sobre a criança com TEA. Por outro lado, percebemos uma barreira quanto à qualificação e à sensibilidade dos professores para atuarem com a diversidade, entre esta e a criança com TEA. Por isso, no próximo item abordaremos como essa formação pode ocorrer.

4 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAREM NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A formação de professores com foco na educação inclusiva deve ocorrer com base nas capacidades e nas necessidades da criança, vistas como um todo, e não apenas em seu desempenho acadêmico (Correia, 2008). A inclusão contempla a participação de todos com necessidades específicas, com o olhar para a diversidade humana, primando sempre pelo princípio da equidade. Isso foi reafirmado pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, em Salamanca, quando os representantes de 92 países e 25 organizações internacionais assinaram uma Declaração de princípios, chamada de *Declaração de Salamanca*, a qual destaca pontos para a educação de todos numa escola inclusiva, tais como:

1. Todos aprendem juntos: aqui se destaca a necessidade de, sempre que possível, ter uma rede de apoio especializada, de flexibilização curricular, de adequações físicas e de outras necessidades específicas que podem surgir;
2. Respeitar as características individuais de cada estudante: independentemente das suas capacidades, destacando-se as estratégias pedagógicas diferenciadas, organização e parcerias;
3. Educação para todos: a escola deve ser responsável por todos os seus estudantes, onde todos se sintam pertencentes a ela, e tenham legítima participação com condições e recursos adequados em cada situação, como técnicas e estratégias específicas e/ou adaptações.

Os destaques da Declaração de Salamanca trouxeram atenção às demandas de crianças com deficiência matriculadas na escola comum no Brasil, que de 2010 a 2022 representou um aumento expressivo. Em 2010 havia 34.044 classes comuns com crianças com deficiência no nível Educação Infantil, sendo que esse número saltou para 174.771 em 2022 (Inep, 2022). Amparado por essa demanda, a discussão sobre a formação de professores para atuarem na EEI no ensino comum ocorre com a perspectiva de compreender se a formação inicial do professor está preparando este para atender à criança com deficiência nas escolas e creches do ensino comum (Dias; Silva, 2020).

Consoante ao cenário da EEI citado acima, buscamos fazer uma abordagem na qual preconize a formação inicial do docente como sendo precisa e

indispensável ao professor, que muitas vezes se sente angustiado para atuar com crianças com deficiência na Educação Infantil, visto tanto a escola quanto a universidade trabalharem de maneira superficial para promover, muitas vezes, condições que limitam o acesso dessas crianças ao conhecimento (Buss; Giacomazzo, 2019; Dias; Silva, 2020).

A despeito dessas questões relacionadas com a formação do professor, Pedroza (2014) trata que uma postura diferenciada do professor visa à transformação do homem. Tal postura também se deve, segundo Rosin-Pinola e Del Prette (2014), às habilidades usadas pelo professor como meio de contribuição no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, e ao tratar dessas habilidades, as autoras afirmam ainda haver a necessidade de mudança nas práticas do professor, com vistas ao aprimoramento da qualidade da relação educativa, principalmente quando se trata da educação inclusiva. Destacamos, ainda, a necessidade de refletir sobre a própria prática, repensar a ação educativa, especialmente quando se trata de professores das “salas especiais”, com uma formação mais especializada, e dos professores da classe comum (Rosin-Pinola; Del Prette, 2014; Vilaronga, 2014).

No que se refere à escola inclusiva, compreendemos que não basta apenas levantar as críticas em relação à formação desses professores, para além da crítica das práticas segregadas, ou seja, criança típica e criança com deficiência, e amparadas pelo discurso dito como inclusivo. Portanto, torna-se mister que as demandas sociais em prol da educação inclusiva de fato considerem a segregação dessas crianças e a formação de professores como objeto de estudo e de práticas de enfrentamento (Costa, 2015).

Ante o exposto, o foco deste item está voltado para pensar a formação inicial dos docentes que atuam em classes comuns na Educação Infantil, com base na matrícula de crianças com deficiência nas 174.771 classes comuns no segmento em todo Brasil (Inep, 2022). Percebendo que esses dados são relevantes à formação de professores para atuarem na EEI, tal atualização do Censo Escolar corrobora com os achados de Dias e Silva (2020), quando as autoras analisaram a formação de professor na Educação Infantil em seus aspectos reais que orientavam a formação docente, e perceberam a urgência de um currículo capaz de preparar o professor para atuar na EEI, visto que a atuação desse profissional é fundamental na constituição de práticas escolares inclusivas (Dias; Silva, 2020).

Embora a necessidade formativa de docentes para a inclusão de crianças com deficiência seja comum, algumas pesquisas no rol da educação inclusiva concentram-se na formação de professores nos cursos de Pedagogia, com resultados que apontaram lacunas na formação docente, como a escassez de disciplinas específicas de EEI nos currículos, que repercutiram de maneira negativa na atuação desses profissionais (Fonseca-Janes; Omote, 2013; Jesus; Barreto; Gonçalves, 2011; Marinho, 2016; Souza, 2013).

E por considerar o papel dos cursos de formação de professores para uma efetiva educação que considere a diversidade dos estudantes, dentre estes, as crianças com deficiência, faz-se necessário, uma formação para professores que contextualize os conteúdos às necessidades específicas dos estudantes. Nesse aspecto, Dias e Silva (2020) ainda identificaram e caracterizaram no currículo de 11 cursos de licenciatura de uma universidade pública na Bahia, que em geral, no que tange a abordagem da Educação Inclusiva, a formação do professor articula o currículo e a educação inclusiva em uma abordagem com adaptações e flexibilizações curriculares (Dias; Silva, 2020).

Esse achado de Dias e Silva (2020) expôs um progresso, mesmo que de forma geral, por demonstrar que mudanças para uma formação de professores que atuem em educação comum e especial estão em curso. Isso corrobora com a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) n.º 2, de 11 de setembro de 2001 (Brasil, 2001), que trata das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, na qual o nível de formação e as funções dos professores do ensino comum e do ensino especial, expressos no art. 1º, inciso II, promovem a flexibilização de ações pedagógicas por fornecer um leque de áreas de conhecimento, com a finalidade de serem adequadas às necessidades das crianças com deficiência (Brasil, 2001).

Tais proposições da Resolução, que acreditamos impactar imediatamente nos estudos a respeito da formação inicial de professores para a Educação Básica em todos os segmentos, devem induzir tais cursos a incluir, em seus currículos, conteúdos sobre Educação Especial. No entanto, ao fazer um levantamento de investigações em trabalhos publicados nos Anais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), entre 2001 e 2007, verificamos que, ao menos no ambiente da academia, a discussão sobre a formação do professor, em considerar as especificidades dos estudantes com deficiência, permaneceu restrita ao grupo de

trabalho da Educação Especial (GT-15), sendo escasso o quantitativo de investigação acerca da EEI naquela época, e não sendo diferente em anos mais recentes (Crochík, 2016; Fernandes; Silva, 2016).

Com respeito ainda às políticas educacionais que impactam nas ações referentes à Educação Inclusiva, resgatamos a Resolução CNE/Conselho Pleno (CP) n.º 02/152, de 1º de julho de 2015 (Brasil, 2015b), que em seu bojo define as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a formação inicial em Nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduandos e cursos de segunda licenciatura) e formação continuada, por incluir os fundamentos da Educação Inclusiva que perpassam por uma formação docente capaz de considerar as diferenças das crianças e de suas aprendizagens.

E ao tratar de currículo como proposto pelas Resoluções CNE/CEB n.º 2 e CNE/CP 02/15, confirmamos a necessidade da flexibilização dos currículos na formação do professor. Isso significa que em modelos práticos, segundo Carvalho-Freitas *et al.* (2015), as adaptações estão relacionadas com as modificações espontâneas, realizadas pelos professores, e às estratégias intencionalmente organizadas, a fim de fornecer respostas às necessidades de cada estudante (Garcia, 2013).

A partir da ótica da necessidade de organização curricular, entendemos os currículos dos cursos de formação de professores como configurados para permitir discussão e reflexão sobre a diversidade, e dentre a diversidade, integram-se à Educação Especial. E, nesse rol, a formação do professor deverá garantir a lida com os conhecimentos e a interdisciplinaridade entre as áreas, com os fundamentos e as metodologias, e com a política pública de gestão na educação (Brasil, 2015b).

Ressaltamos que as universidades têm elaborado os seus currículos com o intuito de formar profissionais aptos a atender ao público da EEI, em específico com uma formação baseada em modelos, e não em teorias, e aqui podemos dizer modelos práticos. Assim, o currículo na formação de professor poderia ser um meio de problematizar a educação inclusiva, de maneira a proporcionar a identificação dos estudantes e o respeito com o outro (Dias; Silva, 2020).

De modo geral, compreendemos que para formar o professor para atuar na educação inclusiva não significa dizer que a flexibilização é um meio de facilitar a aprendizagem. Nesse sentido, não é incomum encontrar em salas de aulas crianças com deficiência pintando ou riscando um papel em branco, enquanto as outras

crianças aprendem noções de operações matemáticas ou noções de gramática, se assim for, as adaptações e a flexibilização perpetuarão a segregação (Dias; Silva, 2020).

Em termos mais amplos, para haver a inclusão de fato, Crochík (2016) defende que se deve adaptar o método de ensino, por abordar o conteúdo um pouco menos complexo. O mesmo pensamento se aplica às atividades, onde não se deve dar atividades claramente diferenciadas às crianças com deficiência, e para o restante da turma outras atividades (Crochík, 2016).

Com base em Crochík (2016) e Dias e Silva (2020), a formação de professores, em uma perspectiva educacional inclusiva, surge como um dos pressupostos favorecedores do processo de inclusão das crianças com deficiência, pois para atuar como profissionais no ambiente inclusivo, isso exige um compartilhamento coletivo do conhecimento com um objetivo único, a pretender o acolhimento, a escolarização e o sucesso de todas as crianças (Peterson, 2006; Ramos, 2008; Vilaronga, 2014).

Por outro lado, ocorre em muitos casos, de forma alienada ou não, um desconhecimento ou negacionismo da importância do professor ser formado para atuar na EEI na Educação Infantil e em outros segmentos. Isso corrobora com Buss e Giacomazzo (2019), quando, em seus achados, as autoras estudaram a atuação do professor de “ensino comum” e do professor da Educação Especial em uma escola pública do estado de Santa Catarina. Elas identificaram algumas barreiras que dificultaram o desenvolvimento de uma prática pedagógica, entre elas o desconhecimento por parte do professor comum sobre como atuar em EEI, ou seja, a falta de formação (Buss; Giacomazzo, 2019).

Se tal postura de desconhecimento sobre a atuação do professor do ensino comum na EEI (Barberini, 2016) e de separar as crianças típicas das crianças com deficiência (Buss; Giacomazzo, 2019), ainda é comum, em escala maior, no contexto escolar atual, no qual mais crianças com deficiência ingressam na escola comum. Assim, estamos frente a um desafio de sensibilizar professores, no sentido de sua formação estar voltada para todas as demandas da educação (Briant; Oliver, 2012).

Perante o exposto acima, estudos apontaram que cursos de formação inicial do professor ofertam componentes curriculares relacionados com a educação das PcDs. Um deles foi feito por Simões (2016), que constatou em 15 cursos de licenciatura de diferentes áreas, de 27 universidades brasileiras, que a educação das

PcDs não parece uma prioridade nas licenciaturas, por apresentar poucas disciplinas de EEI. Em outro estudo, Borges, Santos e Costa (2019) apontaram que dos 12 cursos de licenciatura, apenas cinco incluíam conteúdos sobre EEI em uma universidade no estado de Goiás. Isso significou que apesar dos avanços, ainda há muito a avançar nesse sentido, no que tange a inclusão escolar na Educação Básica (Borges; Santos; Costa, 2019).

Cabe citar outro estudo, o de Tavares, Santos e Freitas (2016), que em entrevista com 57 professores atuantes, entre eles professores do ensino comum e da Educação Especial de uma escola pública em São João Del-Rei, Minas Gerais, trataram do reconhecimento da importância da formação em Educação Inclusiva pelos docentes. As autoras perceberam uma fala comum entre os entrevistados, em que eles se sentiam perdidos quanto ao que fazer com as crianças com deficiência, e reconheceram não estudar a deficiência na formação inicial onde se formaram, para atuar com crianças com deficiência, o que significa uma lacuna na formação proposta nos cursos de licenciatura deles.

Referente ao exposto, a formação de professores para atender às demandas de educação, tanto no ensino comum como no ensino de EEI, é urgente no contexto atual, visto que essa formação não avançou na mesma proporção que o aumento de matrícula de crianças com deficiência na Educação Infantil, conforme o Censo de 2022, tornando-se, assim, um alvo de investigação constante, pois ao pensar em educação inclusiva, pensamos na formação, nas políticas e na constante busca de sanar as lacunas no ensino no Brasil, a começar na Educação Infantil.

Nesse sentido, se faz necessário destacar que a formação de professores não vai resolver todos os entraves da educação inclusiva. Essa visão neoliberal delimita o processo de inclusão escolar ao trabalho do professor, não levando em consideração outros fatores tão importantes, quanto a FIC de professores.

E, para entender como essa formação pode se dar no contexto da criança com deficiência, no item à frente trataremos da formação de professor para atuar na Educação Inclusiva.

4.1 Formação de professores da Educação Infantil para atuarem com Educação Inclusiva

A modalidade Educação Infantil é a primeira etapa na formação básica no Brasil segundo a LDBEN (Brasil, 1996). Nessa etapa de desenvolvimento integral da criança, até os cinco anos de idade, entendemos por desenvolvimento integral os aspectos físico, psicológico, intelectual e social da criança. Como Mendes (2010) destaca, as oportunidades devem ser abertas, no sentido de as crianças vivenciarem as novas aprendizagens logo nessa fase, para que no futuro não haja prejuízo nesse desenvolvimento. E nessa abertura, a criança com deficiência, e em particular aquelas com TEA, também precisarão do amparo na escola comum.

O Censo Escolar de 2019 apontou cerca de 102 mil classes comuns onde estão matriculadas crianças com deficiência na Educação Infantil, e quase dobrou em dois anos, pois, em 2022, contamos cerca de 174 mil classes comuns com crianças com deficiência (Inep, 2022). Essa inclusão em números possui efeitos positivos para as crianças, tanto as típicas como as crianças com deficiência, no processo de desenvolvimento, nessa primeira etapa da vida, pois já se presencia a convivência com as diversidades, como também mostra como tal convivência é benéfica para a família e para a sociedade, com garantias de oportunidade para todos (Brasil, 2015a; Cruz, 2022; Paniagua; Palacios, 2007).

Na Educação Infantil, o professor trabalha os conceitos e os conteúdos fundamentais ao desenvolvimento da criança, pois quanto antes ela receber estímulos, maiores serão as chances de se desenvolver. O mesmo acontecerá com as crianças com deficiência, que são o público-alvo do Professor do Atendimento Educacional Especializado (Pae), mas no caso delas, necessitam de estímulos certos que as beneficiem, e na escola comum isso é remediado por meio de práticas inclusivas que envolvam as habilidades sociais, motoras e intelectuais, que para elas são garantidas pelas políticas de inclusão (Alonso, 2016; Brasil, 2008; 2015a).

A perspectiva quanto à necessidade das crianças com TEA assimilarem novas aprendizagens, quer pelo Pae ou pelo professor da “Sala Comum”, requer que a formação continuada desses profissionais possibilite a aquisição de conhecimentos específicos na área de Educação Especial. Nesse sentido, a obtenção de certificados, por meio dos cursos de Licenciatura em Educação Especial ou pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* na modalidade presencial ou à distância, possibilitam a atuação de um

professor especializado em Educação Especial (Brasil, 2015a). Mas essa aquisição não se dá somente na formação inicial, pois ocorre também por meio da pesquisa e da extensão, como em cursos de curta duração e de formação continuada (Brasil, 2015a).

Já nos cursos de Pedagogia, em específico, há disciplinas voltadas para a área da Educação Especial, o que habilitará alguém como professor de atendimento especializado (Alonso, 2016). Isso, conforme Perrenoud *et al.* (2003) e Pimenta (2012) destacaram, significa que a formação de professores para atuarem em qualquer segmento é um ponto importante, porque por meio da FIC, os professores podem refletir e repensar suas próprias práticas pedagógicas.

E com o aumento das políticas voltadas para Educação Especial depois de 1996, as discussões acerca da formação de professor aumentaram devido a uma maior notoriedade das autoridades e das políticas públicas que tratam da formação inicial do professor, pois, para Pimenta (2012), desenvolvia-se em anos anteriores um currículo formal, distanciado da realidade vivenciada em sala de aula (Pimenta, 2012).

Com base nesse pressuposto, Alonso (2016) apontou em seu estudo, em uma escola de Educação Infantil em São Carlos – SP, que apesar das teorias e políticas terem avançado, algumas lacunas quanto à EEI ainda persistem, como não ter tido uma formação com foco na EEI, de acordo com o relato dos professores participantes do estudo. Um ponto positivo na pesquisa da autora foi que mesmo sem a formação específica em Educação Especial, as professoras se empenhavam para que as crianças com deficiência tivessem a mesma participação que as outras em ações, como: brincar juntas, convidar as outras crianças para ajudar aquela com deficiência a pegar o lápis, e a realização de atividades comuns entre todas as crianças. Isso significou que não é apenas a formação que fará o profissional bem-sucedido, mas a mudança de atitude também (Alonso, 2016).

Consoante a Alonso (2016), o processo de inclusão desafiador aos professores, que de acordo com Sanches (2011) corresponderia a criar um arco-íris, justifica-se pelo fato de em uma mesma sala de aula encontrarmos diferentes ritmos e capacidades de aprendizagem, diversos níveis de conhecimentos acadêmicos e experienciais, diversas culturas e formas de ver e de estar, diferentes códigos de acesso ao saber e à comunicação. E, de fato, são muitas diferenças para gerir ao mesmo tempo, tornando muito complicada a atuação do professor, que embora

demonstre a boa vontade, irá encontrar dificuldades em atuar se não houver um trabalho conjunto.

Para Vitaliano (2019), a proposta que tradicionalmente se prevê à preparação do professor, na qual se aprende para depois fazer, pode não se efetivar, porque os saberes ensinados não fazem o elo entre as necessidades de conhecimentos sentidas nas situações cotidianas de sala de aula e as práticas a serem exercidas.

Já os casos específicos, ou seja, os que possuem a necessidade de acompanhamento, Sanches (2011) alerta que o processo de inclusão da criança com deficiência necessita de procedimentos específicos, que devem ser descobertos e investigados. Isso significa que, em cada caso de criança com deficiência necessita-se experimentar novas/outras metodologias, e refletir sobre elas, a fim de formar professores investigadores das suas próprias práticas. Nesse sentido, Briant e Oliver (2012) destacam que o investimento em estudos deve considerar as políticas, as ações e as dificuldades práticas encontradas para desenvolver ações favorecedoras do processo de inclusão das crianças com deficiência na escola comum.

E quando se fala em processo de formação professores de modo geral, em especial da formação continuada, concebemos que deve ocorrer de modo reflexivo, embasada em conhecimentos teóricos e metodológicos, com responsabilidade pelos profissionais envolvidos no triplo diálogo: um diálogo consigo mesmo, com o contexto e com o conhecimento (Jesus, 2008). Isso é deveras importante ao processo de formação, de maneira que emancipe o professor, no sentido de transformar tanto a sala de aula quanto a escola, por utilizar, nesse processo, a análise crítica e reflexiva das problemáticas que angustiam o trabalho docente (Ibiapina, 2008).

Para o progresso da formação de professor que atua na Educação Infantil, ante a complexidade do trabalho docente na atualidade, faz-se necessário que o professor abandone a concepção de atuar de modo isolado e solitário na condução de sua classe. E, portanto, mais importante ainda é perceber que deve trabalhar de modo cooperativo com os gestores, com os outros professores, com os especialistas e com os familiares (Vilaronga, 2014; Vitaliano, 2019).

Vitaliano (2019) ainda considerou, em sua pesquisa numa escola de Educação Infantil pública na região Norte do estado do Paraná, com 106 crianças, como os professores concebiam as suas classes heterogêneas. Eles relataram já terem tido em suas classes comuns crianças com deficiência, e afirmaram que os

atendidos por eles apresentavam dificuldades de aprendizagem na realização das atividades propostas, e não havia um trabalho em conjunto entre professores e gestão.

Mas essa não foi uma situação única. Em outro estudo realizado por Briant e Oliver (2012), em uma escola de Educação Infantil, os professores identificaram como queixas mais recorrentes, relatos de insegurança, de incerteza e a falta de conhecimento sobre como atender às demandas de crianças com deficiência (Briant; Oliver, 2012).

Mas, para entendermos como os professores do ensino comum na Educação Infantil podem atuar em específico com crianças com TEA, com o objetivo de incluir essas crianças nas atividades comuns às outras crianças, e colaborar com o professor de Educação Especial, no próximo item abordaremos como pode se dá a formação docente para atuar nesse campo.

4.2 Formação de professores na Educação Infantil para incluir a criança com TEA

Por volta dos anos 2000, no Brasil, houve um aumento das orientações e normativas legais quanto à formação de professores, isso para König (2019) constituiu o marco inicial da construção de conhecimentos no campo da EEI. Porém, König (2019) ainda aponta que a legislação não é o único determinante, apenas se constitui um norte e direciona os modos organizacionais dos cursos, e cada instituição define a oferta de disciplina, a carga horária, os conteúdos pragmáticos, dentre outros fatores para a construção desse campo.

Isso corrobora com os achados de Rodriguez e Moroz (2008), sobre a formação propiciada aos professores, que, em sua maioria, limitam-se à leitura e à reflexão de textos, e quanto às práticas de vivência por parte dos professores, a formação possui poucas horas de prática, como os estágios observacionais nos finais das formações.

Anos depois, Nacarato (2016) declarou que nessa época, as pesquisas de formação docente passaram a colocar o professor como protagonista nesse processo, em vista do surgimento do professor reflexivo e do professor pesquisador, sendo o primeiro o que reflete sobre sua prática, enquanto o segundo um pesquisador e produtor de saberes. Porém, Nacarato (2016) argumenta que passadas décadas das

orientações sobre a formação de professores, as mudanças em curso para melhorar não são suficientes no país.

Reafirmado por Barberini (2016), no que tange a formação do professor e a sua atuação pedagógica sobre a compreensão de estratégias adequadas que possibilitam a aprendizagem das crianças com TEA, o autor aponta que diante das especificidades das crianças do Paee e com o desconhecimento de práticas pedagógicas adequadas, o professor termina por ter a sensação de frustração, de angústia e de insegurança. Sendo assim, não é incomum ver professores se considerarem despreparados para atuar com crianças com TEA na Educação Infantil.

Ainda segundo Barberini (2016), esse despreparo decorre do não treinamento específico acerca da escolarização da criança com TEA na formação inicial, embora, perante a falta de preparo e as preocupações, estes profissionais da educação ainda conseguem realizar práticas pedagógicas diferenciadas que incluam a criança com TEA. Esse resultado positivo mostrou que o profissional pode compreender as especificidades (dificuldades e habilidades) da criança com TEA.

Já outra pesquisa realizada por Schmidt *et al.* (2016), cujo objetivo foi sintetizar os trabalhos publicados sobre as concepções e as práticas de professores para a inclusão da criança com TEA, eles apontaram que a FIC dos professores estudados não se consolidou numa ação em Educação Especial, e que as concepções dos professores eram romantizadas quanto ao TEA, entre as apontadas: 1) Uma forma diferente de ser; 2) Não sabe se comunicar; 3) É agressivo; 4) Fica se chacoalhando; 5) Vive em um mundo à parte e em uma realidade paralela.

Tais concepções tendem a influenciar o comportamento dos docentes em relação à criança com TEA, percebendo-as como passíveis ou não de uma intervenção externa. Schmidt *et al.* (2016) ainda salientam que as concepções e práticas dos professores, acerca da educação da criança com TEA nas classes comuns, apontam para o despreparo quanto à inclusão dessas crianças, e apesar de muitos defenderem a escola inclusiva, ainda outros acreditam que essa realidade não seja própria para as crianças com TEA.

Já em outra pesquisa, por Pereira e Nunes (2018), foram apontados prejuízos no ensino ofertado e no progresso acadêmico de crianças com TEA. Dentre os prejuízos estavam a precária formação docente e a escassez de adaptações curriculares promovidas pela escola. Como consequência dessa precariedade, o

acesso das crianças com TEA ao repertório acadêmico e ao desenvolvimento de suas potencialidades e habilidades na escola estudada foi prejudicado.

Na contramão do estudo Pereira e Nunes (2018), já citado acima, o artigo de Nunes e Schmidt (2019) apresentou um certo otimismo quanto ao ensino da criança com TEA na Educação Infantil. Eles pontuaram que quando o ensino é estruturado nas Práticas Baseadas em Evidências (PBE), ou seja, o conhecimento produzido na formação está alicerçado nas estratégias de intervenção que são cientificamente validadas, e, nesse sentido, o ensino para inclusão da criança com TEA será bem-sucedido.

Nunes e Schmidt (2019) ressaltam que, no Brasil, essa prática ainda é desafiadora, tanto por certa carência nas políticas públicas voltadas para o uso das PBEs no contexto escolar, como na formação do professor que ainda não chegou o suficiente para identificar as PBEs mais próprias às crianças com TEA em vista do crescente aumento das matrículas delas nas salas de aula comuns.

Cabe dizer sobre as PBEs que essas práticas não são um conceito novo, pois Lubas, Mitchell e De Leo (2016) trataram que elas surgiram no contexto clínico, ou na medicina, mas em 2000, expandiram para o campo da sociologia e da educação. E no que tange a educação, os professores conhecem de perto as especificidades de cada criança, e por essa razão, tais práticas precisam ser baseadas em evidências e investigadas cientificamente. Nesse contexto, o ambiente escolar é o lugar mais propício para os professores trabalharem com as PBEs no ensino da criança com TEA.

E além das PBEs, é necessário que os professores também considerem os conhecimentos adquiridos por eles próprios sobre as crianças às quais eles ensinam, pois, somente por meio dessa combinação, conhecimento adquirido e PBEs, os profissionais da educação podem sentir-se seguros quanto a adaptar e a adequar sua prática em conformidade com as necessidades da criança com TEA (Lubas; Mitchell; De Leo, 2016).

Outra maneira de formar os professores para atuarem na Educação Infantil e atender às crianças com TEA está em Leon e Fonseca (2014), onde as referidas autoras apontaram o ensino estruturado no *Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children* (Teacch) como o PBE, cuja abordagem busca organizar o ambiente, as atividades, a rotina em sala de aula, e ocorre de forma individualizada, e tem por objetivo ensinar novas habilidades à criança com TEA, como

as sociais, e a diminuição dos comportamentos inadequados. Ainda em Leon e Fonseca (2014), o ensino estruturado pelo Teacch para a criança com TEA proporciona uma maior eficiência, porque as atividades propostas tornam-se claras o suficiente para que a criança saiba sobre o que foi solicitado, e isto tem como resultado a organização, a compreensão e a autonomia desta criança.

Outra vantagem da abordagem da prática do Teacch para crianças com TEA encontra-se na situação planejada com a definição clara do que a criança deve colocar em prática quando receber novos estímulos, e isto ocorre em como reagem aos estímulos, pois elas respondem melhor aos visuais do que aos auditivos, e essa resposta forma a tríplice pilar para o ensino da criança com TEA: a estrutura, a participação da família e os recursos visuais (Leon; Fonseca, 2014).

Mais uma estratégia na qual podemos formar o professor para atuar com a criança com TEA é por meio *Applied Behavior Analysis* (ABA), em português *Análise de Comportamento Aplicada*. A ABA é um tipo de abordagem baseada na filosofia Behaviorista e nas evidências obtidas com os estudos da área Experimental do comportamento, que planeja e aplica intervenções (Bandeira, 2023).

Reed *et al.* (2018) apontaram que as estratégias da ABA, como o Treinamento de Habilidades Comportamentais (BST), por meio de uso de instruções, modelagem, modelação e vídeo modelação, quando aplicadas à criança com TEA, possuem mais chances de melhorar o seu desempenho acadêmico. Mas os autores ressaltam que a responsabilidade de atender à criança com TEA de forma acadêmica e emocional, depende de o professor estar apto para atendê-la frente aos desafios comportamentais deste público.

Essas propostas citadas acima por Bandeira (2023), Leon e Fonseca (2014) e Reed *et al.* (2018), mostraram que todo o aparato de estratégias – para formar o professor com o fim de atender à criança com TEA – vem da busca constante de pesquisadores pelo mundo, mas o percurso até a formação eficiente do professor para atuar com a criança com TEA é longo e desafiador pelo Brasil e pelo mundo, porque envolve a formação e a mudança de atitude, embora sejam possíveis algumas exceções.

Resultados divergentes das pesquisas já citadas são expostas por Dynia *et al.* (2020), ao realizarem uma pesquisa com 45 professores para analisar o uso das PBEs na Educação Infantil diante do ensino da criança com TEA nos Estados Unidos. Esses autores constataram um resultado diferente dos estudos no Yemen e na

Turquia, pois 50% dos participantes declararam que utilizam os suportes visuais, as estratégias comportamentais e histórias sociais propostos pelas PBEs na rotina escolar, mas ressaltaram que se necessita refinar a formação do professor ao atender à criança com TEA na Educação Infantil.

No que se refere às pesquisas no Brasil, a pesquisa de intervenção de Fernandes e Silva (2016) objetivou propiciar aos 24 professores do ensino comum, em Goioerê, Paraná, conhecimentos sobre o TEA como legislação, história e diagnóstico, além de ampliar o repertório de práticas pedagógicas apropriadas ao ensino da criança com TEA. Essa pesquisa ofertou uma formação na modalidade curso de extensão com carga horária 32 horas, sendo oito encontros presenciais de duas horas, intitulado *O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e a Educação Inclusiva: em destaque, o professor*, em que se buscou refletir a inclusão da criança com TEA na classe comum.

Como resultado da intervenção, Fernandes e Silva (2016) apontaram a necessidade de formações da comunidade escolar quanto ao TEA. O curso mostrou que a responsabilidade sobre a criança com TEA não é apenas do professor da Educação Especial, pois indicou que se precisa buscar estratégias adequadas e efetivas para atuar com esse público, e ainda se mostrou que as instituições de ensino devem garantir o aprendizado de qualidade em respeito às especificidades da criança com TEA. Dessa maneira, atendendo às suas necessidades educacionais, e valorizando as suas habilidades, pois assim como os autores indicaram, a inclusão não é apenas o acesso ao ambiente escolar (Fernandes; Silva, 2016).

Ao refletir sobre o assunto, podemos incluir quais conteúdos são recomendados aos cursos de formação de professor, a fim de evitar estereótipos generalistas, como as categorias de estudantes, crianças com TEA e crianças típicas; bem como evitar ensiná-las por meio de generalizações, uma vez que estas podem ser inadequadas para se pensar em individualidade e em diversidade nas salas de aula (Mendes; Torres, 2019).

Em Tardif (2005), a formação do saber do professor não provém de apenas uma esfera, somam-se a isso os saberes dos docentes como sendo plurais, múltiplos e advêm da tipologia *pluralismo epistemológico*. Ainda segundo a autora, o saber docente origina-se das fontes externas, como a família, a comunidade, as instituições escolares e as fontes de saberes dos próprios professores. Nessa perspectiva, a exploração de casos de ensino em formações de professores é indicada para

proporcionar uma reflexão sobre prática e concepção do próprio professor, pois em Rabelo (2016), a análise de casos de ensino é considerada uma estratégia de formação com múltiplas possibilidades de aquisições e de aprofundamento que potencializam o desenvolvimento profissional do professor.

E como tratam Reali, Tancredi e Mizukami (2014), o professor reflexivo explora os aspectos de sua vida prática e utiliza da reflexão, como crítica para avaliar e tomar decisões sobre o ensino. E assim também Nono (2005) conclui que a formação através das análises de casos de ensino proporcionará aos professores um momento de reflexão das suas práticas, sobre como ensinam e quais os objetivos que as orientam. Por outro lado, Tardif e Moscoso (2018) indicam que não se pode banalizar o termo *Professor Reflexivo*, sendo este apenas o que reflete quanto à própria prática, devendo também ser incluída a reflexão do outro sobre sua prática e de si mesmo, e quanto à reflexão sobre sua relação com o seu público.

Ainda em Cunha (2020), é importante o reconhecimento da educação como uma construção, pois essa metáfora ilustra que uma construção depende de fatores como a compleição do solo, do tempo, dos imprevistos, da qualidade dos materiais e dos arquitetos e engenheiros. Nesse aspecto, qualquer interferência pode ter consequências graves, assim também a educação de sucesso pode ser bem-sucedida pelos fatores de controle, como uma boa formação dos profissionais envolvidos na educação da criança do Paee.

Pereira e Bernardes (2017) destacam que só foi possível perceber as discussões sobre os processos formativos dos quais os professores participam por meio de intervenção nas práticas docentes quando estes atuarem na educação inclusiva. Pois, para haver uma boa formação, os processos formativos que promovem as transformações nas práticas pedagógicas, buscam através da ressignificação da finalidade do ensino das crianças com TEA, articular as propostas formativas com a superação dos estereótipos, com as ideias sobre Educação Inclusiva e com a discussão sobre a prática, para gerar novas ações sobre práticas pedagógicas dos professores da criança com TEA.

Em consideração às questões acima, precisamos priorizar a formação do professor da Educação Infantil para atuar com a criança com TEA por meio de um olhar mais reflexivo, promovendo uma formação com práticas que sejam benéficas ao professor, à criança e à família, com o objetivo de sempre garantir a aprendizagem, democratizando o saber e respeitando os preceitos legais. No entanto, faz-se

necessário destacar que a formação de professores é apenas um dos elementos que contribui para o processo de inclusão, sendo necessário o desenvolvimento de outras ações que contribuem para o processo de inclusão.

5 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS ASSISTIVAS NA INCLUSÃO DA CRIANÇA COM TEA

Como foi tratado na seção anterior, vimos a importância da formação docente como um dos caminhos para o ensino inclusivo das crianças com TEA, mas não apenas a formação do docente proporcionará essa inclusão. As tecnologias emergentes, consideradas revolucionárias, interferem na vida das pessoas, pois de acordo com Martins Júnior (2022), elas crescem aceleradas em capacidade, em escalabilidade, e possuem o potencial para impactar como vivemos e trabalhamos, ou seja, são capazes de armazenar, transformar e transmitir dados em larga escala e em um curto período.

Ao tratarmos da criança com TEA, devemos reconhecer as especificidades dessas crianças, pois isso garante a educação a todas as crianças em igual oportunidade.

Dito em outras palavras, Martins Júnior (2022) quis dizer que muitas crianças com TEA não têm sua aprendizagem garantida e crescem até a fase adulta, sem conseguir ler ou compreender linguagens devido a um currículo estabelecido, sem a preocupação de desenvolver estratégias de flexibilização, práticas pedagógicas alternativas para assistir essas crianças atípicas. Nesse sentido, é que temos em Xavier e Martinati (2023) que o desenvolvimento do tema da inclusão da criança com TEA não deve ser apenas compreender o TEA, trata-se também de entender os meios de promover as ações ou práticas educacionais, e direcioná-las a esse público.

É nesse arcabouço pedagógico que entramos com a inclusão através das Tecnologias Digitais Assistivas (TDA), identificadas como Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), como possibilidades de estimular o aprendizado das crianças por meio da inclusão digital (Martins Júnior, 2022; Xavier; Martinati, 2023). Essas tecnologias, como podem ser aplicadas com todas as crianças, e entre essas as crianças com TEA, porque são interativas, atrativas, oferecem novas formas de aprender e permitem maior engajamento de crianças. E esse engajamento traz benefícios, entre os promovidos, Barroso e Souza (2018) citam a autonomia, a atenção, a autorregulação, a coordenação visomotora, que podem reduzir os comportamentos agitados e os movimentos disruptivos da criança com TEA.

Entre as tecnologias que podem ser utilizadas para a inclusão digital da criança com TEA, Barroso e Souza (2018) destacam a relevância de algumas

tecnologias que podem acionar o sistema háptico e os mecanismos neurofisiológicos da criança com TEA, por permitir maior acessibilidade ao manusear os dispositivos.

Essa exposição de Barroso e Souza (2018), sobre o tipo de tecnologia que pode ser usada para assistir à criança com TEA, para Xavier e Martinati (2023) não se limita apenas a oferecer uma alternativa à criança, isso significa que a tecnologia assistiva se integra à sociedade para assegurar o direito de todos a usar e manusear recursos que aprimoram a comunicação, a interação e a solução de problemas do cotidiano.

Quando voltada para crianças com TEA, a tecnologia assistiva se dedica, em especial, a ampliar as habilidades de comunicação que são denominadas assim por Franco (2014) como *comunicação aumentativa e alternativa*. A comunicação aumentativa e alternativa, nas palavras de Xavier e Martinati (2023), no caso a criança com TEA, é uma forma de substituir a comunicação convencional, isso porque essa criança apresenta dificuldades de estabelecer comunicação, e por esse motivo, a comunicação é feita através de gestos, expressões, pranchas de comunicação, confecção dos cartões, álbuns, ilustrações e fotografias.

Ante o exposto, em Bernardini *et al.* (2014) podemos entender que as tecnologias digitais disponíveis promovem intervenções educativas baseadas em agentes virtuais que trarão benefícios para a criança com TEA por três motivos: o suporte individual intensivo, porque monitora o desempenho da criança; o sistema virtual face a face; e cognição incorporada, porque estratégias de gamificação com personagens virtuais aumentam o interesse, o desempenho e o envolvimento da criança nas práticas de aprendizagem aplicadas.

E quando as tecnologias assistivas são usadas como ferramenta de inclusão da criança com TEA, elas promovem a aprendizagem cognitiva que compreende o processo ativo que envolve as atividades cognitivas como atenção, percepção, seleção, organização e interpretação, e a construção do conhecimento por experiência e a interação da criança.

Além desse processo de aprendizagem cognitiva citado acima, outro papel de suma importância é o das estruturas mentais na aprendizagem. Como tratou Martins Júnior (2022), o psicólogo Jean Piaget chamou essas estruturas mentais de *esquemas*, que dito de outra forma são padrões de pensamento que os indivíduos usam para organizar e interpretar o ambiente ao redor. Esquemas esses que são modificados ou reestruturados para acomodar novas informações, e para que a

criança com TEA realize esses esquemas, os educadores podem promover a aprendizagem eficaz por apresentar desafios cognitivos que estimulem a criança a reorganizar os seus esquemas existentes e a construírem novos conhecimentos a partir das informações às quais foram expostas.

Xavier e Martinati (2023), torna-se importante lembrar que a tecnologia não é neutra, ou seja, os agentes virtuais possuem seu papel nos esquemas processados pela criança, se concentram em habilidades sociais específicas, porém não criam experiências plausíveis de interação social, o que reduz a necessidade de agentes virtuais nesse contexto. Isso quer dizer que a tecnologia pode proporcionar um efeito negativo, uma vez que a criança atípica já sente dificuldade em interagir socialmente com outros.

Dito de outra forma, para que a criança com TEA realize seus esquemas e desenvolvam habilidades por meio das tecnologias, como aduzem Martins Júnior (2022) e Xavier e Martinati (2023), precisamos engajá-las em processos de aprendizagem mais lúdicos, como a gamificação e a realidade virtual, estando atentos aos efeitos e limitações dos agentes virtuais na criança, por buscar meios de utilizá-los de maneira consciente e responsável, ou seja, é necessário o devido equilíbrio para utilizar uma ferramenta virtual.

Com o fim de sugerir quais tecnologias assistivas podemos lançar mão para usar como ferramenta de inclusão da criança com TEA, nas seções a seguir trataremos das TDICs para compreender os contextos das plataformas digitais adaptativas, de maneira que possam ser utilizadas de forma consciente para garantir a inclusão da criança com TEA.

5.1 O contexto das Plataformas Adaptativas Educacionais: a aprendizagem personalizada na cultura digital para inclusão da criança com TEA

Como vimos na seção anterior, as tecnologias assistivas podem ser usadas como ferramenta de apoio à inclusão, a fim de proporcionar efeitos positivos na criança com TEA. Isso significa que professores podem lançar mão dessa ferramenta para promover o desenvolvimento de habilidades nos processos ou esquemas que a criança realiza quando exposta ao conhecimento.

Para entendermos como essas ferramentas podem ser utilizadas, vamos primeiro tratar do contexto histórico das tecnologias emergentes no século XXI.

Partimos de Martins Júnior (2022), que mencionam que o nosso século foi marcado por uma transformação significativa na sociedade, e tal transformação foi impulsionada pelo avanço e pela disseminação das TDICs, criando um paradigma para nossa era conhecida como a *Era do Conhecimento*. Em outras palavras, as pessoas têm mais acesso às informações de bancos de dados com grande capacidade de armazenamento, e uma vez adquiridas, os usuários as transformam conforme as suas necessidades e aspirações.

Martins Júnior (2022) ainda coloca que já por anos a educação é um tema muito discutido no cenário mundial, porque nos últimos anos vivenciamos uma drástica transformação na forma e nos conceitos de educação após a Revolução Industrial. Isso implica dizer que, depois da Revolução Industrial no século XIX, as tecnologias da época consolidaram os centros urbanos, mas a popularização da educação se deu de forma positivista, tecnicista, behaviorista, pautada em modelos exclusivamente tradicionais e exclusivos.

Diferente do cenário mundial no passado, no cenário corrente, consideramos que a educação é democratizada, sem fronteiras, e cada vez mais híbrida e conectada ao digital (Martins Júnior, 2022). Além disso, as tecnologias podem proporcionar diferentes formas de transmitir conteúdos (Bottentuit Junior, 2020). Isso representou melhorias em estruturas, permitindo mais opções para a inclusão digital, beneficiando a EEI e mais crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE).

Para compreender as mudanças na educação por meio do uso das tecnologias digitais, colocamos que já em 1943, o primeiro sistema computacional para redes neurais fora criado pelo neurofisiologista Warren McCulloch e o matemático Walter Pitts, que consistia em fazer máquinas capazes de realizar cálculos computacionais complexos. Já em 1960, Mcarthur, Lewis e Bishay (1993) destacaram o surgimento dos primeiros sistemas tutoriais inteligentes, e os primeiros sistemas voltados para o ensino através do computador compreendiam: o Treinamento Baseado em Computador/*Computer-Based Training* (CBT) e a Instrução Baseada em Computador/*Computer Assisted Instructional* (CAI).

Em Kent e Du Boulay (2022), esse marco levou ao desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA) ao que se tornou hoje, e ainda explicam que as principais aplicações de IA na educação como sistemas adaptativos se deram em plataformas de aprendizagem personalizadas, assistentes virtuais e *chatbots* em evolução

contínua. Isso, de acordo com Martins Júnior (2022), consistia em sistemas gerarem conjuntos de problemas, a fim de aumentar o desempenho do estudante em habilidades, como aritmética e recuperação de vocabulário. Todavia, a instrução dos sistemas não era personalizada para as suas necessidades, visto apenas apresentar um problema ao estudante, registrar a resposta e avaliar o seu desempenho. Era, portanto, limitado a poucas habilidades, e apenas as esferas elitizadas possuíam acesso.

Esse início significou um avanço na época, mas não se concentrava ainda na educação inclusiva por causa dessa limitação. Então, como colocado por Costa (2022), Martins Júnior (2022) e Martins Júnior (2022), não podiam fornecer atenção personalizada, como um tutor humano ofereceria, e por isso esses sistemas precisavam de aperfeiçoamento como um sistema que pudesse raciocinar sobre o domínio e sobre o estudante. Ou seja, esse aperfeiçoamento poderia evoluir para tirar dúvidas, criar exemplos diferentes, fornecer suporte teórico e realizar jogos interativos com linguagem objetiva e explorando o visual.

No intuito de expor mais neste estudo sobre tecnologias emergentes correntes, se elas forem utilizadas na EEI, consoante a Martins Júnior (2022) as crianças com deficiência podem ser beneficiadas pelas tecnologias, onde estão incluídos *softwares* assistivos e equipamentos especiais para PcD mais conhecidos como tecnologias exponenciais ou disruptivas.

Martins Júnior. (2022) descrevem que as tecnologias exponenciais são aquelas que já se encontram disponíveis há algum tempo no mercado. Entretanto, possuem características de aceleração que causam impacto imediato nos sistemas devido ao fato de representarem riscos significativos, como preocupações éticas, legais e de segurança, podendo ainda causar um impacto socioeconômico. Isso reforça a reflexão sobre o uso de tecnologias exponenciais na educação, porque embora sejam inovadoras, podem ser usadas de forma indiscriminada, sem planejamento, podendo substituir outra ferramenta ultrapassada, ou até ser usada para não tomar o tempo do professor.

Ante o exposto, Xavier e Martinati (2023), assim como Martins Júnior (2022), sugerem quais são as tecnologias emergentes no século XXI, cujo acesso tem impactado a vida das pessoas com soluções imediatas de comunicação, entre essas temos: a IA, com suas subcategorias *Machine Learning* (ML) e *Deep Learning* (DL); o *Blockchain*; a Robótica; a Computação em Nuvem; a Computação Quântica; as

realidades Virtual e Aumentada; e o Metaverso. Essas ferramentas são importantes ao ensino por serem mais otimizadas, e mesmo que nem todos possam ter acesso, elas já estão disponíveis para boa parte das massas de gente por meio aplicativos e *softwares* gratuitos, como *Chat Generative Pre-trained Transformer* (ChatGPT), jogos virtuais e captação de imagens que podem ser usados como tecnologias assistivas.

No Quadro 1 abaixo, adaptamos de Michaelis (2019) uma categorização mais objetiva dessas tecnologias contemporâneas:

Quadro 1 – Exemplos de tecnologias exponenciais por áreas de atuação

TECNOLOGIAS EXPONENCIAIS POR ÁREAS DE ATUAÇÃO		
Ciências dos Materiais	Armazenamento de Energia	Transporte autônomo
IA; Aprendizado de máquina; Robótica; Impressão 3D.	Computação quântica; Computação de nuvem; <i>Blockchain</i> ; Computadores.	Neurociência; Nanotecnologia; Realidade virtual; Biotecnologia/Medicina.

Fonte: adaptado de Michaelis (2019).

Essas tecnologias categorizadas no Quadro 1 poderão beneficiar a criança com TEA através das formas de flexibilização dos conteúdos, como tratado na terceira seção neste estudo, por incluir as ferramentas digitais disponíveis aos sistemas dos computadores das escolas públicas no processo de inclusão, com ganhos em desenvolvimento de habilidades de interação, letramento e aplicação na vida. Esse auxílio proporcionado a elas, em uma visão mais ampla da sociedade, em termos de inclusão sociodigital, permite variadas formas de acessibilidade e estilos de aprendizagens flexibilizadas Martins Júnior (2022).

As tecnologias exponenciais ou disruptivas representam uma abordagem inovadora devido ao potencial de causarem mudanças significativas na indústria e criarem outros tipos de mercado (Hati, 2023). Embora sua aplicação seja ampla, é mais comumente observada nos setores de *software* e biotecnologia, mais que a inovação disruptiva, da qual a tecnologia disruptiva é um subconjunto, e caracteriza-se por introduzir uma nova maneira de realizar uma atividade ou fornecer um produto/serviço, desafiando os modelos tradicionais existentes (Hati, 2023). Isso no contexto da educação inclusiva, significa que as crianças com TEA podem ser beneficiadas por flexibilizações de conteúdos por meio dos *softwares* e aplicativos assistivos, mas podem ficar excluídas se não houver disposição por parte docente em utilizá-las.

Com base no exposto acima, precisamos refletir sobre as práticas de educação inclusiva por meio das tecnologias exponenciais, de maneira a lançar mão dessas tecnologias, porque como tratado por Christensen (1997) e Dyer, Gregersen e Christensen (2011), ao contrário da inovação incremental, que faz melhorias de forma gradual em produtos ou serviços existentes, a tecnologia disruptiva introduz uma mudança radical, que por ser acelerada, pode transformar completamente um setor ou mercado, quer dizer, as melhorias das tecnologias incrementais crescem aritmeticamente enquanto as melhorias das exponenciais crescem geometricamente.

Em Figueiredo *et al.* (2020), acrescenta-se que as tecnologias exponenciais ou disruptivas podem ajudar na expansão de nichos de mercado e podem causar uma mudança de paradigmas, levando empresas e/ou indústrias a se adequarem a um novo cenário. Entre a expansão de novos nichos, temos o da educação inclusiva, que é mais especificamente voltada para a criança com TEA, que nesse caso, as esferas públicas e privadas podem adequar-se por meio de recurso disponíveis, como Google Sala de Aula, a IA, a Robótica e outras plataformas digitais disponíveis de forma gratuita, e nesses recursos, personalizar as atividades para criança com NEE. Neste estudo discorre-se sobre a IA e a robótica como exemplos de tecnologias assistivas à criança com TEA.

Para uma melhor compreensão das especificidades da IA, no Quadro 2, abaixo, podemos ver os quatro tipos de categorias de IA citados por Kent e Du Boulay (2022), quando aplicadas à educação:

Quadro 2 – Os tipos de Inteligência Artificial

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	DESCRIÇÃO
Sistemas tutoriais inteligentes (STIs)	Sistemas tutoriais inteligentes como <i>machine learning</i> para personalizar o ensino e fornecer devolutivas adaptativas às crianças.
Sistemas Adaptativos	Utilizam a IA para personalizar o aprendizado das crianças com ajustes de conteúdos, metodologias e avaliação de acordo com a necessidade.
Assistência virtual e <i>chatbots</i>	Essas aplicações são usadas para responder perguntas de dúvidas das crianças, fornecendo suporte emocional e motivacional por até mesmo imitar a presença de um professor.
Plataformas de aprendizagem personalizadas	A IA fornece um ambiente de aprendizagem personalizado, que combina diferentes recursos, como: textos, vídeos, jogos e outras coisas com base nas preferências e desempenho da criança.

Fonte: adaptado de Kent e Du Boulay (2022).

Como resumo sobre uso de IA no Quadro 2, a educação inclusiva pode otimizar o processo de inclusão da criança com TEA, como as plataformas de aprendizagem personalizadas que reúnem os recursos como vídeos e jogos para

estimular as habilidades da criança e melhorar o seu desempenho acadêmico. Isso para Lee (2019) enfatiza que a IA impacta profundamente a educação, trazendo eficiência, automação e novas oportunidades, porque envolve o desenvolvimento de sistemas e algoritmos capazes de realizar ações normalmente humanas, como reconhecimento de voz, visão computacional, tradução automática, análise de dados complexos e tomada de decisões.

Como tratam Moreira *et al.* (2020), na Era do Conhecimento é primordial estabelecer mecanismos que permitam a produção e compartilhamento de conhecimento de forma sistematizada, para não apenas acumular informações. O que esses autores aduzem é que a produção e o compartilhamento do conhecimento envolvem a compreensão, a interpretação, a análise crítica e a aplicação dessas informações em contextos específicos, para que as tecnologias desempenhem o seu papel nesse processo, fornecendo as ferramentas e plataformas necessárias para criar, organizar, armazenar e disseminar informações. Isso na educação de inclusão da criança com TEA trará ganhos de conhecimento e comunicação com o mundo.

E ainda para Martins Júnior (2022), a tecnologia tem transformado tanto a forma de comunicação quanto de aprendizagem nos últimos anos, porque as tecnologias digitais e as plataformas *on-line* proporcionam novas formas de acesso ao conhecimento, ampliando o alcance da educação do meio físico e geográfico para o mundialmente conectado, por meio de cursos, materiais educacionais e recursos interativos de qualquer lugar do mundo, a qualquer momento, por meio de computadores, *tablets* e *smartphones*. Isso é possível na educação inclusiva porque mesmo a criança com deficiência, ela se sente atraída pela tecnologia.

A geração atual nasceu numa Era Digital, isso porque nasceram depois de 2010, e ficaram conhecidas como a *geração alpha* (Siqueira, 2017). De acordo com Siqueira (2017), elas são crianças curiosas, espertas e ligadas em tudo à sua volta, são as primeiras a experimentar a educação híbrida (*on-line* e *off-line*) com foco na autonomia do estudante e no Aprendizado Baseado em Projetos (ABP). E neste aspecto podemos inferir que crianças com TEA também pertencem a essa geração, porque elas também se conectam com o mundo à sua volta, em suas especificidades.

Com essa inovação, as tecnologias emergentes – como a análise de dados na educação ou Educação Baseada em Dados (EBD), que possibilitam os avanços significativos na educação, como personalização da aprendizagem, adaptando o conteúdo e as atividades de acordo com as necessidades individuais das crianças –

oferecem novas formas de interação e de engajamento, tornando a educação mais interessante e envolvente (Palanivel, 2020). Para nós educadores, em especial os voltados para a educação inclusiva, percebemos que a criança com TEA, que for estimulada por meios dessas tecnologias, consegue adquirir a informação e transformar conforme as suas necessidades, dentre essas autonomias para escrever e interpretar dados.

Outra vantagem que encontramos na EBD, na visão de Veletsianos (2016), são os vislumbres que podemos ter sobre o desempenho dos estudantes, seus padrões de aprendizagem e suas precisões individuais. Veletsianos (2016) acrescenta que as mídias sociais oferecem oportunidades para interações colaborativas, compartilhamento de conhecimento e construção de comunidades de aprendizagem que os estudantes podem se envolver para participar em discussões, colaborar em projetos e compartilhar recursos, permitindo uma aprendizagem mais social e participativa. Um exemplo prático é quando as crianças com TEA conseguem participar de jogos *on-line*.

Outra tecnologia que tem ajudado na evolução educacional são os *softwares* adaptativos. Os *softwares* adaptativos são programas que utilizam algoritmos e análise de dados que personalizam a experiência de aprendizagem (Li; Kim; Palkar, 2022). Para esses autores, esses *softwares* acompanham o progresso individual por identificarem áreas de dificuldade, fornecerem *feedback* e recursos personalizados, onde isso irá atender às necessidades individuais, promovendo uma aprendizagem eficaz e personalizada, e, por fim, ajudarão os estudantes a desenvolverem a própria criatividade através dos recursos de vídeos, simulações e tecnologias vestíveis. Isso quer dizer que podem proporcionar interatividade por meio da gamificação, simulações e a resposta da criança pode ser imediata.

Outra tecnologia exponencial é a educação digital, também conhecida como *EdTech* (sigla em inglês de “Educação Digital”). As obras de Emerging Tech (2022) e Li, Kim e Palkar (2022) tratam que essa tecnologia se refere à utilização de tecnologias digitais que aprimoram a aprendizagem e o ensino, entre elas as plataformas de ensino *on-line*, aplicativos educacionais, jogos educativos, realidade virtual, IA aplicada à educação, entre outros recursos, com o objetivo de transmitir e permitir a personalização da aprendizagem, o acesso aos recursos educacionais em qualquer lugar e momento. Na educação inclusiva isso significa que a criança com TEA pode receber os estímulos para desenvolver suas habilidades tanto na sala de

aula como em casa, ou durante uma ida ao médico com os pais, ou sessão terapêutica.

Palanivel (2020) indica exemplos de plataformas de tecnologia educacional emergentes, elencadas como: *Next Education*, *Udacity*, *Topper*, *Edx*, *Imarticus*, dentre outras. Todas essas plataformas mudaram o que é possível na aprendizagem, trazendo novas fontes de dados para um público global (Palanivel, 2020). Isso para Lee (2019) reforça a ideia de que a IA possui um potencial de transformar as várias esferas da sociedade, como a escola inclusiva. Para a educação, especificamente a EEI, representa estudar meios que possam flexibilizar os conteúdos, uma vez feitas as avaliações citadas anteriormente neste estudo, como Skills II e Oera, voltadas para crianças com TEA.

Com isso, a IA tem o poder de personalizar o processo de aprendizagem, podendo ser adaptada às necessidades individuais das crianças com TEA, para que as intervenções personalizadas ocorram com conteúdo adequado ao seu nível de conhecimento e habilidades, promovendo um aprendizado mais eficaz (Lee, 2019; Li; Kim; Palkar, 2022). Aqui podemos acrescentar que a IA pode ser usada inclusive em aplicativos tutoriais, que podem ser carregados em qualquer dispositivo para auxiliar os docentes, além de servir para identificar intervenções plausíveis a crianças com TEA e ainda não diagnosticadas.

Ainda, para Sadiku, Musa e Chukwu (2022), a IA revolucionou a educação por permitir a flexibilidade e a personalização na educação, trazendo para as escolas e salas de aula facilidades para o trabalho dos educadores, como automatizar os sistemas de avaliação dos estudantes. Um exemplo do uso da IA para fins educativos é que os educadores podem utilizar na criação de critérios avaliativos de crianças com TEA, como a realização de planilhas que podem importar dados carregados em nuvem.

A robótica também pode ser uma excelente ferramenta digital de tecnologia assistiva na inclusão da criança com TEA. Entre os exemplos de ferramenta de robótica, Nunes, Viana e Viana (2021) citam a ferramenta Arduino, que é uma plataforma eletrônica que usa 74 códigos e *hardware* livres, para montar projetos eletrônicos, sendo extremamente de fácil manuseio, e devido a essa praticidade são excelentes em montar projetos eletrônicos, porque podem introduzir os conceitos de pensamento computacional no ensino de robótica educacional. Isso se utilizado no contexto da criança com TEA, poderá ser utilizado em sala de aula em computadores

simples ou *tablets*, para fazer projetos que estimulem o domínio dos números e criar robózinhas que digam comandos que as crianças comumente escutam dos pais, como tomar banho, hora de dormir etc.

Outra ferramenta de robótica bastante utilizada é o Raspberry Pi, que pode ser considerada uma plataforma de *hardware* concorrente do Arduino, porque também é de fácil manuseio. Além dessas, aplicações da robótica incluem simuladores como V-REP, Gazebo, Webots, *softwares* de programação visual, como Scratch, Blockly, Tynker, e *kits* de robótica, como plataforma LEGO Mindstorms e Makeblock, também são acessíveis (Costa, 2022). O interessante de todas essas ferramentas de robótica é que elas podem inclusive ser usadas na sala de cultura Maker e de SRM para AEE.

No tocante à robótica no Brasil, ela corresponde à segunda tecnologia amplamente utilizada na educação. A robótica faz parte de um conjunto de tecnologias que se desenvolveram como parte integrante da Revolução Industrial, porque permitiu o uso da automação de processos de produção, tendo como resultados grandes melhorias na eficiência e na qualidade da produção, entre elas a realização de tarefas perigosas e repetitivas, deixando que os trabalhadores realizassem tarefas que só requerem habilidades humanas únicas Martins Júnior (2022).

A robótica voltada para a educação possui um viés mais do que social. Martins Júnior (2022) confirmaram essa perspectiva ao destacarem a matéria que a Robótica nas escolas (2022) fez sobre as duas instituições brasileiras, reconhecidas em todo o mundo e pioneiras no esforço de melhorar a educação no país, são elas: o Serviço Social da Indústria (Sesi), uma referência no uso da robótica educacional, e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), com foco na automação. Essas instituições não são apenas pioneiras em robótica, por serem de iniciativa privada com incentivos sociais, elas abrem vagas para pessoas de todas as classes sociais, com cursos gratuitos ou com mensalidades populares para colaboradores da indústria e comunidades comuns.

Ainda em Martins Júnior (2022), a robótica pode incentivar o interesse dos estudantes em áreas relacionadas com a Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), além de desenvolver habilidades, como trabalho em equipe, resolução de problemas e pensamento crítico. Isso aplicado à criança com TEA pode significar o seu processo de inclusão, socialização e desenvolvimento de habilidades comunicativas, proporcionando a ela igual oportunidade.

Diante do exposto, para Xavier e Martinati (2023), o AEE às crianças com TEA pode ser intencionalmente planejado, com o cuidado especial na escolha e na utilização das tecnologias e diversos recursos, como os visuais, de tecnologias digitais, sendo que todas essas ferramentas possuem o potencial de facilitar o aprendizado e a comunicação de crianças com TEA.

Ainda podemos colocar que alguns recursos digitais, como jogos educativos e aplicativos específicos para crianças com TEA, também promovem o desenvolvimento de habilidades comunicacionais, motoras, sociais, cognitivas e emocionais nessa criança (Xavier; Martinati, 2023). Além disso, a tecnologia pode ser utilizada para personalizar o ensino, quando os conteúdos e metodologias são flexíveis às necessidades individuais de cada criança, como ajudar a desenvolver as habilidades motoras, raciocínio lógico, a interpretação de linguagens e aprendizados de línguas estrangeiras.

Consoante ao que foi exposto no parágrafo anterior, Bottentuit Junior (2020) esclarece que a tecnologia na educação é uma realidade, mas que além de serem feitas flexibilizações, há a necessidade de um planejamento em longo prazo para que os objetivos educacionais sejam atingidos satisfatoriamente. Isso nos leva a entender que os objetivos de usar as tecnologias assistivas para crianças com TEA necessita ser discutido entre educadores e traçados para uma educação mais inclusiva.

Diante do exposto, vimos que as tecnologias assistivas promovidas pela IA e pela robótica podem auxiliar os processos de aprendizagem da criança com TEA no AEE e garantir a ela a igual oportunidade de aprender, apreender e transformar o conhecimento quando educadores buscam personalizar o ensino da criança com TEA. Isso é tão importante no cenário educativo atual, que foi assegurado por meio de políticas de tecnologias assistivas na educação, como abordaremos a seguir.

5.2 A Educação Inclusiva e novas Políticas de Educação Digital

Na seção anterior vimos que as tecnologias emergentes, como IA e robótica, são totalmente aplicáveis na educação inclusiva, e quando planejadas as flexibilizações por meio dessas tecnologias assistivas, a criança com TEA terá benefícios de desenvolvimento de habilidades.

No contexto do Brasil, Pignati (2023) diz que novas tendências, como IA, robótica e outras, podem impactar a educação no Brasil e no mundo. A ideia a ser defendida é a importância de desenvolvimento de habilidades socioemocionais e aprendizagens personalizadas estabelecidas por políticas públicas que incentivem a construção de infraestrutura de TDICs em todo o país, por inserirem melhorias de inclusão digital.

O avanço das políticas voltadas para as tecnologias assistivas para PcDs se deu quando o governo federal criou, em 2021, o programa de Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (Ebia-5), que faz parte do contexto integrado da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital), criada em 2018 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (Brasil, 2021). Desde então, já se tornam possíveis maiores investimentos em cultura digital como tecnologia assistiva a todas as crianças, transformando os anteriores laboratórios de informática em fábricas de conhecimento por meio digital, proporcionadas pelos acessos gratuitos às ferramentas do Google Sala de Aula, IA e plataforma de jogos interativos adequados às crianças.

O incentivo do programa tem por objetivo promover pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções de IA (Brasil, 2021). Além disso, pretendemos provocar mudanças na maneira em como a esfera federal opera, ajudando a fortalecer o aumento da inclusão digital por meio da capacitação e educação da população. Assim, após sancionada em janeiro de 2023, Lei de n.º 14.533 – Política Nacional de Educação Digital (PNED) (Brasil, 2023) –, o propósito de amparo legal consiste em aumentar os níveis de padrão e melhorar os resultados das políticas públicas relacionadas com a inclusão digital, com especial atenção às pessoas mais vulneráveis da sociedade brasileira. Isso inclui as PcDs e TGD, por fornecer-lhes acesso a recursos, ferramentas e práticas digitais.

A PNED também impõe o novo padrão de Educação Digital Escolar (EDE) (Brasil, 2023), por fornecer recursos de tecnologia assistiva, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que visam promover a funcionalidade e a aprendizagem que vão ao encontro das PcD ou mobilidade reduzida, e, neste estudo, damos atenção à criança com TEA.

Como tratado por Martins Júnior (2022), a crescente adesão ao ensino *on-line* pode representar exclusão digital, porque muitas pessoas no Brasil ainda não possuem acesso à internet ou ao pacote de dados suficiente para participar plenamente dessas modalidades de ensino em casa. Esse é um desafio significativo

na realidade de comunidades menos favorecidas, e que precisa ser abordado para garantir a inclusão de todos. Isso significa que se deve fortalecer os debates acadêmicos acerca da inclusão digital por meio das tecnologias assistivas, ainda mais quando se trata do público-alvo da Educação Especial.

Os desafios perduram quando se trata da formação de professores, a fim de capacitá-los a utilizar tecnologias, como a IA, de maneira eficaz, e melhorar os resultados em sala de aula, tanto nas modalidades presencial, híbrida e ensino à distância (EaD). Como tratado por Alana (2020), é vital investir na capacitação dos educadores em usar a IA como uma ferramenta de apoio ao ensino e à aprendizagem, ressaltando-se que ela pode contribuir para a acessibilidade de PcDs, por oferecer a elas os recursos e suporte personalizados (Alana, 2020).

Martins Júnior (2022), apontam um exemplo de uso da IA na manipulação de dados, como auxiliar na transcrição de áudio em texto para estudantes com deficiência auditiva, ou fornecer recursos de leitura e interpretação de texto para estudantes com deficiência visual ou baixa visão. E essas mesmas ferramentas podem ser usadas para desenvolver habilidades em crianças com TEA, como as habilidades de escuta, fala, leitura e escrita de variados textos e linguagens.

Como foi dito acima, as TDAs podem ser utilizadas para ensinar habilidades sociais às crianças com TEA. Isso é confirmado por Mosher *et al.* (2022) e Parsons e Cobb (2011), que aduzem sobre o fato desse ambiente virtual oferecer um ambiente controlado, no qual as crianças podem praticar interações sociais de forma segura e repetitiva, comum às crianças com TEA, por permitir-lhes aprender e generalizar essas habilidades para situações do mundo onde vivem. Isso pode ocorrer quando são planejadas, para essas crianças, práticas que incluam outras habilidades, como ouvir e escrever para estimular habilidades comunicativas sociais.

E, para fortalecer a discussão acerca do tema TDA e TEA, algumas revisões bibliográficas do Google Acadêmico, com base nos descritores “tecnologias digitais” e “Transtorno do Espectro Autista (TEA)”, feitas por Xavier e Martinati (2023), analisaram contribuições pedagógicas no uso dessas tecnologias e o TEA, e construíram um quadro de estudos. O Quadro 3, abaixo, elencou cinco estudos propostos por Xavier e Martinati (2023), com ano, título e autores de publicação, e foi adaptado para acrescentar os objetivos de cada estudo.

Artigo	Ano	Título	Autores	Objetivo	Revista
01	2019	Educação e saúde: a implementação de tecnologias leves como ferramenta assistiva ao aprendizado de crianças com autismo.	Lago, Silva, Melo, Holanda e Melo.	Relatar as experiências dos acadêmicos diante do uso de ferramentas assistivas no aprendizado de crianças com autismo.	Revista Complexititas
02	2020	As tecnologias digitais da informação e comunicação como mediadoras na alfabetização de pessoas com transtorno do espectro do autismo: Uma revisão sistemática da literatura.	Silva, Carvalho, Caiado e Barros.	Discutir o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de alfabetização e aprendizagem de pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo.	Texto livre: Linguagem e Tecnologia
03	2020	Uso de Aplicativos Digitais no Processo Ensino-Aprendizagem de Indivíduos com Espectro do Autismo: Uma Revisão Integrativa	Carvalho Filho, Cardoso, Moraes, Nascimento, Silva, Pereira, Santos e Sousa.	Verificar a funcionalidade de recurso digitais no processo de ensino-aprendizado em crianças autistas, a partir de uma Revisão Integrativa da Literatura nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), <i>Scientific Electronic Library On-line</i> (SciELO) e Sistema <i>On-line</i> de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline).	Revista Enfermagem Atual In Derme
04	2021	As tecnologias digitais como instrumentos mediadores no processo de aprendizagem do aluno com Autismo	Balbino, Oliveira e Silva.	Analisar as contribuições das tecnologias digitais no processo de aprendizagem do aluno com TEA.	Revista de Educação, Ciência e Cultura
05	2021	Estudo Prospectivo das Tecnologias da Informação e comunicação Aplicadas a Pessoas com Autismo	Moura, Tonholo, Messias e Oliveira.	Obter um panorama das principais Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) que têm sido aplicadas a pessoas com autismo	Revista Cadernos de Prospecção

Fonte: adaptado de Xavier e Martinati (2023).

No Quadro 3 acima, os estudos elencados por Xavier e Martinati (2023) destacam que as tecnologias assistivas possibilitam melhor compreensão do ambiente e informações, e se usadas de forma planejada, promoverão os processos de aprendizagem da criança com TEA, facilitando o processo de aprendizagem e desenvolvimento das habilidades sociais e cognitivas da criança. Os artigos 1, 3 e 5 tratam do uso e da aplicabilidade das tecnologias assistivas com crianças com TEA; os artigos 2 e 4 são interessantes, por apresentarem as tecnologias como mediadoras, e a mediação entre a informação e a criança só fortalece as discussões para que mais estudos sejam realizados, e seja possível fazer intervenções com educadores.

Ante o exposto, precisamos fortalecer os debates sobre o uso das tecnologias assistivas na educação, em específico que sejam voltadas para a educação inclusiva e crianças com TEA. Como tratado por Martins Júnior (2022) e Xavier e Martinati (2023), tais tecnologias são ferramentas que podem assistir e garantir a inclusão de crianças com TEA, por assegurar-lhes ferramentas de ensino inclusivo em respeito às suas especificidades.

E, por fim, só podemos pensar no uso de tecnologias assistivas no processo de ensino-aprendizagem da criança com TEA por fazer uso consciente das ferramentas que auxiliam nesse processo, o que requer capacitação de educadores para atuarem que esses instrumentos na rotina escolar, tendo como foco principal as especificidades das crianças com TEA.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

6.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória, colaborativa, do tipo intervenção pedagógica, com abordagem qualitativa. Conforme Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa aplicada visa gerar conhecimentos que proporcionem solução de problemas específicos. Já a pesquisa qualitativa emprega diferentes percepções filosóficas, variadas estratégias de investigação e métodos de coleta, e a análise e a interpretação dos dados (Creswell, 2010).

Esta pesquisa é uma proposta pela qual há uma escuta das professoras participantes acerca dos principais problemas na prática docente quanto à inclusão de crianças com TEA, na qual a pesquisadora e as participantes buscaram soluções de um problema em coletivo, por meio de formação continuada, para conhecimento da Escala de Avaliação do Desenvolvimento Skills II.

6.2 Local da Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada em uma escola de Educação Infantil da rede municipal de São Luís, a Creche “Maria de Jesus Carvalho”, que apresenta um quantitativo expressivo de crianças com TEA.

A escola possui o total de 381 estudantes matriculados, sendo 200 matriculados de forma integral e 181 em turno parcial. O número de professoras atuantes, tanto professora comum como professora de Educação Especial, nos dois turnos, totaliza 35. Já o número de matriculados com diagnósticos de TEA é de 50 estudantes.

Imagem 1 – Fachada da Creche



Fonte: Semed (2024).

6.3 Participantes da Pesquisa

As participantes da pesquisa limitam-se a um grupo composto por uma coordenadora e nove professoras. Foram realizados questionários e entrevistas semiestruturadas. Posteriormente, fizemos a tabulação dos resultados, com a finalidade de elucidar as práticas educativas.

6.4 Critérios de Inclusão de Professores

- Estar atuando na função de professor da Educação Infantil por no mínimo um ano;
- Estar lotado na escola campo de pesquisa;
- Ser efetiva da rede municipal;

6.5 Critérios de Exclusão de Professores

- Professores em processo de aposentadoria ou exoneração;

- Professores de licença-maternidade, paternidade, casamento, saúde ou prêmio.

6.6 Procedimentos Metodológicos e Instrumentos de Coletas de Dados

Os procedimentos e instrumentos de coleta de dados utilizados foram, no primeiro momento, a observação sistemática e participante (momento em que a observadora fez suas considerações em relação ao assunto abordado na coleta).

No segundo momento foram feitas entrevistas semiestruturadas (perguntas abertas e fechadas). Conforme Manzini (2004), a entrevista semiestruturada consiste em perguntas previamente elaboradas, e proporciona ao pesquisador conciliar uma certa parcela de comparabilidade entre o depoimento dos participantes e um espaço espontâneo, sem constrangê-los. A observação e os documentos foram analisados de acordo com a análise de conteúdo de Bardin (2011), seguindo as etapas: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise correspondeu à preparação das perguntas dos questionários; a exploração do material foi feita por meio da análise dos planos de aula; o tratamento dos resultados foi feito pela entrega dos questionários às professoras e aos pais das crianças, conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); a inferência foi realizada com base na categorização das respostas; e, por fim, a interpretação ocorreu pela análise e discussão com base nos pressupostos teóricos.

No terceiro momento ocorreu a construção do produto da pesquisa para se pôr em prática uma proposta de intervenção pedagógica. E a pesquisa de intervenção é denominada por Damiani (2012) como interferências realizadas por professores/pesquisadores sobre suas práticas pedagógicas, que planejadas e implementadas com base em um determinado suporte teórico, objetivam promover avanços e melhorias nessas práticas, e assemelham-se à pesquisa-ação, pois envolve a melhoria da prática dos professores (Tripp, 2005).

E, por considerar que a formação dos professores precisa ser uma constante na vida do educador, apresentamos como a primeira parte do Produto Técnico e Tecnológico (PTT) da presente pesquisa, um curso de formação continuada por meio de uma revista eletrônica com a Escala Skills II.

Os instrumentos para coleta de dados foram escolhidos de acordo com os objetivos específicos deste estudo, sendo estes: documentos sobre a grade curricular

e a carga horária dos cursos de formação continuada de professores pela Semed, para atuarem com crianças com TEA; entrevistas e aplicação de questionários para descrever os procedimentos das professoras da creche sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil.

6.7 Proposta de Intervenção

Em propriedade do parecer favorável à execução da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), da autorização da Semed São Luís e dos TCLEs assinados pelas participantes, ou no caso da criança com TEA, seus respectivos representantes legais, demos início à intervenção na escola campo de investigação.

Na etapa inicial realizamos conversas informais com as professoras participantes para conhecimento e início da investigação da realidade escolar, e a elaboração dos instrumentos de coleta de dados à luz da pesquisa. Foi aplicado questionário fechado à coordenadora e entrevista com nove professoras, de forma presencial, com observações e intervenções. Na fase de desenvolvimento da pesquisa, após a coleta dos dados, realizamos a análise e a interpretação dos dados coletados pelos formulários, tomando como base as teorias definidas como suporte teórico da intervenção realizada.

Com o intuito de comprovar todas as ações e promover a elaboração de uma revista eletrônica elaborada por meio da colaboração das participantes, tivemos uma formação sobre o produto (revista eletrônica que aborda as competências do desenvolvimento infantil, fundamentadas pelo SKILL II), que foi desenvolvida na escola pesquisada com a presença das professoras, onde elas tiveram a oportunidade de realizar a avaliação do produto, momento de grande importância pedagógica, em que elas puderam compreender mais sobre a avaliação do desenvolvimento de crianças com autismo.

6.8 Instrumentos de Coleta de Dados

Os instrumentos de coleta de dados foram um questionário fechado e um roteiro de entrevista semiestruturada com perguntas subjetivas para as professoras e coordenadora, criado na ferramenta Word 2013, que foram impressos e entregues pessoalmente às participantes para responderem em um momento específico. Ao final da coleta, os resultados foram categorizados em tópicos para serem representados em forma de gráficos: no bloco 1 – como perfil sociodemográfico; bloco 2 – percepção da coordenadora quanto às práticas voltadas para a criança com TEA; e bloco 3 – a percepção das professoras quanto às práticas que vão ao encontro das crianças com TEA.

Os gráficos e os quadros de falas foram gerados pelo Office 2013, e a transcrição das falas das entrevistas nos quadros foi na íntegra, em conformidade com as respostas das participantes para proceder à interpretação e discussão dos resultados. Esse instrumento foi pensado para arguir de forma objetiva as professoras sobre a percepção delas no que diz respeito à educação inclusiva e ao TEA.

6.9 Análise dos Dados

Os dados coletados formaram as informações do objeto da pesquisa. Foram organizados, avaliados e analisados de forma qualitativa, e tratados com o fim de gerar os resultados satisfatórios que sirvam de instrumentos para a tomada de decisão. Nesse processo, a técnica de base produziu a análise de conteúdo por meio da seleção e da organização dos termos em categorias e subcategorias, quanto aos significados e às análises estatísticas (Bardin, 2011).

6.10 Riscos e Benefícios

A pesquisa ofereceu risco mínimo às participantes, e a intervenção foi planejada com o objetivo de evitar constrangimentos. Já os benefícios configuraram-se como um suporte aos professores e às crianças com TEA no sentido contribuir com o trabalho dos professores na escola comum, para que não vejam as crianças com TEA como responsabilidade apenas do professor de Educação Especial, mas como de toda a escola.

6.11 Os Impactos Esperados

De modo geral, esperamos que a Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil Skills II sirva de apoio à escola, levando a uma compreensão mais aprofundada do desenvolvimento infantil de uma criança com TEA, por gerar mudanças positivas às crenças, e contribuir com novas práticas pedagógicas que levem em consideração o desenvolvimento de cada criança, mostrando sempre que a educação é um direito de todos.

6.12 Responsabilidade Ética do Pesquisador

Visto que a pesquisa envolve seres humanos, as participantes estavam cientes e de acordo com os procedimentos de investigação por meio do TCLE, que foi conforme a Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, e os questionários ao CEP da UFMA, via Plataforma Brasil.

6.13 Considerações Éticas

Somente após a aprovação do CEP da UFMA, sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n.º 97016718200005087, bem como da Semed, é que a pesquisa foi realizada na referida escola, sendo eu a responsável pelo sigilo das informações, não ultrapassando os limites da Lei n.º 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que trata da proteção dos dados e respeito à liberdade de expressão prevista pela Constituição de 1988, no artigo 220.

As participantes assinaram os termos em concordância com a investigação e uso dos dados coletados: TCLE pela Resolução n.º 510, de 07 de abril de 2016, da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (Conep) do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Somente após a assinatura dos termos dei início às intervenções.

6.14 Produto Final

Este estudo qualitativo de intervenção tem como produto final uma Revista Eletrônica com orientações de práticas pedagógicas sobre *Avaliação do*

Desenvolvimento de Crianças com Transtorno do Espectro Autista, direcionado para professores e coordenadores, com o objetivo de auxiliar o ensino em uma perspectiva inclusiva em uma escola de Educação Infantil do município de São Luís. A Revista Eletrônica foi dividida da seguinte forma:

- O Transtorno do Espectro Autista;
- Educação Especial;
- Avaliação do Desenvolvimento;
- Escala de Avaliação do Desenvolvimento Infantil – Skills II;
- Considerações Finais.

Depois de ouvir as necessidades das professoras acerca da avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA, elaboramos o produto da presente pesquisa (Revista Eletrônica). Nele, fizemos a contextualização sobre a avaliação do desenvolvimento por meio de instrumento estruturado para a compreensão e inclusão de estudantes com TEA. Optamos pelo Skills II, estruturado em nove áreas de competências, com 179 itens organizados para fácil entendimento. Apresentamos informações com exemplos práticos, que podem ser utilizados para facilitar o ensino desses estudantes. Como aplicação, tivemos uma formação Pedagógica para as professoras da escola onde a pesquisa foi realizada com a apresentação e explicação do produto.

A realização do produto teve as seguintes etapas:

1. Diagnóstico;
2. Colaboração das professoras;
3. Elaboração do produto;
4. Formação Pedagógica sobre o produto e avaliação do produto.

1. Etapa de Diagnóstico

Essa é caracterizada como um momento de suma importância para a pesquisa, pois é a partir dela que o pesquisador poderá aprofundar-se no objeto de estudo, tanto no campo teórico quanto na prática. Esta etapa permite a validação.

2. Colaboração das Professoras

Essa etapa é o momento em que as professoras relatam suas necessidades acerca do tema da pesquisa e colaboram com a construção do produto.

3. Elaboração do Produto

Nessa etapa apresentamos os passos para a construção do Produto Educacional e a organização do conteúdo, conforme o objetivo geral da pesquisa: investigar as ações relacionadas com a avaliação do desenvolvimento, com o intuito de propor intervenções educacionais com professores de uma creche pública, em apoio à educação inclusiva dos estudantes com TEA, com vistas à construção de uma revista eletrônica (de uso gratuito e acessível em *smartphone* e *tablet*), que possa auxiliar os professores do ensino regular de uma escola de Educação Infantil.

Para atingir o objetivo proposto, o estudo em questão partiu da seguinte problemática: De que maneira a formação continuada de professores, com ênfase na avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA, fundamentada na Escala de Competências do Desenvolvimento Infantil Skills II, poderá auxiliar o ensino em uma perspectiva inclusiva em uma escola de Educação Infantil do município de São Luís, com vistas à elaboração de uma revista eletrônica?

Dessa forma, em regime de colaboração com as participantes da pesquisa, constituímos a Revista Eletrônica. Na apresentação, realizamos um convite à leitura e uma breve descrição do material, citando o título, objetivo da pesquisa, a finalidade da revista, bem como as possibilidades de reflexões que contribuirão para a inclusão. Na introdução apresentamos a proposta dessa revista eletrônica, tendo como base a realidade do contexto de formação educacional dos professores e a necessidade da compreensão do desenvolvimento de uma criança com autismo.

Na primeira seção, fizemos um detalhamento sobre o autismo. Na segunda seção, apontamos o conceito de educação inclusiva. Na terceira seção, expusemos sobre a avaliação do Desenvolvimento Skills II e a sua contribuição, na prática, para os estudantes com TEA. Na quarta seção dialogamos sobre a importância da formação de professores para o ensino de crianças com TEA.

Almejamos que o PTT da pesquisa incentive a formação continuada de professores para o entendimento da importância da avaliação do desenvolvimento por meio de instrumentos estruturados, no sentido de ampliar as possibilidades educacionais em apoio ao ensino de estudantes com TEA, e que essa iniciativa seja inspiradora para outros professores no desenvolvimento de pesquisas e busca por contribuições para a inclusão educacional de crianças com TEA.

7 RESULTADOS OBTIDOS: análise e discussão

Nesta seção, apresentamos os resultados dos dados que foram coletados no período de março a junho de 2024, com dez participantes, sendo nove professoras, uma coordenadora da Creche “Maria de Jesus Carvalho”, Educação Infantil, no bairro da Camboa em São Luís, Maranhão, com vistas a realizar as análises e discussões, pautando os objetivos específicos norteadores desta investigação.

Para direcionar as discussões, retomamos os objetivos específicos desta investigação: 1) Descrever quais conhecimentos teóricos e/ou metodológicos norteiam os docentes sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA com base na utilização de instrumentos estruturados; 2) Conduzir uma intervenção pedagógica para os docentes de uma creche pública, visando à Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA, fundamentados na Escala de Competências Skills II; 3) Elaborar, de forma colaborativa, uma revista eletrônica, visando à avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA de acordo com as áreas avaliadas na Escala de Competências Skills II.

A pesquisadora desta investigação foi pessoalmente à Creche “Maria de Jesus Carvalho”, para falar com a direção e convidar a coordenação e as professoras a participarem da pesquisa, após a assinatura dos TCLEs (Apêndices A e B). O propósito dessa visita foi apresentar a pesquisa, os objetivos desta investigação e esclarecer sobre a importância da avaliação do desenvolvimento da criança com TEA, para uma melhor estratégia de promover a inclusão da criança nessa condição nas salas de aula comuns.

Foram entregues, nessa ocasião, à coordenadora e às professoras, os questionários e entrevista semiestruturada. Quando todas responderam pessoalmente e por escrito a entrevista, entregaram os formulários a mim, para que fossem tabulados os dados para análise e discussão.

Os questionários fechados e as perguntas da entrevista semiestruturada aplicados (Apêndices C e D), para promover uma análise qualitativa das falas das participantes, com compreensão das particularidades do processo e da minha aproximação com o objeto deste estudo, possibilitou quantificar os dados, e depois apresentá-los em forma de gráficos e quadros de transcrição das falas das participantes, tais como foram respondidas nas entrevistas, sendo que todos os dados foram interpretados de acordo com referencial adotado (Prodanov; Freitas, 2013).

As perguntas abertas nas entrevistas semiestruturadas foram verificadas com base na técnica da análise de conteúdo de Bardin (2011), que significa a exploração do conteúdo por meio do tratamento dado aos resultados, para que se procedam às interpretações e inferências.

Para proceder à análise e à discussão dos dados, essa seção é dividida em três blocos: o primeiro bloco faz referência ao perfil sociodemográfico da Creche “Maria de Jesus Carvalho”; o segundo bloco pontua os aspectos relativos à percepção da coordenação sobre educação inclusiva da criança com TEA; o terceiro bloco apresenta o entendimento das professoras sobre educação inclusiva para atuar com a criança com TEA.

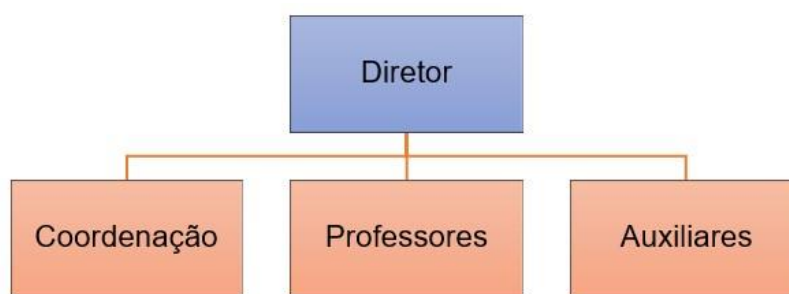
7.1 Bloco A: Perfil sociodemográfico das participantes da pesquisa na Creche “Maria de Jesus Carvalho”

Este bloco de análise dos resultados obtidos no estudo realizado na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, traz o perfil sociodemográfico das participantes da pesquisa, além de relacionar as variantes sociodemográficas com o nosso tema proposto, que é a formação docente para a avaliação do desenvolvimento da criança com TEA, com vistas a orientar o ensino e, por sua vez, o processo de inclusão da criança nessa condição.

Para apresentar esses dados, foi elaborado um organograma, para ilustrar, nesta seção, como a Creche “Maria de Jesus Carvalho” está organizada em seu quadro pedagógico (Figura 1), seguido dos gráficos sobre os percentuais adquiridos neste estudo, que tratam das estimativas dos percentuais da distribuição dos profissionais do quadro pedagógico (Gráfico 1), do vínculo empregatício (Gráfico 2), do gênero (Gráfico 3), da faixa etária (Gráfico 4), do grau de formação (Gráfico 5) e do tempo de magistério (Gráfico 6).

A Figura 1 apresenta como está organizada a equipe pedagógica. A creche possui um diretor, como o responsável pelo funcionamento educacional e administrativo; um coordenador, sendo o responsável pela supervisão e orientação docente e discente.

Figura 1 – Panorama do Quadro Pedagógico

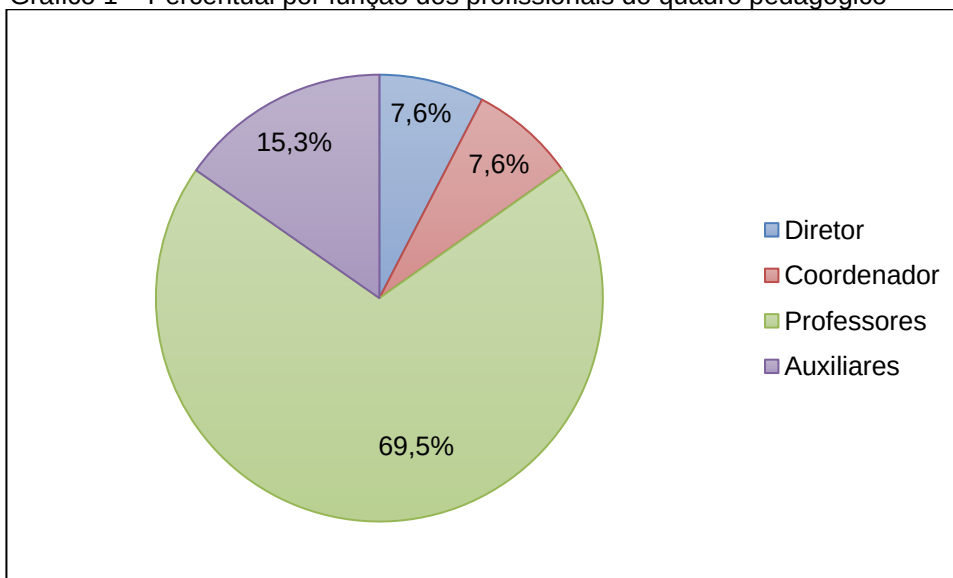


Fonte: dados da pesquisa (2024).

A Figura 1 apontou que a Creche “Maria de Jesus Carvalho” possui um quadro pedagógico devidamente organizado, capaz de atender às crianças típicas, como as crianças com deficiência, e especificamente as com TEA.

Como sabemos, quando uma instituição de ensino possui pessoal necessário para atender ao seu público-alvo, entendemos que todos serão capacitados para atuar na educação em todas as modalidades, assegurando-se os direitos de que toda criança tem de aprender, brincar, interagir, ser assistida quando houver as especificidades. Isso está de acordo com a CF de 1988 (Brasil, 1998), o ECA, a Lei n.º 8.069/90 (Brasil, 1990), a Declaração de Salamanca (Unesco, 1994) e a LBI n.º 13.146/15 (Brasil, 2015a), que estabelecem as diretrizes de educação, currículo, AEE às crianças para uma educação mais inclusiva.

Gráfico 1 – Percentual por função dos profissionais do quadro pedagógico

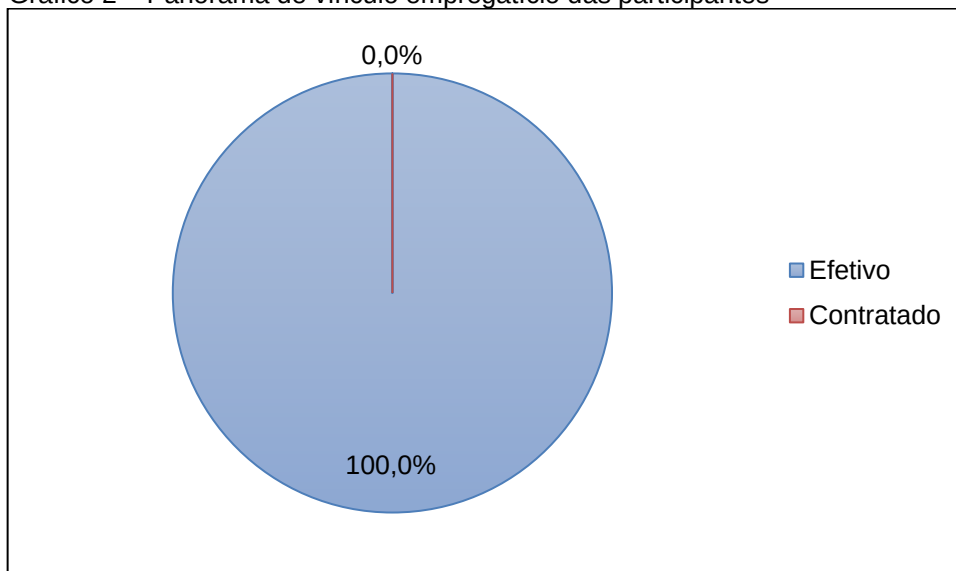


Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 1 aponta o percentual de distribuição dos profissionais e suas atribuições na Creche “Maria de Jesus Carvalho”. Vimos que a creche é bem suprida

de profissionais da educação, que podem realizar variadas práticas de inclusão e socialização de todas as crianças. Isso é deveras positivo para a educação na nossa contemporaneidade, pois com o aumento das matrículas de crianças com TEA na Educação Infantil, segundo o Censo de 2022 (Inep, 2022), quanto mais profissionais estiverem disponíveis para incluir todas as crianças, mais a educação inclusiva se efetivará.

Gráfico 2 – Panorama de vínculo empregatício das participantes

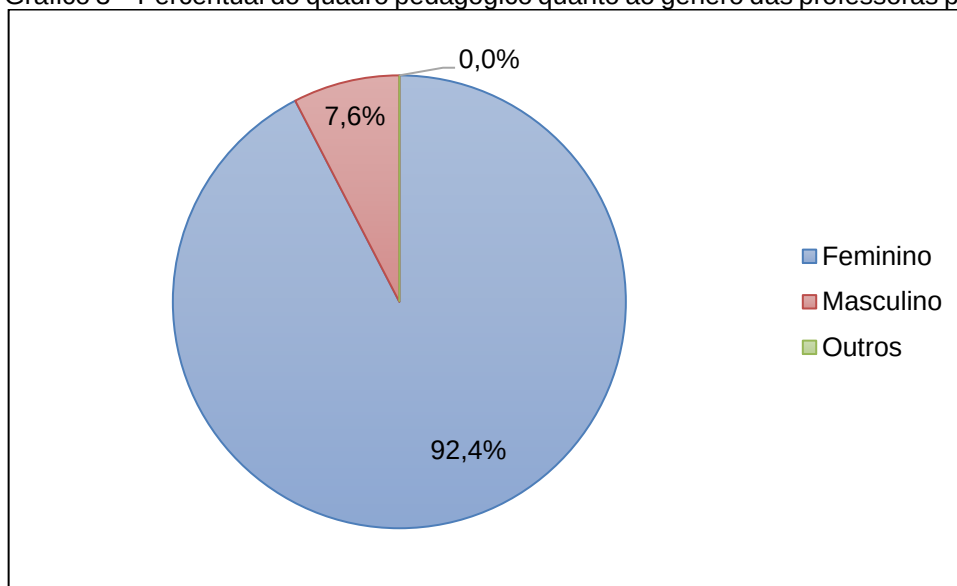


Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 2 apresenta o vínculo empregatício das participantes da pesquisa. Toda a população de participantes é efetiva na creche, sendo que um dos critérios escolhidos de inclusão das participantes nesta pesquisa foi a modalidade efetiva do quadro pedagógico, o qual se confirmou (Gráfico 2). Isso corroborou com as exigências legais, estabelecidas pela CF (Brasil, 1988) por meio de concurso de provas e títulos, devidamente nomeados para atuar no seguimento, de acordo com a oferta de Educação Infantil em creches públicas.

Isso também reafirmou que a estabilidade de um efetivo é ainda uma segurança para o profissional e para todas as crianças, pois quando um quadro pedagógico é formado por efetivos, isso evita a troca desnecessária de profissionais da educação em creches públicas, onde há um contingente maior de crianças, inclusive a criança com TEA, assegurando, assim, a educação como direito de todos e para todos.

Gráfico 3 – Percentual do quadro pedagógico quanto ao gênero das professoras participantes

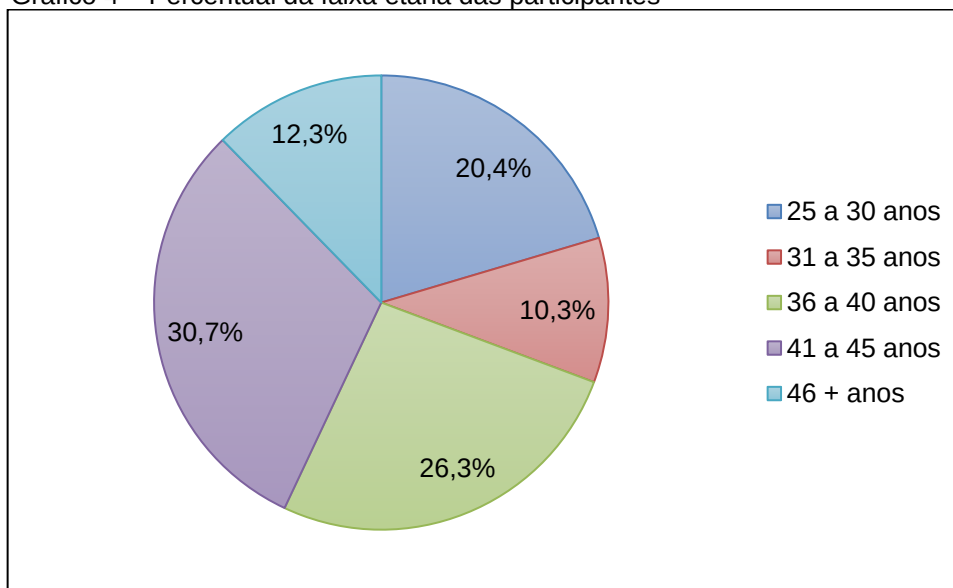


Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 3 aponta o percentual de gênero dos participantes da pesquisa na Creche “Maria de Jesus Carvalho”. Foram incluídas três modalidades de gênero – feminino, masculino e outros –, para melhor compreender a predominância dos gêneros na Educação Infantil, mais especificamente em creches públicas.

Os resultados apontados no Gráfico 3 ressaltam a predominância do gênero feminino na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, onde a grande maioria, 92,6% são mulheres. Isso reafirma que na Educação Infantil e na creche, a cultura feminina continua a ser o gênero dominante nessa faixa etária de ensino. Esse resultado está em conformidade com o Censo Escolar de 2022 (Inep, 2022), que constatou que as mulheres são maioria na educação e gestão básicas, perdendo apenas para a educação superior, cuja predominância é de homens no quadro docente.

Gráfico 4 – Percentual da faixa etária das participantes

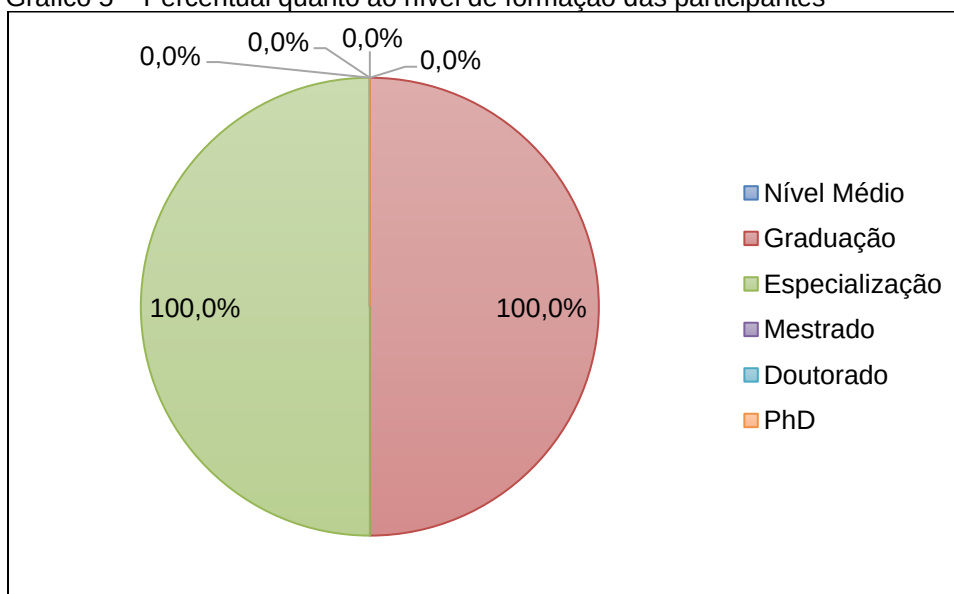


Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 4 mostra o percentual da faixa etária do quadro pedagógico das participantes da pesquisa. Foram pontuadas as faixas de idade a partir dos 25 anos até 46 + anos. Os resultados obtidos no Gráfico 4 indicam a prevalência das idades entre 36 e 45 anos das participantes da pesquisa na Creche “Maria de Jesus Carvalho”. Os maiores percentuais correspondem às faixas 36 a 40 anos, e 41 a 45 anos, com 26,3 e 30,7%, nesta ordem.

Esses resultados apontaram que a idade dos profissionais na creche contribui para o tempo de experiência em educação e aproximação com crianças, visto que para elas, os adultos são uma referência de conhecimento e proteção. Tal referência é tratada por Silva, Nunes e Sobral (2019) como um ambiente educacional, onde a representação do professor na vida da criança ao longo do seu desenvolvimento torna-se essencial nos processos de desenvolvimento da criança e na construção dos relacionamentos interpessoais, os quais sejam seguros, e vão ao encontro da criança com TEA.

Gráfico 5 – Percentual quanto ao nível de formação das participantes

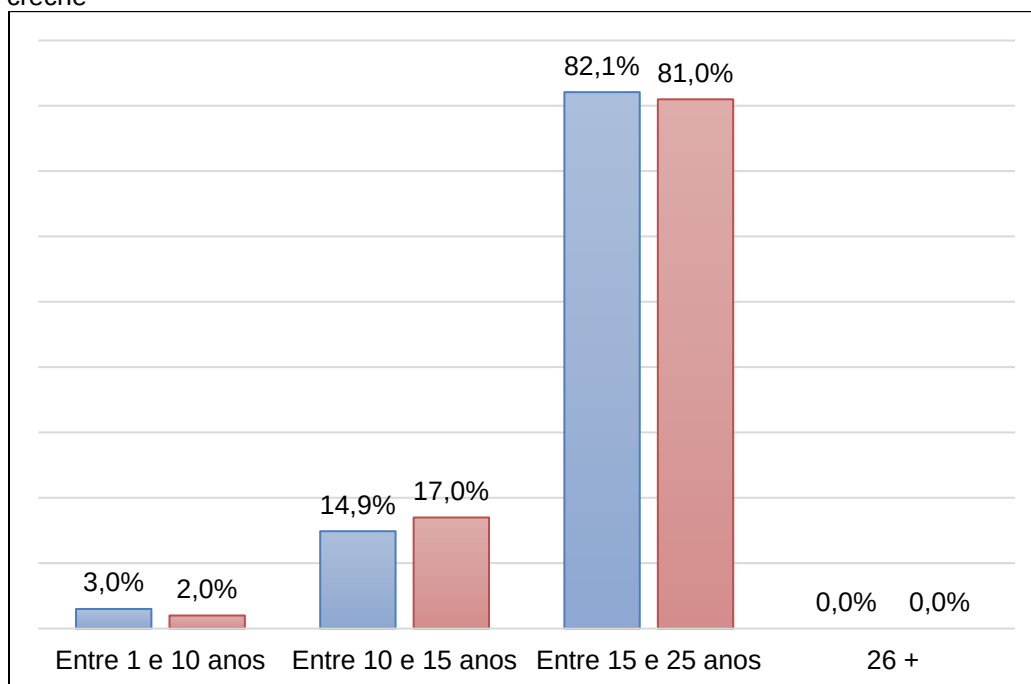


Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 5 traz a formação do quadro pedagógico na creche, campo desta pesquisa. Os resultados exibidos no Gráfico 5 indicam que todas as participantes são formadas com menor formação a graduação, e maior a especialização. Ainda de acordo com os dados fornecidos no Apêndice E, todas são formadas em Pedagogia e com Especialização na área de Educação Infantil, e algumas na área de educação inclusiva.

Esses dados foram positivos, porque a formação inicial e pós-graduação capacitam profissionais da educação para atuarem em sala de aula, gestão e coordenação de ensino nos segmentos escolares, e promove a educação de qualidade e inclusiva, tal como é preestabelecido, em conformidade a redação dada pela Lei n.º 13.415, de 2017 (Brasil, 2017), e estabelecido pela Resolução CNE/CP n.º 1/2002 (Brasil, 2002) e Formação Docente nas DCNs para a Educação Básica (Brasil, 2008), que a formação docente habilite um profissional da educação para atuar em educação para todos, numa perspectiva mais inclusiva.

Gráfico 6 – Percentual quanto ao tempo de experiência no magistério e tempo de serviço na creche



Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 6 aponta o tempo de atuação no magistério das participantes. Os resultados obtidos pontuam que 82,1 e 81% possuem entre 15 e 25 anos de experiência em magistério, e trabalham na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, respectivamente. Esses dados se mostraram expressivos, porque indicam que ao longo dos 15 a 25 anos, o quadro pedagógico adquiriu vasta experiência na área de ensino de Educação Infantil, com muita bagagem profissional.

Entretanto, devido ao cenário educacional diversificado nos segmentos educacionais, atualmente, a formação continuada, especificamente a voltada para a criança com TEA, que se faz necessária, ou seja, os professores necessitam abrir as possibilidades e buscar capacitação para que não se permita a polarização do público-alvo da educação e Educação Especial em crianças ditas típicas e atípicas. Isso significou que o processo de inclusão parte de professores cientes da diversidade, e buscam meios de promover a inclusão da criança com TEA.

Como exposto no primeiro bloco de análise e discussão, o perfil sociodemográfico apresentado está apto para atender às necessidades de todas as crianças, sendo as participantes corretamente habilitadas em graduação, experientes e conhecem bem a realidade da comunidade onde fica a Creche. Isso é de veras significativo no desenvolvimento da criança, pois quando nas instituições de ensino, os profissionais são habilitados, isso confere segurança às famílias, ainda mais para

aquelas que possuem uma criança com TEA, e procuram os serviços disponibilizados pelo poder público.

7.2 Bloco B: Percepção da coordenadora acerca das práticas voltadas para o atendimento e inclusão da criança com TEA na Creche “Maria de Jesus Carvalho”

Nesta seção, trataremos da percepção da coordenação pedagógica quanto ao atendimento e inclusão da criança com TEA. As respostas ao questionário (Apêndice B) apontaram que há apenas uma pessoa nessa atribuição, aprovada em concurso por meio de provas e títulos, possui mais cinco anos de serviço na creche e mais de dez anos de experiência em magistério e coordenação¹, mas por questões éticas, o nome foi preservado, sendo que nos referimos à pessoa como Participante 1 (P1), assim como aos demais, em ordem crescente, de “1” a “6”.

O Quadro 4 aponta as respostas da coordenação, representadas por P1, quanto ao atendimento e inclusão da criança com TEA. As respostas fornecidas foram sinalizadas com “sim” ou “não” por P1 nos quesitos estabelecidos.

Quadro 4 – Percepção da coordenação acerca do atendimento e inclusão da criança com TEA

02	Os professores e coordenadores da sua escola já receberam alguma formação em Educação Especial e Inclusiva?	Sim	
03	A escola utiliza recursos para promover a aprendizagem dos alunos com TEA?	Sim	
04	A coordenação da escola participa do planejamento juntamente com os professores?	Sim	
05	Os estudantes com TEA participam das atividades curriculares desenvolvidas pela escola?	Sim	
06	Em sua opinião, os alunos com TEA estão verdadeiramente incluídos nessa escola?		Não
07	A escola já desenvolveu e/ou participou de alguma formação sobre a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA?	Sim	
08	A escola utiliza a tecnologia digital como ferramenta inclusiva?	Sim	
09	Você já utilizou algum aplicativo para buscar informações específicas sobre desenvolvimento de crianças com TEA?	Sim	
10	Você conhece algum instrumento voltado à avaliação de crianças com TEA?		Não

Fonte: dados da pesquisa (2024).

As respostas fornecidas pelo P1, no Quadro 4, apontaram que na Creche “Maria de Jesus Carvalho” o quadro pedagógico está capacitado para atuar com educação inclusiva e práticas voltadas para a criança com TEA, porque nas perguntas

¹ A Participante 1 não informou exatamente há quantos anos exerce o magistério e a coordenação. Dado estimado.

“2” e “7”, que tratam da formação em educação inclusiva e avaliação de crianças com TEA, a resposta foi “sim”. Esses resultados foram positivos, porque um quadro pedagógico capacitado para atuar em educação inclusiva, especificamente com a criança com TEA, favorece a inserção de um público diferenciado nas esferas da sociedade.

E além da capacitação, P1 respondeu “sim” nos quesitos “3”, “4”, “5”, “8” e “9”, que tratam do planejamento conjunto, recursos metodológicos apropriados e inclusive TDA, indo ao encontro da criança com TEA. Esses resultados foram expressivos, porque demonstram que a educação inclusiva já se tornou um fato em creches públicas, podendo contribuir para o desenvolvimento de habilidades da criança com TEA.

Por outro lado, P1 respondeu “não” nos quesitos “6” e “10”, que tratam da inclusão de fato da criança com TEA, e instrumentos avaliativos voltados para as crianças com TEA, respectivamente. Esses resultados são primeiramente um contraste acentuado aos demais quesitos, porque demonstrou haver alguma falha em uma das práticas de inclusão da criança com TEA na creche, cabendo maior investigação.

E, além do contraste, a resposta de P1 ser “não” sobre a inclusão de fato da criança com TEA, no quesito “6”, pode ser um agravante para a evolução da educação inclusiva na atualidade. Ou seja, se há profissionais devidamente capacitados para atuarem na inclusão das crianças com TEA, e elas não são de fato incluídas, isso representa um retrocesso na educação em creches públicas.

Consoante aos dados interpretados no Quadro 4 com a coordenação, temos que na Creche “Maria de Jesus Carvalho” a inclusão da criança com TEA progredindo com ações de acordo com as políticas brasileiras, que evoluíram no número de matrículas para a educação de inclusão, com maior participação de PcDs, e também formação docente para a educação inclusiva em 2008, quando a Pneepei objetivou garantir a inclusão das PcDs, por tratar em seu bojo que a inclusão deve garantir a participação de todos, assim como também a aprendizagem, a continuidade de estudos e uma formação para o professor regular e especializado (Brasil, 2008).

Como aduziram Poker, Fernandes e Colantonio (2016), o processo de inclusão na escola constitui um desafio mais vigoroso na nossa sociedade, porque as exigências de novos conhecimentos e de novas práticas que atendam às necessidades da PcDs, requerem esforços como tempo, dedicação e oportunidades

de FIC. Como neste estudo tratamos da criança com TEA, dizemos que esta demanda na Creche “Maria de Jesus Carvalho” requer atenção quanto ao que estaria impedindo a inclusão de fato da criança nessa condição.

Consoante ao que Poker, Fernandes e Colantonio (2016) afirmam sobre as demandas nas escolas, de maneira que a educação seja inclusiva, conforme Buss e Giacomazzo (2019), além da formação merecer atenção, um outro impedimento é a polarização entre crianças típicas e atípicas, o que não seriam dois vieses positivos para inclusão da criança com TEA, que necessita de atenção individualizada e constante avaliação de desenvolvimento infantil.

Ainda em Dias e Silva (2020), a formação do professor deve se dar através de um currículo problematizador em educação inclusiva, de maneira que se ressaltem as identidades de todas as crianças, e mais especificamente as crianças com TEA, tendo em vista as dificuldades com comunicação e interação no meio onde vivem.

Vale a pena ressaltar que as políticas nacionais de 1996 e 2008 foram aprimoradas pela Lei n.º 12.764/12 (Brasil, 2012), por instituir a PNPD/TEA, promovendo maior inclusão e amparo a ela, que no *caput* do artigo 2º, inciso VIII, estimula a pesquisa científica na área, envolvendo instrumentos avaliativos, os quais possam dimensionar as características da problemática relativa ao TEA nas creches e escolas por todo o país (Brasil, 2012). Dessa forma, avançaremos não apenas em conhecimento quanto ao tema, como também em identificar estratégias de intervenção nas creches públicas, tal como propomos por meio desta pesquisa.

Diante do exposto, as respostas de P1 à nossa pesquisa neste bloco ainda não satisfaz ao nosso primeiro objetivo, que consiste em identificar os processos formativos oferecidos pela Samed/São Luís para a formação continuada de professores, para a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA através da primeira pergunta norteadora deste estudo, sobre os processos formativos oferecidos pela Samed/São Luís para a formação continuada de professores quanto à avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA.

Chegamos a esse entendimento porque, conforme o Quadro 4, P1 informa que o quadro pedagógico da creche já havia participado de formações voltadas para a EEI, mas não informou quais eram especificamente, ficando tais respostas a serem verificadas nas falas das professoras, que analisaremos transcritas no terceiro bloco de nossa análise e discussão.

7.3 Bloco C: Percepção das professoras acerca da inclusão, formação e avaliação do desenvolvimento da criança com TEA

Nesta seção abordaremos sobre a percepção das professoras em relação à inclusão, formação, recursos e Avaliação do Desenvolvimento Infantil com crianças com TEA. As respostas ao questionário (Apêndice C) apontaram que nove pessoas, que estão atribuídas à função de professora regente, todas graduadas em Pedagogia, aprovadas em concurso por meio de provas e títulos, possuem mais de dez anos de serviço na creche e mais de 15 anos de experiência em magistério (Gráfico 6).

Todas as participantes são graduadas em Pedagogia, pós-graduadas na área da Educação Infantil ou formação de professores, e todas realizaram alguma formação na área de educação inclusiva². Para proceder com a nossa análise, das nove entrevistadas, as respostas de apenas cinco foram escolhidas para interpretação e discussão quanto ao tema da formação docente para avaliação da criança com TEA, por serem mais consistentes que as demais. Os nomes foram preservados por questões éticas, e nesta seção, elas foram cognominadas de “Participante” com as numerações de “2” a “6”.

As transcrições a seguir correspondem às entrevistas selecionadas com cinco participantes que farão parte da nossa análise. Foram preservadas as falas na íntegra como responderam às perguntas, sem adaptações, para preservar a autenticidade.

Elas responderam às questões sobre a percepção da inclusão da criança com TEA, formação voltada para a criança com TEA, parceria com a professora do AEE, recursos adaptados, questões impeditivas, materiais, avaliação do desenvolvimento e aplicativos voltados para a avaliação do desenvolvimento.

Quadro 5 – Percepção de algumas professoras participantes da pesquisa sobre a inclusão da criança com TEA

Participante	Qual a sua compreensão sobre inclusão escolar de crianças com TEA?
P2	“Que possamos oferecer o máximo de possibilidades para que a criança com TEA atinja seu potencial de desenvolvimento, estimulando, principalmente, suas áreas com maior dificuldade.”
P3	“Muito limitada. Pois em todo [...] tempo de trabalho, estou recebendo pela primeira vez crianças autistas.”
P4	“Na realidade a inclusão muitas vezes fica só na fala, muitas crianças em sala e a professora sem apoio para entender de forma individualizada.”

² As Participantes informaram apenas os anos de experiência no Magistério.

Participante	Qual a sua compreensão sobre inclusão escolar de crianças com TEA?
P5	“Acredito que é fundamental para que essas crianças tenham acesso à educação, porém, essa inclusão precisa acontecer de forma onde não só a criança tenha o suporte necessário, mas também os professores.”
P6	“É inserir e promover por igual todos os tipos de aprendizagem, a todas as crianças.”

Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Quadro 5 mostra a transcrição das entrevistas quanto à percepção das professoras sobre a inclusão da criança com TEA. Os resultados obtidos pontuam não haver unidade de percepção quanto ao que representa essa inclusão nas falas de P3 e P4, que divergiram das demais, onde P3 disse que a sua percepção era muito limitada, pois não tinha tido experiência antes com crianças com TEA, e P4 afirmou que o professor regente não recebe apoio para atendê-las. Isso indicou que a demanda de crianças com TEA está aumentando na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, mas nem todas as professoras estão preparadas para fornecer atenção individualizada ou entendem o que seja essa inclusão de fato.

Essa interpretação no Quadro 5, no qual percebemos a divergência de opiniões entre as participantes, nos remete a Crochík (2016), quando pautou sobre a inclusão de PcDs nas escolas regulares, devendo isso incluir adaptações em métodos de ensino, atividades e outras práticas. Consoante a Crochík (2016), isso significa, na prática, que precisamos ter um pensamento reflexivo quanto ao tema das práticas inclusivas da criança com TEA e compartilhar os anseios entre o quadro pedagógico.

Essa atitude reflexiva parte primeiro da formação, conforme Crochík (2016) e Dias e Silva (2020), e a formação de professores em uma perspectiva educacional inclusiva fornece pressupostos que favorecem a inclusão das crianças com deficiência. Mas, para que seja bem-sucedida, Peterson (2006), Ramos (2008) e Vilaronga (2014) afirmam que o compartilhamento coletivo do conhecimento com uma meta comum promoverá o acolhimento, a escolarização e o sucesso de todas as crianças. Isso quer dizer que não basta apenas buscar a formação em educação inclusiva, precisamos fomentar as discussões, partilhar conhecimentos e trabalhar em colaboração, em prol da criança com TEA.

Podemos colocar ainda que a inclusão precisa sair dos documentos e chegar nas nossas escolas de fato, porque as demandas de crianças com deficiências aumentaram em 2022, como mostra o Censo Escolar desse ano (Inep, 2022). E para entender que vamos incluir, precisamos encarar todas as crianças na Educação Infantil como pessoas em desenvolvimento, assim como Buss e Giacomazzo (2019)

entendem, a saber, não separar os alunos típicos dos atípicos, ou simplesmente integrá-los.

Cabe dizer ainda, que a formação em educação inclusiva perpassa pela FIC, com o fito de conceber esta reflexão, por fazer uso dos preceitos teóricos e metodológicos com responsabilidade, por envolver o diálogo consigo mesmo, o contexto de educação e o conhecimento, e, por conseguinte, seja feita uma análise crítica e reflexiva das problemáticas que angustiam docentes, e, por último, que se abandone a prática do trabalho isolado ou solitário (Ibiapina, 2008; Jesus, 2008; Vilaronga, 2014; Vitaliano, 2019). Dito em outras palavras, os processos inclusivos da criança com TEA ocorrerá numa perspectiva mais inclusiva se o foco dos docentes ao discutir o tema for a criança com TEA, e nesse aspecto, a colaboração e formação continuada trarão o apoio que esses profissionais tanto precisam.

Quadro 6 – Participação em formação continuada sobre a inclusão de crianças com TEA e Instrumento de Avaliação. Respostas de algumas professoras participantes da pesquisa

Participante	Você já participou de alguma formação continuada sobre inclusão de crianças com TEA? Descreva.
P2	“Sim. Seminários, formações continuadas na escola, pela Secretaria. Buscando sempre a melhor forma para contribuir para autonomia, socialização, oralidade e desenvolvimento motor das crianças com TEA.”
P3	“Não especificamente.”
P4	“Sim, de cursos <i>on-line</i> , simpósio informação do PROJATEA.”
P5	“Sim, um seminário na UFMA, com palestras de profissionais, coisas muito [...] da área.”
P6	“Sim. Foi muito válido, foi na própria escola.”

Fonte: dados da pesquisa (2024).

As falas das participantes no Quadro 6 indicam que as professoras já haviam feito formação continuada em inclusão de crianças com TEA. Isso significa que as professoras possuem comprometimento em buscar capacitação necessária para promover a inclusão da criança com TEA na Creche “Maria de Jesus Carvalho”.

Referente ao que foi dito nas falas das professoras no Quadro 5, entendemos que a visão de formação de professores para atender às demandas de educação se concretiza quando estes participam das formações continuadas, tal como podemos notar na nossa amostra de participantes. Isso corrobora com os achados de Alonso (2016), que tratou sobre as práticas voltadas para crianças com TEA, e tais práticas partem do trabalho com os conceitos e os conteúdos fundamentais ao desenvolvimento da criança, pelo próprio professor titular ao participar de formação continuada, e quanto mais as crianças com TEA receberem estímulos, maiores serão as chances de se desenvolver. Tais estímulos incluem as habilidades sociais, motoras

e intelectuais, que para elas são garantidas pelas políticas de inclusão (Brasil, 2008; 2015a). E, nesse contexto, vimos que nas falas das professoras da Creche “Maria de Jesus Carvalho”, a consciência de buscar capacitação é presente por elas terem participado na maioria, sendo tanto a professora titular e a própria criança com TEA beneficiadas.

Isso relaciona-se com a pesquisa de Pereira e Nunes (2018), na qual foram apontados prejuízos no ensino e no progresso das crianças com TEA, prejuízos esses causados pela formação insuficiente em EEI. E, para que sejam sanadas as falhas, a inclusão da criança com TEA deve sair dos documentos oficiais e passar a fazer parte em creches e escolas. E, nas creches, a inclusão se torna importante, porque é o primeiro contato da criança com grupos maiores, onde as crianças brincam, externam seus anseios, e de alguma forma a criança com TEA também externa suas necessidades, apenas de forma diferente, e assim entendemos que a diversidade é parte da Educação Básica e inclusiva, de forma que o seu desenvolvimento se inicia nessa fase de primeiro contato com grupos maiores.

Quadro 7 – Percepção sobre a parceria com a professora do AEE. Respostas de algumas professoras participantes da pesquisa.

Participante	Você acha importante a parceria com a professora do AEE?
P2	“Com toda certeza! Pois amplia as possibilidades de estímulos oferecidos. É uma rica troca.”
P3	“Importantíssima, tanto para a criança e sua rede de apoio, quanto para a professora de referência.”
P4	“Sim, porque a troca de saberes e do desenvolvimento da criança é importante nos dois espaços.”
P5	“Sim, é essencial essa troca, além dela ter total conhecimento da área, pode dar suporte à professora de sala regular visando o melhor para o desenvolvimento da criança.”
P6	“Sim. Na maioria das vezes é a professora do AEE que nos socorre.”

Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Quadro 7 descreve sobre a parceria entre as duas professoras, tanto a regente, quanto a professora do AEE. Nas falas transcritas, todas as participantes concordaram com a parceria entre as duas professoras, como uma relação de respeito, suporte e colaboração, para que a inclusão da criança com TEA ocorra. Isso indicou que na Creche “Maria de Jesus Carvalho” as professoras entendem qual o papel de cada professora, sem haver distinção entre as crianças típicas e atípicas, o que significou que todas as crianças recebem igual oportunidade, bem como a importância da parceria com o AEE.

Ao percebemos que todas as participantes desta pesquisa (Quadro 7) concordaram com o apoio do professor especializado, a criança nessa condição tende a desenvolver suas habilidades, pois como foi tratado por Alonso (2016) e Vitaliano (2019), o apoio dado ao professor titular garante as chances de a criança se desenvolver, pois se por um lado o professor titular trabalha conteúdos mais flexibilizados, por outro, com o apoio do professor especializado, os estímulos a essa criança serão mais positivos, e no caso da necessidade ser maior, o professor especializado poderá realizar atividades em horários de contraturno (Brasil, 2008; 2015a).

E, para garantir essa colaboração entre os dois professores, o professor especializado obtém formação em cursos de Licenciatura em Educação Especial ou Pós-graduação *lato* ou *stricto sensu*, seja presencial ou a distância, e nesse processo formativo estão incluídos a pesquisa, a extensão e os cursos de formação continuada (Brasil, 2015a).

E como já citamos anteriormente, em Nunes e Schmidt (2019), percebemos que já se pode perceber a educação inclusiva com otimismo por meio de PBE, cujo objetivo está alicerçado em estratégias de intervenção que são cientificamente validadas, ou seja, parte do professor a observação das crianças, o qual conhece quais evidências existem quanto ao ensino e necessidades da criança com TEA. As práticas foram validadas pela Medicina em 2000, e após esse ano, se estendeu para o campo da sociologia e da educação, mas que ainda não há políticas suficientes no Brasil quanto às PBEs (Lubas; Mitchell; De Leo, 2016; Nunes; Schmidt, 2019). Com isso, entendemos que o professor titular e o professor especializado podem desenvolver práticas que vão beneficiar a criança com TEA, por trabalharem em conjunto.

Quadro 8 – Uso de recursos didáticos pedagógicos adaptados às crianças com TEA. Respostas de algumas professoras participantes da pesquisa.

Participante	Você utiliza recursos didáticos pedagógicos adaptados para crianças que apresentam TEA?
P2	“Sim. Fichas visuais. Reforço positivo quando cumpria algum combinado.”
P3	“Até o momento não.”
P4	“Na maioria das vezes não tem como, pois não tenho ninguém para me ajudar no atendimento individualizado.”
P5	“Cada criança é única, e diante da realidade da escola pública com salas de aula superlotadas, tento no dia a dia que conhecer as particularidades de cada criança, porém são muitas cobranças e pouco suporte da rede educacional.”
P6	“Em alguns momentos sim.”

Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Quadro 8 pauta sobre o uso dos recursos didáticos adaptados no ensino da criança com TEA. As falas das professoras apontaram um quadro preocupante, e um contraste ao que já foi dito por eles no Quadro 6, sobre terem feito formação, porque todas elas já tentaram utilizar recursos adaptados, mas sem muito sucesso, ou conseguiram usar em parte. Além disso, P4 e P5 apontaram que para atender de forma individual, elas não conseguem, por falta de apoio e devido às salas superlotadas, o que representa um obstáculo para a efetivação da inclusão da criança com TEA.

Com base nas falas das professoras no Quadro 8, preocupa a falta de uso de material adaptado como recurso a ser usado para alcançar a criança com TEA, nos levando a pensar em qual ponto devemos melhorar. Mas, se pensarmos que a formação ainda é uma questão complexa, possivelmente a formação recente que alguns receberam, não parece ter produzido efeitos mais positivos na Creche “Maria de Jesus Carvalho”. Isso é deveras preocupante ante a Educação Para Todos, na qual a escola deve ser responsável por todos os matriculados com legítima participação e com condições e recursos adequados, técnicas e estratégias específicas ou flexibilizações em cada situação, tais como propostos na Declaração de Salamanca, e que desde então, pela Resolução CNE/CP n.º 02/2015, de 1º de julho de 2015, trata da FIC, sendo incluído também nesta usar materiais adaptados (Brasil, 2015b).

E ainda podemos incluir nesta discussão, se os professores não conseguem usar mais efetivamente material adaptado, possivelmente as adaptações de materiais não estão estabelecidas por meio de um Plano de Ensino Individualizado (PEI), ou o plano existe, mas os professores não conseguem aplicar, sendo isso um assunto de investigação mais a fundo.

E, em se tratando de planejamento individualizado, Russo (2023) comenta que não há uma fórmula única ou modelo de plano, uma vez que cada criança com TEA é única. Todavia, o material adaptado poderá incluir tarefas complexas fragmentadas em etapas e atividades lúdicas, deve ser atraente e adequado para os níveis da criança com o TEA, objetivo com enunciados menores e evitar textos longos que exijam uma interpretação mais complexa.

Participante	Aponte algumas questões que impedem e/ou dificultam um trabalho verdadeiramente inclusivo para crianças com TEA?
P2	“Acompanhamento familiar, terapias, estímulos diversos fora da escola (de acordo com suas principais necessidades), em alguns casos, uso de medicação. Um tutor que possa acompanhá-lo. Recursos específicos.”
P3	“O número de alunos em sala, a falta das terapias extraescolares, a falta de cuidadores, de recursos, e até de conhecimento.”
P4	“Falta de recursos físicos, materiais e de uma pessoa (tutor).”
P5	“Salas de aulas superlotadas é o maior desafio, além disso o apoio e aceitação da família, ausência de tutores.”
P6	“O número de crianças tanto atípicas quanto não. A quantidade de criança em geral e ajuda de suporte humano.”

Fonte: dados da pesquisa (2023).

No Quadro 9 vemos que entre os impedimentos do processo de inclusão da criança com TEA, a grande maioria respondeu que a superlotação das salas de aula é um dos mais comuns impedimentos, seguidos de falta de um acompanhamento especializado que auxilie as professoras titulares. Essas falas no Quadro 9 demonstram mais um contraste quanto à formação que elas receberam até pela própria Semed (Quadro 6), o que indicou que a mantenedora fornece formação continuada, mas no cotidiano das aulas na creche não está em curso.

Esses resultados corroboram com Moraes, Arrua e Silva (2023), que realizaram uma análise dos artigos produzidos sobre a inclusão da criança com TEA de 2012 a 2019, e identificaram em uma escola pública, em Salgueiro, Pernambuco, que uma das maiores dificuldades de realizar a inclusão de crianças com TEA é a superlotação das salas de aulas. Uma professora entrevistada relatou não conseguir lidar e fazer a inclusão necessária devido à lotação excessiva, e não conseguir dividir a atenção entre as crianças com TEA e as crianças típicas (Silva; Nunes; Sobral, 2019). Esses achados se assemelham à nossa pesquisa, quando foi tratado da superlotação das salas nas falas das participantes (Quadro 9), algo preocupante, visto que uma grande quantidade de alunos em uma sala impacta diretamente na atenção devida à criança com TEA, que na sua condição encontra dificuldades de socialização e comunicação.

Ante o exposto, no que tange a educação inclusiva, não basta somente levantar críticas em relação à formação e à atuação dessas professoras, pois, para além da crítica das práticas segregadas, devemos considerar a segregação dessas crianças e a formação de professores (objetos de estudo) e de práticas de enfrentamento (Costa, 2015).

Consoante a Costa (2015), entendemos que a inclusão das crianças com TEA pode se dar além da formação, por meio de intervenções, orientação e acompanhamento constante das Semeds, pois as demandas não apenas crescem em número, mas mudam a cada ano, ou mesmo durante o ano.

Quadro 10 – Sugestão de material adaptado para o ensino de crianças com TEA. Respostas de algumas professoras participantes da pesquisa

Participante	Qual tipo de material você sugere para auxiliar no trabalho didático-pedagógico para o ensino de crianças com TEA?
P2	“Atividades visuais, auditivas, motoras, fonoaudiológicas, terapias diversas. Isso dependerá das maiores dificuldades que a criança apresentará.”
P3	“Não sei exatamente. Talvez jogos, brinquedos e os relativos aos hiperfocos de cada criança.”
P4	“Materiais táteis e visuais.”
P5	“Materiais musicais, principalmente para estipular a rotina, materiais táteis, material adaptado às necessidades de cada um.”
P6	“Material sensorial, cartões de comunicação, jogos de encaixe.”

Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Quadro 10 apontou que tipos de materiais as professoras sugeriram para realizar atividades que estimulem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociocomunicativas e motoras. Todas as participantes sugeriram recursos visuais e auditivos de acordo com a necessidade da criança. Isso foi positivo, porque indicou que na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, as professoras lançam mão de práticas de inclusão da criança com TEA.

Vimos no Quadro 10 um grande potencial de mudança nas falas das participantes, elas foram motivadas a expressar suas opiniões com base no que já refletem sobre o assunto, todas falaram boas sugestões de materiais, como materiais visuais e auditivos, como cartões e música, jogos de encaixe, e muitos deles alcançáveis em escolas públicas por terem menor custo, ou criar estratégias metodológicas diversificadas, dentre elas materiais que permitam ajuste de conteúdo em estilos de aprendizagem diferentes para que toda a turma seja beneficiada, inclusive a criança com TEA.

As reflexões de Leite (2008), que consideram ser mister estimular o vínculo com todos os colegas de turma, e isso propõe um modelo de lidar com a diferença entre as crianças, criando uma rotina para todas elas de maneira que umas aprendam com as outras, com um espírito de cooperatividade que influencia positivamente o rendimento de crianças com TEA e típicas.

Ainda podemos inferir que as adaptações de materiais devem ser planejadas, visando obter melhores resultados que alcancem crianças com TEA, através de um currículo inclusivo. Para isso, deve haver uma flexibilização curricular como forma de investimento em métodos inovadores e ajuda mútua para a inclusão da criança com TEA (Albuquerque, 2017). Assim, compreendemos que uma aprendizagem mais efetiva de crianças com TEA em creches pode ser pautada no planejamento coletivo, com a troca de dificuldades entre os professores e apoio contínuo após a formação, sempre inovando à medida que as demandas ocorrem.

Quadro 11 – Conhecimento sobre avaliação do desenvolvimento da criança com TEA. Respostas de algumas professoras participantes da pesquisa.

Participante	Você tem conhecimento sobre a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA? Caso positivo, descreva.
P2	"Não."
P3	"Não."
P4	"A avaliação é realizada de acordo com as habilidades alcançadas no PEI."
P5	"Acredito que é uma avaliação que deve ser realizada por uma equipe multidisciplinar, psicólogos, pediatras, terapeutas, fonoaudiólogos."
P6	"Em geral não."

Fonte: dados da pesquisa (2024).

O Quadro 11 aborda a pergunta sobre avaliação do desenvolvimento da criança com TEA. De acordo com as respostas de P2, P3 e P6, elas desconhecem como essa avaliação é realizada, e P4 e P5 entendem como algo que seja planejado no PEI, e deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar. Isso significa que as professoras possuem conhecimento muito limitado sobre tipo de avaliação, e esta não foi realizada para apontar estratégias de ensino que vão ao encontro das especificidades da criança com TEA.

Essas falas no Quadro 11 apontam para a necessidade de fazer da Avaliação do Desenvolvimento Infantil uma prática inclusiva e permanente na escola. Tornar essa prática inclusiva e permanente nos lembra as orientações do RCNEI, as quais definem a função das instituições de Educação Infantil como esfera educadora e cuidadora (Brasil, 1998).

Isso se torna pertinente porque as instituições de Educação Infantil consistem em espaços que poderão facilitar a observação do desenvolvimento infantil, e assim possibilitar estudos e avaliação criteriosa sobre o processo de interação da criança, e como tratado por Fernandes e Silva (2016), o tempo de permanência da criança nas instituições de Educação Infantil favorece a identificação de déficits no seu

desenvolvimento. Por isso, dizemos que a Avaliação do Desenvolvimento Infantil se torna imprescindível à Creche “Maria de Jesus Carvalho” no sentido de esta possibilitar diagnósticos e estratégias de enfrentamento às angústias dos professores, quanto ao tema do desenvolvimento da criança com TEA.

No tocante ao que observamos nas falas das participantes, o conhecimento sobre avaliação de desenvolvimento infantil é preestabelecido pela LBI (Brasil, 2015a), que assegura o direito de as crianças gozarem de um sistema educacional inclusivo através da utilização de instrumentos padronizados de triagem e diagnóstico da criança com TEA como necessários. Mas percebemos que na creche pesquisada urge a necessidade de capacitação nesse tipo de avaliação.

A avaliação do desenvolvimento da criança parte do princípio básico da diversidade, ou seja, cada criança é diferente, e o professor observa e registra as diferentes reações demonstradas em vivências pela criança, sendo esse o maior valor dessa avaliação, pois além de diagnóstico e diálogo, permite a reflexão do professor sobre o processo de aprendizagem e condições de inclusão oferecidas ao desenvolvimento da criança com TEA (Pereira; Nunes, 2018).

De modo geral, a Avaliação do Desenvolvimento Infantil poderá contribuir com a elaboração de estratégias interventivas em diferentes áreas do desenvolvimento da criança, como a imitação, a percepção, a coordenação motora fina, o cognitivo, o relacionamento e o afeto, o interesse por materiais e respostas sensoriais, entre outros (Pereira; Nunes, 2018). Visto isso, podemos dizer que os processos inclusivos se darão com mais eficiência aos professores e crianças típicas e com TEA.

Dentre os instrumentos, a Escala Skills II, que contemplamos neste trabalho, o processo avaliativo por meio dela, foi desenvolvida para ser aplicada em crianças de até cinco anos e 11 meses de idade (Bellman; Lingam; Aukett, 2003), público-alvo da Educação Infantil, que nesta investigação, por meio dos dados tabulados nos Gráficos de 1 a 6, e Quadros de 2 a 9, foi possível desenvolver um produto, a saber uma revista eletrônica com orientações de como realizar a avaliação Skills II com as crianças matriculadas na Creche “Maria de Jesus Carvalho” com TEA.

A Escala Skills II reúne os critérios científicos de validade e de fidelidade de um teste, e sua principal característica é realizar e poder vir a contribuir com a observação do desenvolvimento da criança e avaliá-la nas áreas de aquisição de competências (Bellman; Lingam; Aukett, 2003). Nessa perspectiva, este estudo na

realidade das creches em São Luís, contribuirá na área da avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA, fornecerá evidências científicas para a implementação das intervenções educacionais voltada para as necessidades das crianças com TEA e de suas famílias.

Quadro 12 – Experiência em ferramentas tecnológicas voltadas ao desenvolvimento de crianças com TEA. Respostas de algumas professoras participantes da pesquisa.

Participante	Você já trabalhou com alguma ferramenta tecnológica voltada ao desenvolvimento de crianças com TEA?
P2	“Não.”
P3	“Não.”
P4	“Não.”
P5	“Nunca tive a oportunidade de trabalhar, pois a rede municipal não investe nestas ferramentas, pelo menos desconheço, mas sei que existem aplicativos educacionais e dispositivos de comunicação alternativa, tecnologias assistivas, ao qual acho necessário e importante se investir para proporcionar uma melhor qualidade no ensino.”
P6	“Não.”

Fonte: dados da pesquisa (2024).

No Quadro 12 vemos as respostas das participantes quanto ao uso de tecnologias assistivas voltadas para o desenvolvimento de crianças com TEA. As respostas de todas as participantes indicaram que elas nunca utilizaram esses recursos tecnológicos, e inclusive P5 declarou que tais recursos não estão disponíveis para professores por falta de investimentos da mantenedora. Isso significa que na creche pesquisada, os professores desconhecem tais ferramentas assistivas, mesmo tendo formação na área de Educação Inclusiva.

As tecnologias assistivas são uma realidade atual que se expandiram no pós-pandemia da Covid-19, sendo um legado positivo na educação, porque mesmo que de forma abrupta, a educação migrou para os ambientes virtuais em 2020, aprimorando as ferramentas digitais como plataformas de videochamada, o projeto Google for Education, que em português dizemos “Google para Educação”, que foi ofertado gratuitamente às instituições de ensino no período de distanciamento social de 2020 a 2022. E, em 2022, as Plataformas LMS para Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) colaborativos e a IA começaram a estar disponíveis a usuários em escala mundial, em cumprimento ao 4º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que é a educação de qualidade para serem atingidos até 2030 (Organização das Nações Unidas [ONU], 2021).

Esse progresso significativo de usar os AVAs e IA propostos nesse pós-pandemia interferiu na vida das pessoas, porque segundo Martins Júnior (2022),

essas tecnologias cresceram com maior capacidade, escala, e possuem o potencial de armazenar, transformar e transmitir dados em larga escala em um curto período, movimentando a vida das pessoas no trabalho e na educação.

E quando pensamos na criança com TEA, lembramos que elas devem ter oportunidade de aprender (Brasil, 2012), devemos reconhecer as suas especificidades, para oferecer-lhes igual oportunidade, para todas. Entretanto, para Martins Júnior (2022), elas possuem poucas oportunidades e possibilidades objetivas e adequadas para serem incluídas por meio das ferramentas digitais. Fato esse que pode se dar em concordância com a fala de P5, sobre a falta de investimentos das esferas mantenedoras da educação pública.

Mas os investimentos no Brasil já estão prescritos por leis, onde o governo federal criou, em 2021, o programa Ebia-5, que integra a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital), criada em 2018 pelo MCTI (Brasil, 2021). E, após essa data, os investimentos em cultura digital como tecnologia assistiva a todas as crianças, transformando os anteriores laboratórios de informática em fábricas de conhecimento por meio digital, proporcionadas pelos acessos gratuitos pelos alunos às ferramentas do Google Sala de Aula, IA e plataforma de jogos interativos adequados às crianças de todas as idades, já são uma realidade no Brasil, mas ainda não está ao alcance de todos, conforme vimos na fala de P5.

Ainda em Martins Júnior (2022), isso significou que muitas crianças com TEA não têm sua aprendizagem garantida por tecnologias assistivas. Isso está relacionado com as ponderações de Xavier e Martinati (2023), que trataram do desenvolvimento do tema da inclusão da criança com TEA por se compreender os meios de promover as ações ou práticas educacionais, e direcioná-las a esse público.

As TDICs são capazes de estimular o aprendizado das crianças por meio da inclusão digital (Martins Júnior, 2022; Xavier; Martinati, 2023). Esses autores defendem que essas tecnologias são interativas, atrativas, oferecem novas formas de aprender e permitem maior engajamento de crianças, benefícios esses que alcançam a criança com TEA, visto que os resultados propostos por Barroso e Souza (2018) compreendem a promoção da autonomia, atenção, autorregulação e coordenação visomotora, que podem reduzir comportamentos agitados e movimentos disruptivos da criança com TEA.

E para agregar as ferramentas à inclusão da criança com TEA, Martins Júnior (2022) e Xavier e Martinati (2023) sugerem a IA, com suas subcategorias ML e

DL, o Blockchain, a Robótica, a Computação em Nuvem, a Computação Quântica, as realidades Virtual e Aumentada e o Metaverso, e mesmo que nem todos possam ter acesso, elas já estão disponíveis para boa parte das massas por meio aplicativos e *softwares* gratuitos, como ChatGPT, jogos virtuais e captação de imagens. Essas considerações nos mostram que, nas creches pesquisadas pelos referidos pesquisadores, há uma certa urgência de modernização dos recursos para otimizar o empenho dos professores ao processo de inclusão da criança com TEA.

E quanto à IA, Sadiku, Musa e Chukwu (2022) trataram que esta revolucionou a educação por permitir a flexibilidade e a personalização na educação, trazendo para as escolas e às salas de aula facilidades para o trabalho dos educadores, a saber, a automação dos sistemas de avaliação, como a criação de critérios avaliativos de crianças com TEA, como a confecção de planilhas que são capazes de importar dados da nuvem virtual.

E entre outras, Nunes, Viana e Viana (2021) citam a robótica por meio da ferramenta Arduino, uma plataforma eletrônica que usa 74 códigos e *hardwares* livres para montar projetos eletrônicos de fácil manuseio, e práticas para montar projetos eletrônicos que podem introduzir os conceitos de pensamento computacional no ensino de robótica educacional de todas as crianças, com formação voltada para autonomia, socialização, oralidade e desenvolvimento motor das crianças com TEA.

Neste bloco pudemos fazer uma colocação quanto ao terceiro objetivo – conduzir uma intervenção pedagógica para os docentes visando à Avaliação do Desenvolvimento Infantil de crianças com TEA, fundamentados na Escala de Competências Skills II. Este é um dos pontos altos de nossa pesquisa, e foi pensado com base nas respostas dos Quadros 8 e 9, em fornecer um material que servirá como guia a essas professoras, visto que as respostas no Quadro 8 ressaltam a necessidade urgente de ações de orientação para essas professoras, e assim respondemos a terceira pergunta norteadora, por fornecer a essas docentes materiais de suporte adequado à realidade da creche.

E como concretização dos objetivos específicos, o quarto objetivou elaborar esse material de suporte em forma de uma revista eletrônica com orientações sobre como realizar a avaliação Skills II com as crianças com TEA, que se basearam nas respostas dos Quadros 8 e 9, sobre os instrumentos e recursos disponíveis aos professores, pois P5 respondeu que não havia investimentos da mantenedora em ferramentas.

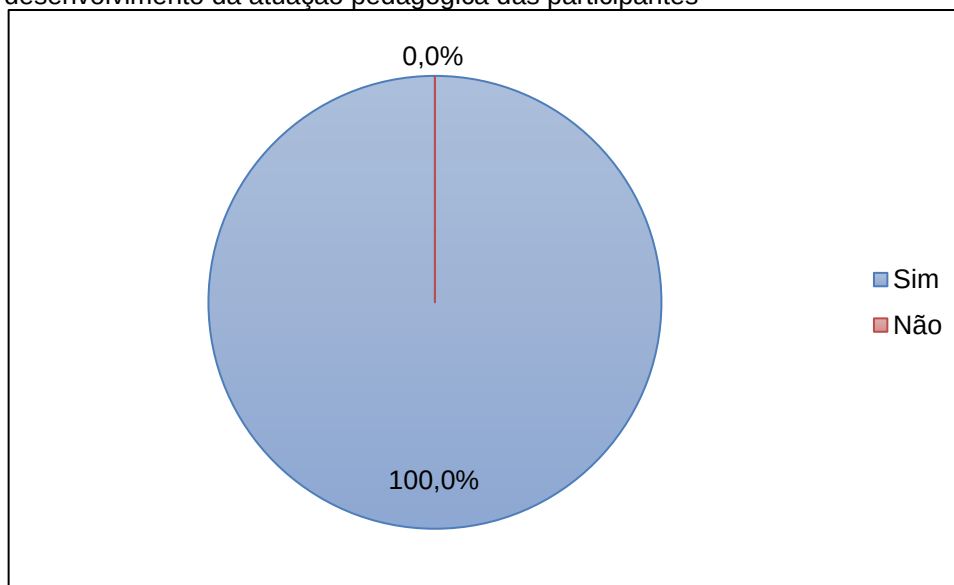
Por fim, assim fechamos este bloco com a resposta à quarta pergunta, que foi em como elaborar de forma colaborativa uma revista eletrônica, visando à avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA de acordo com as áreas avaliadas na Escala de Competências da escala Skills II, após as respostas nos Quadros 8 e 9, e com as participantes da pesquisa, pudemos construir uma revista eletrônica que ficará disponibilizada para o acesso dos professores nos sítios eletrônicos da Semed e da UFMA, com foco em como realizar a Avaliação do Desenvolvimento Infantil em crianças com TEA na Creche “Maria de Jesus Carvalho”.

8 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO PRODUTO

Para a aplicação do produto de intervenção proposto nesta pesquisa, a saber uma revista eletrônica com vistas a fornecer estratégias e ferramentas eficazes que orientem os professores da Creche “Maria de Jesus Carvalho” de forma teórica e prática para a realização da Avaliação do Desenvolvimento Infantil Skills II, para desenvolver práticas de inclusão das crianças com TEA, realizamos uma entrevista com oito perguntas semiestruturadas especificamente sobre a prática da avaliação Skills II.

Quando perguntadas sobre a temática, as participantes responderam com “sim” ou “não” sobre o entendimento que possuíam sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil como prática pedagógica, consoante aos resultados obtidos representados nos gráficos a seguir, com dados em percentuais.

Gráfico 7 – A importância dada à temática Avaliação do Desenvolvimento Infantil para o desenvolvimento da atuação pedagógica das participantes

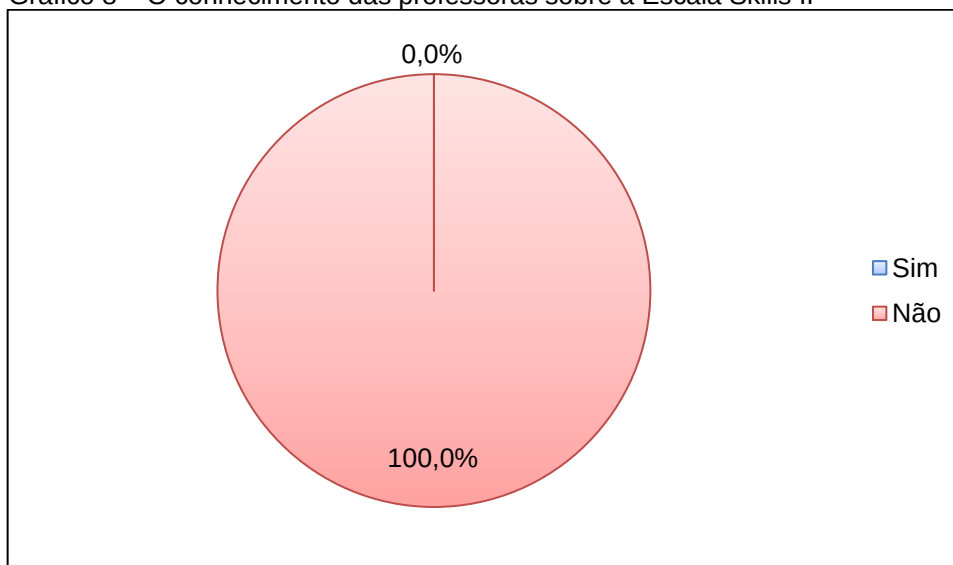


Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 7 trata da importância dada sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil Skills II no desenvolvimento da atuação pedagógica do professor. Todas as participantes responderam que “sim”, indicando que 100% das professoras reconheciam a importância de utilizar essa avaliação como ferramenta pedagógica, voltada para atender às necessidades da criança com TEA na creche, campo desta pesquisa.

Esses resultados nos remetem à importância da formação para docentes, de acordo com Brasil (2015a), que esclarece sobre a formação continuada na área de Educação Especial, e ainda consoante a Vitaliano (2019), não é apenas por meio de formação inicial que se entende a real necessidade que as crianças atípicas nas salas de aula comuns possuem. É imprescindível reconhecer essas especificidades no cotidiano escolar, por isso os órgãos competentes devem prover a formação continuada com base na realidade local, tal como notamos na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, que a falta da formação continuada específica sobre avaliação de desenvolvimento infantil leva à alienação do conhecimento necessário às práticas docentes.

Gráfico 8 – O conhecimento das professoras sobre a Escala Skills II



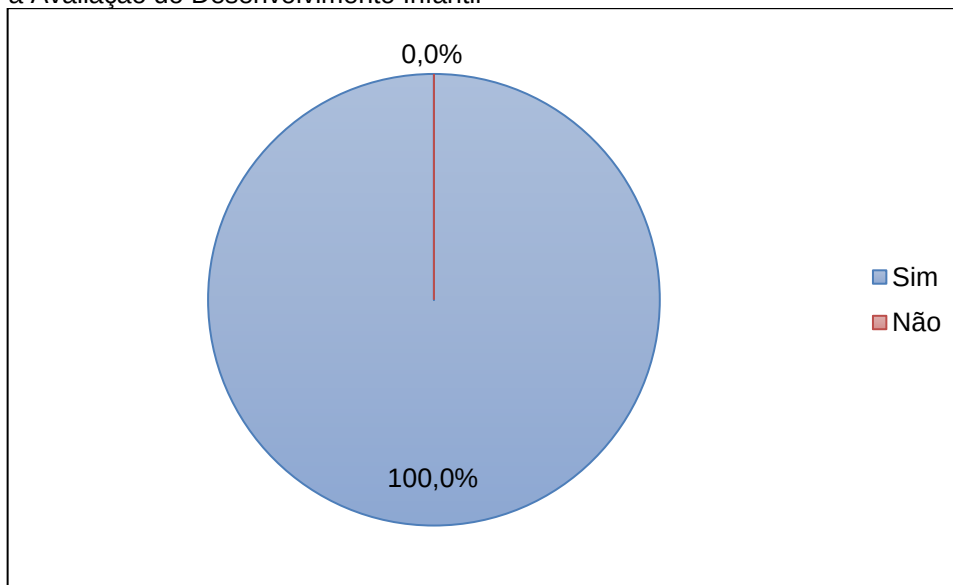
Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 8 aponta o conhecimento das participantes quanto à Escala Skills II. Todas as participantes responderam “não”, indicando que 100% das professoras na Creche “Maria de Jesus Carvalho”, embora considerem importante a temática, desconhecem por completo quais são as competências desse tipo de avaliação voltada para crianças com TEA. Isso urge uma intervenção devido ao aumento do número de matrículas de crianças com TEA no local desta pesquisa.

Esses resultados são um indicativo de que embora haja muitas pesquisas e propostas de formação na área de educação inclusiva de crianças com TEA, Bandeira (2023), Leon e Fonseca (2014) e Reed *et al.* (2018) tratam que a formação eficiente de docentes para atuar com a criança com TEA é desafiadora no Brasil,

porque envolve uma mudança de atitude, o que indicou que na amostra estudada, apesar da longa experiência em magistério, as professoras não estão atualizando os seus conhecimentos quanto aos instrumentos de avaliação do desenvolvimento na referida creche em São Luís do Maranhão.

Gráfico 9 – A reflexão das professoras quanto ao olhar criterioso que a Skills II permite sobre a Avaliação do Desenvolvimento Infantil

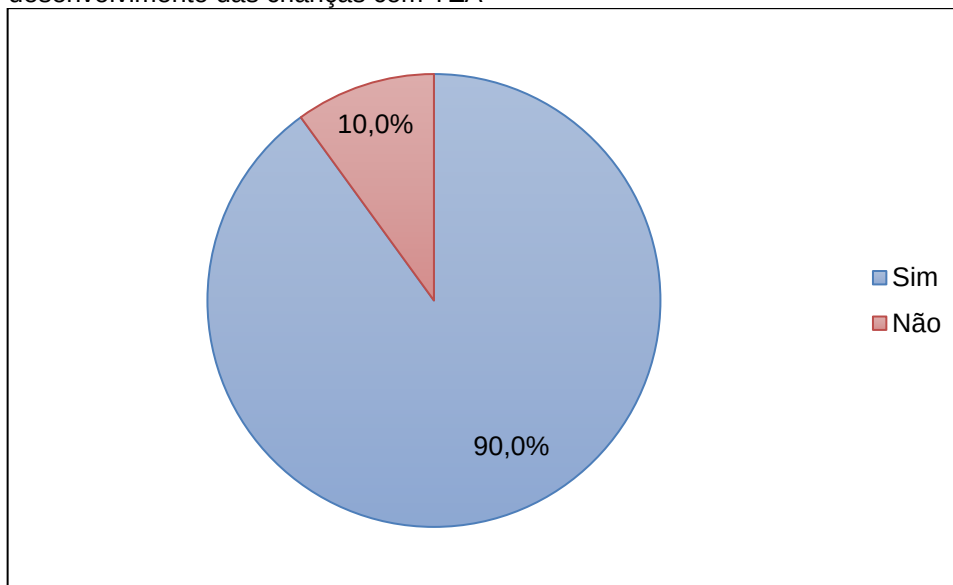


Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 9 evidencia que ao observar sobre se a Skills II como instrumento de Avaliação do Desenvolvimento Infantil permite um olhar mais crítico sobre a avaliação, todas as participantes responderam “sim”. Esse resultado é deveras positivo, porque indicou que 100% das professoras entrevistadas na Creche “Maria de Jesus Carvalho” podem repensar seus conhecimentos e incluir a Skills II como um instrumento avaliativo voltado para o desenvolvimento de competências em crianças com TEA como prática inclusiva.

Os resultados acima corroboram com o que foi apontado por Pereira e Nunes (2018), que os instrumentos avaliativos da criança com TEA permitem a reflexão do professor sobre o processo de aprendizagem e quais as condições oferecidas pelo docente, para que o desenvolvimento de competências da criança com TEA ocorra nas salas comuns. E ainda de acordo com Rabelo (2016), a exploração de casos como da criança com TEA nas formações, proporcionam uma reflexão sobre a prática e a concepção do próprio professor, ante as estratégias de formação com múltiplas aquisições e melhor aprofundamento.

Gráfico 10 – Observação das competências descritas pela Skills II em relação ao desenvolvimento das crianças com TEA

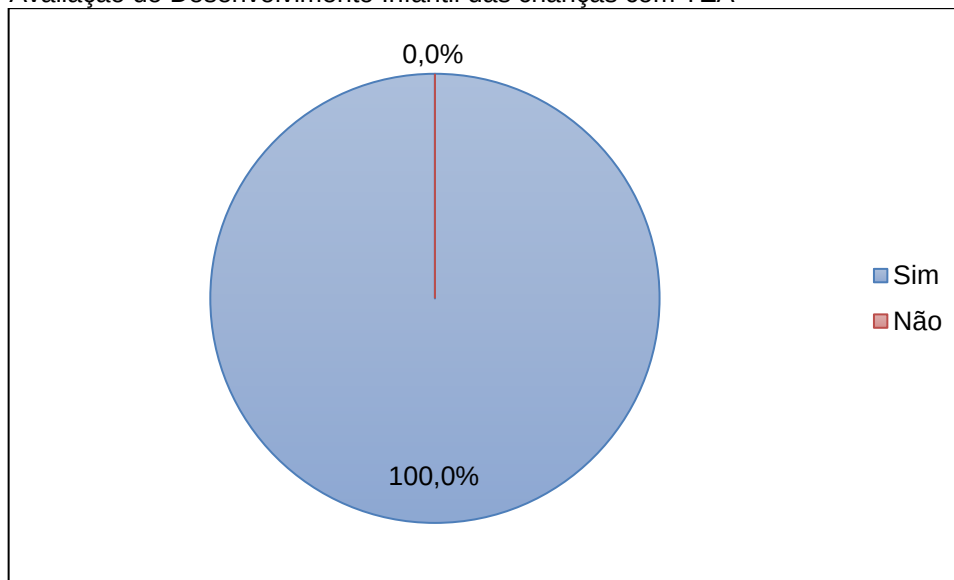


Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 10 indica que os professores, mesmo com pouco ou nenhum conhecimento sobre a Skills II, já observaram se as crianças na Creche “Maria de Jesus Carvalho” desenvolviam as competências propostas pela referida Escala. Os resultados apontaram que 90% da amostra responderam “sim”, e apenas 10% disseram “não”. Esse resultado representou uma possibilidade de que essas professoras em algum momento participaram de uma formação que tratasse das competências da Skills II com outra nomenclatura ou instrumento de avaliação do desenvolvimento, isso indicou que boa parte das professoras parece não ter total desconhecimento sobre a Skills II.

Ante o exposto nos resultados acima, precisamos trazer à atenção que o desenvolvimento de competências é parte do cotidiano das salas de aulas comuns, e não apenas nas escolas, até mesmo na família, as crianças típicas e atípicas desenvolvem competências. Isso está de acordo com o entendimento de Tardif (2005), onde a autora tratou que a formação do saber do professor provém dos saberes plurais, múltiplos, como o “pluralismo epistemológico” vindo de fontes como a família, a comunidade, as instituições escolares e de outros professores, e tais informações virão tanto das formações continuadas formais, como também da autoformação. Isso, de acordo com Rabelo (2016), significa que a variedade de aquisições aprofunda e potencializa o desenvolvimento profissional do professor.

Gráfico 11 – As contribuições da formação quanto ao ganho de conhecimento sobre Avaliação do Desenvolvimento Infantil das crianças com TEA

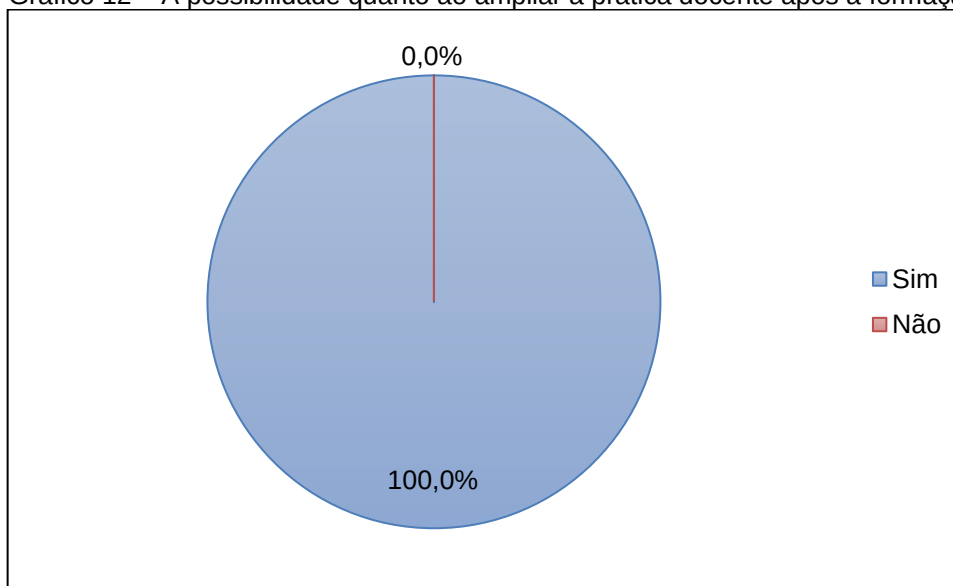


Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 11 indica que a formação sobre Avaliação do Desenvolvimento Infantil das crianças com TEA trouxe aumento de conhecimento sobre o que vem a ser essa avaliação e como pode ser aplicada. Todas as participantes responderam que “sim” no sentido de haver aumento de conhecimento sobre como essa avaliação é realizada. Isso representou que a intervenção proposta nesta pesquisa sobre instrumentos avaliativos do desenvolvimento de crianças com TEA teve um resultado positivo após a intervenção proposta.

O aumento do conhecimento do professor quanto à avaliação de desenvolvimento infantil, conforme os dados acima, significam que pode ser desafiador para o professor conhecer mais por causa das novas demandas como a elaboração e reelaboração das políticas, mais matrículas de crianças com TEA e a carência de formações mais específicas sobre (Poker; Fernandes; Colantonio, 2016). E como tratam Briant e Oliver (2012), a falta do conhecimento sobre a criança com TEA constitui-se a primeira barreira para uma educação inclusiva, tornando o professor alienado quanto às tendências pedagógicas contemporâneas.

Gráfico 12 – A possibilidade quanto ao ampliar a prática docente após a formação

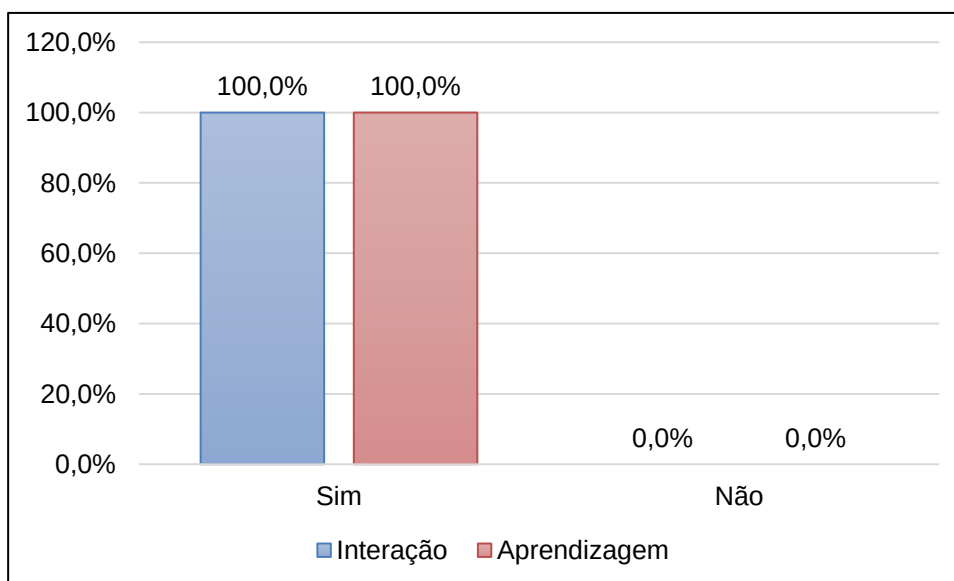


Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 12 indica a possibilidade de as participantes ampliarem a própria prática docente voltada para as crianças com TEA. Os dados obtidos apontaram que 100% da amostra respondeu “sim” quanto à ampliação e/ou aprimoramento de suas práticas pedagógicas para que possam entender as especificidades das crianças com TEA. Esse resultado foi positivo porque demonstrou que mesmo com todas as dificuldades ou desafios que o professor encontra ao lidar com as crianças e suas especificidades em salas heterogêneas, a tendência de tornar o professor mais confiante após a formação é forte.

Os resultados acima representam que é possível ver com otimismo a formação voltada para os instrumentos de Avaliação do Desenvolvimento Infantil com a Skills II, de acordo com Nunes e Schmidt (2019), quando o ensino é estruturado nas PBEs, ou seja, com o conhecimento produzido na FIC, que está pautado em intervenções cientificamente validadas, os professores estarão mais confiantes em perceber quais as reais necessidades da criança com TEA.

Gráfico 13 – O impacto da formação presencial na Avaliação do Desenvolvimento Infantil para os professores quanto à interação e à aprendizagem

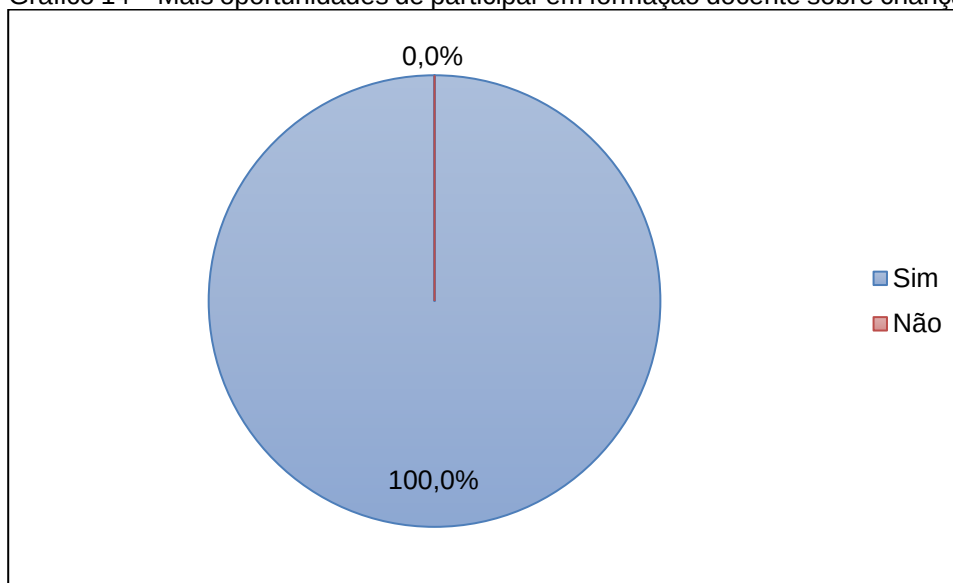


Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 13 traz os impactos da formação em Avaliação do Desenvolvimento Infantil das crianças com TEA quanto à interação entre facilitadora e participantes, e a aprendizagem das participantes. Os resultados apontam que 100% da amostra respondeu sim quanto à uma boa interação e aprendizagem durante a formação realizada de forma presencial. Isso nos mostra que embora haja muitas formações *on-line* sobre práticas docentes com crianças com TEA disponíveis na modalidade *on-line*, para professores com mais anos de magistério, a preferência por formações presenciais é sempre maior.

Esses achados acima demonstram que há uma preferência por formações presenciais, porque a interação é bem maior que no ambiente virtual. Por outro lado, temos Bandeira (2023), Leon e Fonseca (2014) e Reed *et al.* (2018), discutindo que qualquer formação voltada para desenvolver estratégias, a fim de atender a criança com TEA, representa uma busca constante por formação e mudança de atitude em práticas pedagógicas.

Gráfico 14 – Mais oportunidades de participar em formação docente sobre crianças com TEA



Fonte: própria autora (2024).

O Gráfico 14 traz o quesito sobre o desejo de participar em outras formações, no contraturno, voltadas para crianças com TEA. Todas as professoras, ou seja, 100% da amostra, responderam que pretendem participar em mais formações relativas ao tema, o que indicou que é após a intervenção realizada, que as professoras da Creche “Maria de Jesus Carvalho” se sentiram mais seguras e motivadas a sempre ampliarem os seus conhecimentos quanto à EEI, especificamente com o desenvolvimento de competência nas crianças com TEA.

E, por fim, esses resultados corroboram com a visão de Cunha (2020), que trata do reconhecimento da educação, que depende do sucesso proporcionado pela formação dos professores, porque os processos formativos para intervenções promovem práticas pedagógicas cada vez mais ressignificadas (Pereira; Bernardes, 2017). Em outras palavras, isso implica dizer, de acordo com Martins Júnior (2023), que o século XXI foi marcado por transformações significativas na sociedade, como o avanço e a disseminação das TDICs, e devido a isso, o professor precisa participar continuamente nas formações que envolvem tanto os instrumentos de avaliação e diagnóstico, como também o uso das tecnologias assistivas que venham ao encontro das necessidades da criança com TEA.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação teve como objetivo geral investigar o processo de formação continuada de docentes em uma creche pública, conduzindo uma intervenção pedagógica para avaliar o desenvolvimento de crianças com TEA de acordo com a Escala de Competências Skills II, com vistas à elaboração de uma revista eletrônica, que fornecerá os instrumentos necessários para os professores da Creche “Maria de Jesus Carvalho”.

Dessa forma, a pesquisa demonstrou que a Semed/São Luís não possui instrumentos estruturados no que se refere à Avaliação do Desenvolvimento Infantil, para auxiliar a formação continuada, pois as professoras destacam não possuírem conhecimento teórico-metodológico para o desenvolvimento da prática pedagógica referente à abordagem da temática.

A Avaliação do Desenvolvimento Infantil, e em especial a avaliação do desenvolvimento de uma criança com TEA, se tornou um assunto em debate porque os instrumentos existem desde os anos iniciais do século XXI, mas até o momento temos poucos estudos de investigação aqui no Brasil. Foi por percebermos essa carência de estudos baseados em avaliações estruturadas com o uso de tecnologias, que este tema se tornou imprescindível em nossa época, pois apesar de haver muitas creches na capital São Luís, ainda notamos a falta de conhecimento e formações voltadas para a Avaliação do Desenvolvimento Infantil já pautada pelo RCNEI em 1998, mas que até o momento há escassez de estudos.

Neste estudo, questões sobre TEA, educação para inclusão, formação docente, instrumentos de Avaliação do Desenvolvimento Infantil, foram abordadas por meio de uma formação continuada em Avaliação do Desenvolvimento Infantil. Com base nas ideias aqui elucidadas, deixamos como sugestão a adoção dos instrumentos estruturados para realizar o desenvolvimento das crianças e conduzir as práticas de acordo com cada criança, típica ou atípica, mas que tal avaliação seja rotina na escola, para se identificar quais práticas e adaptações podem ser feitas e aprimorar o processo de inclusão da criança com TEA.

Os resultados encontrados nesta investigação mostraram que as professoras não tinham conhecimento quanto à Avaliação do Desenvolvimento Infantil de forma estruturada, necessitando de uma orientação adequada.

O marco crucial desta pesquisa foi a elaboração de uma revista eletrônica com colaboração de todas as professoras da creche. Essa revista representa uma conquista para essas professoras, devido às queixas de que a Semed não estaria disponibilizando recursos para inserir a escola na era digital, nem mesmo promovendo formação continuada quanto ao tema, de maneira que professores e as crianças sejam beneficiados pelo uso de tais instrumentos.

Essa realidade pode mudar a vivência na creche, pode melhorar a escolha dos instrumentos avaliativos, e a partir do momento que investimentos são disponibilizados, podemos pensar em uma escola mais inclusiva, que vá ao encontro das crianças com TEA.

No desenvolvimento dessa pesquisa tivemos algumas limitações, como: dificuldade por parte da Semed para a realização da pesquisa em uma creche da rede municipal; disponibilidade do tempo das professoras para participarem da pesquisa e da formação; e o quantitativo de professores. Mas os indicadores positivos se destacam, como: o pioneirismo de uma pesquisa como esta na cidade de São Luís e até mesmo no estado do Maranhão; o interesse por parte das professoras, que destacaram a importância da continuidade dessa formação e a possibilidade de contribuição para o processo.

Esta pesquisa fortaleceu o debate sobre a inclusão do estudante com TEA e as práticas de inclusão e formação docente, pois só podemos ser agentes mediadores na educação se considerarmos todos aqueles que ingressam em uma escola buscando oportunidades. Além disso, este estudo resultou na elaboração de uma revista eletrônica, para fornecer orientações à equipe pedagógica, para que seja consultado com frequência e divulgado em toda a rede municipal, e que possa proceder em intervenções futuras, para que os professores e a comunidade em geral tomem como responsabilidade incluir os estudantes TEA, diante do universo plural da sociedade.

Considerando a pertinência da temática abordada, é oportuno que sejam desenvolvidos estudos futuros que possam ampliar esta pesquisa a partir de outros instrumentos avaliativos em creches públicas e com abordagem em outras deficiências, contribuindo para a compreensão do desenvolvimento infantil e o fortalecimento da inclusão escolar de crianças com outras especificidades de aprendizagens, visando à garantia da melhor resposta educativa dessas crianças no contexto das creches públicas de São Luís – MA.

REFERÊNCIAS

- ALANA. Inteligência Artificial & Humanos pela Educação. **Inside Alana Blog**. [Podcast]. 2020. Disponível em: <https://blog.alana.ai/alana-for-innovation/podcastinteligencia-artificial-humanos-pela-educacao/>. Acesso em: 19 fev. 2023.
- ALBUQUERQUE, T. H. A. **Adaptação curricular de crianças autistas: o que pensam os professores**. 2017. TCC de Conclusão de Curso (graduação em Psicopedagogia) – Universidade Federal da Paraíba/Centro de Educação, 2017.
- ALONSO, R. G. **Práticas pedagógicas na Educação Infantil: possibilidades e desafios frente à inclusão escolar**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: UFSCar, 2016.
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION – APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders** – DSM-V. 5ª ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013. Disponível em: [https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20%20DSM-5%20\(%20PDFDrive.com%20\).pdf](https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20%20DSM-5%20(%20PDFDrive.com%20).pdf). Acesso em: 23 jul. 2023.
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION – APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders** – DSM-V-TR. 5ª ed. Washington: American Psychiatric Association, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e>. Acesso em: 23 set. 2023.
- BANDEIRA, G. Introdução à ABA: o que é ABA? **Canal autismo**, 2023. Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/artigos/introducao-a-aba-o-que-e-aba/>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- BARBERINI, K. Y. A Escolarização do Autista no Ensino Regular e As Práticas Pedagógicas. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 46-55, 2016.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROSO, D. A.; SOUZA, A. C. R. O Uso das Tecnologias Digitais no Ensino de pessoas com Autismo no Brasil. *In*: Congresso Internacional de Educação e Tecnologia (CIET); Educação e Tecnologias inovação em cenários em transição, **Anais...** 2018.
- BELLMAN, M.; LINGAM, S.; AUKETT, A. **Escala de Competências no Desenvolvimento Infantil: manual do utilizador**. 3ª ed. Cegov, 2003. Título original: Schedule of Growing Skills II.
- BORGES, W. F.; SANTOS, C. S.; COSTA, M. P. R. Educação Especial e formação de professores: uma análise dos projetos pedagógicos de curso (PPC). **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 1, p. 138-156, jan./mar., 2019. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11267/7883>. Acesso em: 13 abr. 2023.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Assessment for Learning with Mobile Apps: Exploring the Potential of Quizizz in the Educational Context. **International Journal of Development Research**, [S. l.], v. 10, Issue, 1, p. 33366-33371, 2020.

BRASIL. **Constituição Federal**: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/constituicao>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.html. Acesso em: 24 fev. 2023.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 2/2001. Diretrizes nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 set. 2001, Seção 1E, p. 39-40. Brasil.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 1/2002**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. MEC: Brasília – DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12764/12, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a política de proteção dos direitos da pessoa com autismo, Brasília, DF: Presidência, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l2764.html. Acesso em: 22 jan. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/Ato2015/2018/2015/Lei/13146.html>. Acesso em: 24 jan. 2023.

BRASIL. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a

formação continuada. Brasília, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&Itemid=30192>. Acesso em: 22 ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 20 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 10.645, de 11 de março de 2021**. Dispõe sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Presidência da República, Secretaria-Geral, Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10645.htm. Acesso em: 01 jul. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Política Nacional de Educação Digital. Presidência da República, Secretaria-Geral, Subchefia de Assuntos Jurídicos. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 01 jul. 2024.

BRIANT, M. E. P.; OLIVER, F. C. Inclusão de crianças com deficiência na escola regular numa região do município de São Paulo: conhecendo estratégias e ações. **Revista de Educação Especial**, [S. l.], v. 18, p. 141-154, 2012.

BUSS, B.; GIACOMAZZO, G. F. F. As Interações Pedagógicas na Perspectiva do Ensino Colaborativo (Coensino): Diálogos com o Segundo Professor de Turma em Santa Catarina. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/kzFtgbFkKF5MKKYND8w4NZK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2023.

CARVALHO-FREITAS, M. N. *et al.* Características psicossociais do contato inicial com alunos com deficiência. **Psicologia & Sociedade**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 211-220, 2015.

CHRISTENSEN, C. M. **The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail**. Harvard Business Review Press, 1997.

CORREIA, L. M. **Inclusão e Necessidades Educativas Especiais**. Um guia para Educadores e Professores. 2ª ed. Porto: Porto Editora, 2008.

COSTA, D. C. L. As Plataformas Adaptativas e a Personalização da Aprendizagem. In: COSTA, D. C. L.; MARTINS, G. (orgs). **Plataformas adaptativas educacionais [livro eletrônico]: a aprendizagem personalizada na cultura digital**. Curitiba, PR: Letra e Forma Editora e Consultoria Educacional, 2022.

COSTA, F. B. L. **O processo de inclusão do aluno autista na escola regular: análise sobre as práticas pedagógicas**, Caicó: UFRN, 2017.

COSTA, V. A. As demandas da formação e da prática docente inclusiva sob a égide dos direitos humanos. In: SILVA, A. M. M.; COSTA, V. A. (Orgs.). **Educação**

inclusiva e direitos humanos: perspectivas contemporâneas. São Paulo: Cortez, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto.** Porto Alegre: Sage, 2010.

CROCHÍK, J. L. Dados censitários e de pesquisas sobre Educação Inclusiva no Brasil. *In*: COSTA, V. A. (Orgs.). **Educação inclusiva na América Latina: políticas, pesquisas e experiências.** Niterói: Intertexto, 2016.

CRUZ, D. R. **Formação de professores da Educação Infantil acerca dos mitos e concepções sobre o ensino da criança com autismo.** 2022. Dissertação de Mestrado (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, *campus* São Carlos, São Carlos, 2022.

CUNHA, E. **Autismo na escola: Um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar ideias e práticas pedagógicas.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2020.

DAMIANI, M. F. F. Sobre pesquisas do tipo intervenção. *In*: XVI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino FE/UNICAMP-ENDIPE, **Anais...** Campinas: 2012.

DIAS, V. B.; SILVA, L. M. Educação Inclusiva e Formação de Professores: O Que Revelam os Currículos dos Cursos de Licenciatura? **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil, v. 16, n. 43, p. 406-429, Edição Especial, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22481/rpe.v16i43.6822>

DYER, J.; GREGERSEN, H.; CHRISTENSEN, C. M. **The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators.** Boston, MA: Harvard Business Press, 2011.

DYNIA, J. M. *et al.* Early childhood special education teachers' use of evidence-based practices with children with autism spectrum disorder. **Journal Elsevier. Science Direct**, [S. l.], 2020.

EMERGING TECH. EdTech: What it is, benefits and examples. **Emerging Technologies**, 2022. Disponível em: <https://www.emergingtech101.com/2022/12/edtechwhat-it-is-benefits-and-examples.html>. Acesso em: 15 fev. 2023.

FERNANDES, A. H.; SILVA R, G. D. **Formação do professor para a inclusão do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na rede regular de ensino.** Os desafios da Escola pública paranaense na perspectiva do professor, v. 1. Secretaria de Educação do Paraná, 2016.

FIGUEIREDO, R. M. C. *et al.* Tecnologias disruptivas no contexto da transformação digital. *In*: **Tecnologias, Métodos e Teorias na Engenharia de Computação**, [S. l.], Atena Editora, 2022. p. 156-172.

FONSECA-JANES, C. R. X.; OMOTE, S. Os Cursos de Pedagogia da Universidade Estadual Paulista e a Educação Inclusiva 1. **Revista Brasileira de Educação**

Especial, Marília, v. 19, n. 3, p. 325-342, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382013000300003>

FRANCO, N. M. **Uma linguagem para a modelagem do vocabulário de pranchas de comunicação alternativa**. 2014. 90f. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2014.

GAIATO, M. **S.O.S Autismo: guia completo para entender o Transtorno do Espectro Autista**. 1ª ed. São Paulo: Versos, 2018.

GARCIA, R. M. C. Política de Educação Especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 18, n. 52, jan-mar. 2013.

HATI, S. **What is Disruptive Technologies?** Definition, Prospects, examples. 2023. Disponível em: <https://www.knowledgehut.com/blog/webdevelopment/disruptive-technology>. Acesso em: 4 fev. 2024.

IBIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Liber Livro, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. Censo Escolar da Educação Básica 2022 – **Notas estatísticas**. Ministério da Educação. Brasília, DF., 2022. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6798882. Acesso em: 06 ago. 2023.

JESUS, D. M. Formação de professores para a inclusão escolar: instituindo um lugar de conhecimento. *In*: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. **Temas em Educação Especial: conhecimentos para fundamentar a prática**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES – PROES. 2008. p. 75-82.

JESUS, D. M.; BARRETO, M. A. S. C.; GONÇALVES, A. F. S. A formação do professor olhada no/pelo GT-15 - Educação Especial da ANPED: desvelando pistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, ed. esp., v. 17, p. 77-92, 2011.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. *In*: **The Nervous Child**. Baltimore: Child Care Publication, 1943. Disponível em: <http://www.neurodiversity.com/librarykanner1943.pdf>. Acesso em: 24 set. 2023.

KENT, C.; DU BOULAY, B. **AI for Learning**. [S. l.]: Taylor & Francis, 2022.

KÖNIG, F. R. **Formação inicial e Educação inclusiva: Um olhar para cursos de licenciatura**. 2019. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

LEE, K-F. **Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LEITE, L. P. Práticas educativas: adaptações curriculares. *In*: CAPELLINI, V. L. M. F. (Org.). **Educação Especial e Inclusiva na área da deficiência mental**. Bauru: MEC/FC/SEE, 2008.

LEON, V.; FONSECA, M. E. Contribuições do ensino estruturado na educação de crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo. *In*: SCHMIDT, C. et al. **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Campinas: Ed. Papirus, 2014.

LI, Y.; KIM, M.; PALKAR, J. Using emerging technologies to promote creativity in education: A systematic review. **International Journal of Educational Research Open**, [S. l.], v. 3, p. 100177, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100177>

LUBAS, M.; MITCHELL, J.; DE LEO, G. Evidence-based practice for teachers of children with autism: a dynamic approach. **Intervention in School and Clinic**, [S. l.], v. 51, n. 3, p. 188-193, 2016.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *In*: Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos, 2, A pesquisa qualitativa em debate. **Anais**. Bauru: SIPEQ, 2004. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/consagro/2012/03/16/entrevista-semi-estruturada-analise-deobjetivos-e-deroteiros/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

MARINHO, C. C. **Concepções de estudantes de pedagogia sobre educação inclusiva e Educação Especial e suas atitudes sociais em relação à inclusão**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista: Marília, 2016.

MARTINS JÚNIOR, W. Inovação e Tendências para o novo contexto educacional: Aplicabilidade das Tecnologias disruptivas emergentes. *In*: MARTINS, G.; COSTA, D. C. L. **Plataformas Adaptativas Educacionais: A Aprendizagem Personalizada na Cultura Digital**. Curitiba, PR: Letra e Forma Editora, 2022.

MARTINS, G.; FERREIRA, H. S.; CALDEIRA, V. L. **Tecnologia & educação: diálogos pertinentes**. Ed. dos Autores. 2021.

MCARTHUR, D.; LEWIS, M.; BISHAY, M. **The roles of artificial intelligence in education: current progress and future prospects**. Santa Monica-USA, 1993.

MENDES, E. G. **Inclusão marco zero: começando pelas creches**. Araraquara, SP. Junqueira e Marin, 2010.

MENDES, E. G.; TORRES, J. P. Atitudes Sociais e Formação Inicial de Professores para a Educação Especial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 25, n.4, p. 765-780, 2019.

MICHAELIS, M. Preparing for the exponential technology revolution. **Exponential Technologies**, [S. l.], v. 34, n. 11. 2019. Microsoft.com. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/en-us/archive/msdn-magazine/2019/november/exponential-technologies-preparing-for-the-exponential-technology-revolution>. Acesso em: 15 fev. 2023.

MORAES, J. F.; ARRUA, M. T. S.; SILVA, R. F. Os Desafios do Professor na Inclusão do Aluno com Transtorno do Espectro Autista na Escola Regular. **Revista Diálogos Interdisciplinares GEPFIP/UFMS/CPAQ**. [S. l.], 2023.

MOREIRA, P. *et al.* **Educação 4.0: tecnologias educacionais** – Vol. 01. Editora Pascal LTDA, 2020.

MOSHER, M. A. *et al.* Immersive technology to teach social skills to students with autism spectrum disorder: A literature review. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 334-350, 2022.

NACARATO, A. M. A parceria universidade-escola: utopia ou possibilidade de formação continuada no âmbito das políticas públicas?. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 21, n. 66, p. 699-716, 2016.

NASCIMENTO, A. P. S.; VIANA, M. C.; MIRANDA, R. R. Transtorno do espectro autista: práticas pedagógicas de letramento matemático no 2º ano. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 4, n. 1, 2023.

NONO, M. A. **Casos de ensino e professoras iniciantes**. 2005. 238f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

NUNES, D. R. P.; SCHMIDT, C. Special Education and Autism: from evidence-based practices to school. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 49, n. 173. p. 84-104, 2019.

NUNES, T. F. B.; VIANA, C. C.; VIANA, L. A. F. C. Perspectivas da robótica como recurso pedagógico aplicada a educação 4.0: Uma análise bibliométrica sobre robótica educacional. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13889>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. 2021. Disponível em: <https://www.un.org/en/>. Acesso em: 21 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE – OPAS. 2005. Disponível em: <https://www.paho.org/pt>. Acesso em: 22 ago. 2023.

ORRÚ, S. E. **Autismo, linguagem e educação**: interação social no cotidiano escolar. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

PALANIVEL, K. Emerging technologies to smart education. **International journal of computer trends and technology**, [S. l.], v. 68, n. 2, p. 5-16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14445/22312803/ijctt-v68i2pb102>

PANIAGUA, G.; PALACIOS, J. **Educação Infantil**: resposta educativa à diversidade, Porto Alegre: Artemed, 2007.

PARSONS, S.; COBB, S. State-of-the-art of virtual reality technologies for children on the autism spectrum. **European Journal of Special Needs Education**, [S. l.], v. 26,

n. 3, 2011.

PAULA, C. S. *et al.* Identifying autism with a brief and low-cost screening instrument – Oera: construct validity, invariance testing, and agreement between judges. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [S. l.], v. 48, n. 5, 2018. DOI: <http://10.1007/s10803-017-3440-6>

PEDROZA, R. L. S. A formação do professor: possibilidades para o desenvolvimento profissional e pessoal. *In*: DESSEN, M. A.; MACIEL, D. A. (Org.). **A ciência do desenvolvimento humano, desafios para a psicologia e a educação**. Curitiba: Juará, 2014. p. 299-325.

PEREIRA, D. M.; NUNES, D. R. P. Diretrizes para a elaboração do PEI como instrumento de avaliação para educando com autismo: um estudo interventivo. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 63, p. 939-960, 2018.

PEREIRA, E. C.; BERNARDES, M. E. M. Problematizações sobre formação de professores para ensinar alunos com TEA: Sentidos pessoais em movimento. *In*: VI Congresso Brasileiro de Educação. Educação e formação humana: práxis e transformação social: Pesquisas Concluídas. **Anais...** Bauru, 2017.

PERRENOUD, P. *et al.* **Formando professores profissionais**. Quais estratégias? Quais competências? 4 ed. Porto Alegre: Artimed Editora, revista, 2003.

PETERSON, P. J. Inclusão nos Estados Unidos: filosofia, implementação e capacitação de professores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2006.

PIGNATI, G. Quais caminhos a CES 2023 aponta para a educação no Brasil e no mundo? **Canaltech**, 2023. Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/quaiscaminhos-a-ces-2023-aponta-para-a-educacao-no-brasil-e-no-mundo-236370/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

PIMENTA, S. G. (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

POKER, R. B.; FERNANDES, J. J.; COLANTONIO, S. Inclusão e formação de professores: Análise dos projetos pedagógicos dos cursos de pedagogia da Universidade Federal de São Carlos, Universidade de Santa Catarina e Universidade Estadual Paulista. *In*: POKER, R. B.; MARTINS, S. E. S. O.; GIROTO, C. R. M. **Educação inclusiva: em foco a formação de professores**. São Paulo: Il Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª ed. Novo Hamburgo: Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo ASPEUR Universidade Feevale, 2013.

RABELO, L. C. C. **Casos de ensino na formação continuada à distância de professores do atendimento Educacional Especializado**. 2016. 305f. Tese.

(Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2016.

RAMOS, P. **Educação inclusiva**: histórias que (des)encantaram a educação. Blumenau: Odorizzi, 2008.

REALI, A. M. M. R.; TANCREDI, R. M. S. P.; MIZUKAMI, M. G. N. Desenvolvimento profissional de professores iniciantes em um programa de mentoria *on-line*: Experiências de ensino e aprendizagem (EEA) como ferramentas investigativas e formativas. **Revista eCurriculum**, São Paulo, v. 12, n. 01, 2014.

REED, F. D. D. *et al.* Guidelines for Using Behavioral Skills Training to Provide Teacher Support. **Journal indexing & Metrics**, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0040059918777241>. Acesso em: 12 jul. 2022.

ROBÓTICA NAS ESCOLAS: impacto pedagógico e futuro profissional. **Revista Veja**, 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/insights-list/robotica-nas-escolasimpacto-pedagogico-e-futuro-profissional/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

RODRIGUEZ, M. E.; MOROZ. M. Formação de professores e Análise do Comportamento - a produção da pós-graduação nas áreas de Psicologia e Educação. **Revista Latina de Análisis de Comportamiento, Universidad Veracruzana**, México, v. 16, n. 3, p. 347-378, 2008.

ROSIN-PINOLA, A. R.; DEL PRETTE, Z. A. P. Inclusão escolar, formação de professores e a assessoria baseada em habilidades sociais educativas. **Revista brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 20, n. 3, p. 341-356, 2014.

RUSSO, F. Autismo e inclusão: a importância da adaptação dos conteúdos didáticos para alunos autistas. **Neuroconecta**, 2023. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/autismo-e-inclusao-a-importancia-da-adaptacao-dos-conteudos-didaticos-para-alunos-autistas/>. Acesso em: 21 jul. 2024.

SADIKU, M. N. O.; MUSA, S. M.; CHUKWU, U. C. Artificial Intelligence in Education. **iUniverse**, [S. l.], 2022.

SANCHES, I. Do ‘aprender para fazer’ ao ‘aprender fazendo’: as práticas de educação inclusiva na escola. **Revista Lusófona de Educação**, [S. l.], v. 19, n. 19, p. 135-156, 2011.

SANTOS, B. Critério diagnóstico fonoaudiológico no transtorno do espectro autista: revisão de literatura. **Revista Gepesvida**, [S. l.], v. 5, n. 13, 2019. Disponível em: <http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida>. Acesso em: 15 ago. 2023.

SCHMIDT, C. *et al.* Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 222-235, 2016.

SILVA, M. M.; NUNES, C. A.; SOBRAL, M. S. C. A Inclusão Educacional de Alunos

com Autismo: Desafios e Possibilidades. **Id on Line Revista Multidisciplinar de Psicologia**, [S. l.], v. 13, n. 43, p. 151-163, 2019.

SIMÕES, M. C. D. C. D. **Formação do indivíduo, formação docente e Educação Especial: o lugar do sujeito e o compromisso com a adaptação**. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). São Paulo, 2016.

SIQUEIRA, N. Os três maiores desafios de ensinar para as gerações Z e Alpha. **Blog MLearning Educação Móvel**, [on-line], 2017. Disponível em: <https://mlearn.com.br/aprendizagemmoveel/os-tres-maiores-desafios-de-ensinar-para-as-geracoes-z-e-alpha/>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SOUZA, S. B. **A formação de professores na perspectiva da Inclusão de alunos com deficiência no ensino regular: análises de propostas curriculares de cursos de formação de professores no ensino superior no Estado de São Paulo**. Dissertação de Mestrado em Educação: História, Política e Sociedade. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2005.

TARDIF, M.; MOSCOSO, J. A noção de “profissional reflexivo” na educação: atualidade, usos e limites. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 48, n. 168, p. 388-411, 2018.

TAVARES, L. M. F. L.; SANTOS, L. M. M.; FREITAS, M. N. C. A Educação Inclusiva: um Estudo sobre a Formação Docente. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 4, p. 527-542, 2016.

TEIXEIRA, S. R. O. **Dislexia na Educação Infantil: intervenção com jogos, brinquedos e brincadeiras**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2019.

TOMAZ FARIA, K. *et al.* Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 31, n. 61, 2018.

TRIPP, D. Pesquisa ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, set-dez. 2005.

UNESCO. **Declaração de Salamanca**. Sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/4>. Acesso em: 21 mar. 2023.

VELETSIANOS, G. **Emergence and Innovation in Digital Learning: Foundations and applications**. Athabasca University Press, 2016.

VILARONGA, C. A. R. **Colaboração da Educação Especial em Sala de Aula: Formação nas Práticas Pedagógicas do Coensino**. São Carlos: UFSCar, 2014.

VITALIANO, C. R. Formação de professores de Educação Infantil para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: uma pesquisa colaborativa. **Revista Pro-Posições**, Campinas, v. 30, 2019.

XAVIER, S. A. S.; MARTINATI, A. Z. O uso das tecnologias digitais junto aos estudantes com transtorno do espectro do autismo. *In*: MARTINS, G.; SANTOS, T. **Inclusão Escolar e Tecnologia: Reflexões & Possibilidades** Organização Geisse Martins, Tatiana dos Santos. 1ª ed. Curitiba, PR: Letra e Forma Editora e Consultoria Educacional, 2023.

ZAQUEU, L. C. C. *et al.* Associações entre Sinais Precoces de Autismo, Atenção Compartilhada e Atrasos no Desenvolvimento Infantil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/5pc9wQZsmnq36dHK9sZzNXm/?lang=pt#>. Acesso em: 01 maio 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao Docente

Obedecendo a Resolução N.º 510, de 07 de abril de 2016.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Carta de Informação ao Docente

Prezado (a) Professor (a)

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: **FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**: Construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública.

Este tema é relevante por se configurar como um estudo voltado à construção de estratégias pedagógicas na inserção da avaliação do desenvolvimento para a inclusão de estudantes com Transtornos do Espectro Autista (TEA). Este estudo faz parte de uma pesquisa aplicada, exploratória, colaborativa, do tipo intervenção pedagógica, com abordagem qualitativa. O instrumento de coleta de dados será a um questionário fechado criado na ferramenta da internet Google Formulários. Será gerado um link com as perguntas dos questionários e entrevista semiestruturada que será encaminhado nos *e-mails*. A pesquisa oferece o mínimo de riscos aos indivíduos, exceto, alguma manifestação de desconforto mínimo de ordem emocional ou constrangimento na aplicação dos instrumentos de coleta de dados, portanto será respeitada manifestação para interromper a aplicação ou, possibilitando-lhe total autonomia para assim proceder. Se houver algum dano, você terá direito a receber assistência (integral e imediata) por de forma gratuita; receber indenização por danos; receber ressarcimento de gastos (Resolução CNS, Resolução n.º 510, de 07 de abril de 2016). Os benefícios estão centrados na escuta das necessidades dos professores de estratégias pedagógicas que auxiliem na sua prática para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Os benefícios voltam-se aos professores, aos alunos, coordenadores e a pesquisadora que trocarão conhecimentos e construirão saberes relevantes em relação ao desafio da inclusão de alunos com TEA.

Informamos que sua participação não é obrigatória, porém acreditamos que a pesquisa possibilita por meio da convivência compartilhada, as interações sociais que favorecem o aprendizado de alunos com esse Transtorno, bem como à formação de professores. Informamos que a participação é voluntária e não acarretará gastos, assim como, não terá direito a remuneração pela participação. Você receberá uma cópia do termo que deverá ser assinada e rubricada por todos os envolvidos nesse processo de pesquisa. Por fim, comprometemo-nos a fazer uso de imagens exclusivamente para fins de pesquisa e aprendizado em sala de aula, não podendo disponibilizá-las nas redes sociais (Internet, Facebook, Instagram, E-mail, Messenger, nenhum tipo de imagem ou fotografia produzida no local de pesquisa. Em caso de dúvidas, entrar em contato: com a pesquisadora responsável Profa. Dra. Lívia da Conceição Costa Zaqueu, tel. (98) 983418873; ou com a Coordenação do Mestrado em Gestão de Ensino da Educação Básica, na Universidade Federal do Maranhão, Campus do Bacanga - Centro de Ciências Sociais, Av. dos Portugueses 1966, sala 105 - Bloco D.

Agradecemos a sua colaboração

CONSENTIMENTO

Eu, _____
professor (a) da _____
declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação na pesquisa: que será desenvolvida pelas pesquisadoras Profa. Dra. Lívia da Conceição Costa Zaqueu e mestrande Arteane Gomes de Sousa Setúbal. Estou ciente que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e que poderei alterar a minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro ainda que recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Dessa maneira informo que:

() **Aceito** participar da pesquisa () **não aceito** participar da pesquisa

São Luís, (MA) ____ de ____ de 2023.

Assinatura do professor (a)

Assinatura do pesquisador responsável

Contatos

E-mail: conceicaozaqueu@gmail.com

Telefone: (98) 983418873

Endereço do Comitê de Ética e Pesquisa CEP/UFMA: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho **Bairro:** Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040 **UF:** MA **Município:** SÃO LUÍS **Telefone:** (98) 3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao Coordenador Pedagógico

Obedecendo a Resolução N.º 510, de 07 de abril de 2016

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Carta de Informação ao Coordenador Pedagógico

Prezado (a) Coordenador (a),

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: **FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**. Construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública.

Este tema é relevante por se configurar como um estudo voltado à construção de estratégias pedagógicas na inserção da avaliação do desenvolvimento para a inclusão de estudantes com Transtornos do Espectro Autista (TEA). Este estudo faz parte de uma pesquisa aplicada, exploratória, colaborativa, do tipo intervenção pedagógica, com abordagem qualitativa. Os instrumentos de coleta de dados serão um questionário fechado criado na ferramenta da internet Google Formulários. Será gerado um link com as perguntas dos questionários e entrevista semiestruturada que será encaminhado aos *e-mails*. A pesquisa oferece o mínimo de riscos aos indivíduos, exceto, alguma manifestação de desconforto mínimo de ordem emocional ou constrangimento na aplicação dos instrumentos de coleta de dados, portanto será respeitada manifestação para interromper a aplicação ou encerrar a participação, possibilitando-lhe total autonomia para assim proceder. Se houver algum dano, você terá direito a receber assistência (integral e imediata) por de forma gratuita; receber indenização por danos; receber ressarcimento de gastos (Resolução CNS, Resolução no 510, de 07 de abril de 2016). Os benefícios estão centrados na escuta das necessidades dos professores de estratégias pedagógicas que auxiliem na sua prática para a inclusão de estudantes com Transtorno do Desenvolvimento Intelectual. Os benefícios voltam-se aos professores, aos alunos, coordenadores e a pesquisadora que trocarão conhecimentos e construirão saberes relevantes em relação ao desafio da inclusão de alunos com TEA. Informamos que sua participação não é obrigatória, porém acreditamos que a pesquisa possibilita por meio da

convivência compartilhada, as interações sociais que favorecem o aprendizado de alunos com esse Transtorno, bem como à formação de professores. Informamos que a participação é voluntária e não acarretará gastos, assim como, não terá direito a remuneração pela participação. Você receberá uma cópia do termo que deverá ser assinada e rubricada por todos os envolvidos nesse processo de pesquisa. Por fim, comprometemo-nos a fazer uso de imagens exclusivamente para fins de pesquisa e aprendizado em sala de aula, não podendo disponibilizá-las nas redes sociais (Internet, Facebook, Instagram, E-mail, Messenger, nenhum tipo de imagem ou fotografia produzida no local de pesquisa. Em caso de dúvidas, entrar em contato: com a pesquisadora responsável Profa. Dra. Lívia da Conceição Costa Zaqueu, tel. (98) 983418873 ou com a Coordenação do Mestrado em Gestão de Ensino da Educação Básica, na Universidade Federal do Maranhão, Campus do Bacanga - Centro de Ciências Sociais, Av. dos Portugueses 1966, sala 105 - Bloco D.

Agradecemos a sua colaboração.

CONSENTIMENTO

Eu, _____ coordenador (a) pedagógico (a) Da UEB _____ turno _____ declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação na pesquisa: que será desenvolvida pelas pesquisadoras Profa. Dra. Lívia da Conceição Costa Zaqueu e mestranda Arteane Gomes de Sousa Setúbal.

Estou ciente que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e que poderei alterar a minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro ainda que recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Dessa maneira informo que:

() **Aceito** participar da pesquisa () **Não aceito** participar da pesquisa.

São Luís, (MA) ____ de ____ de 2023.

Assinatura do professor (a)

Assinatura do pesquisador responsável

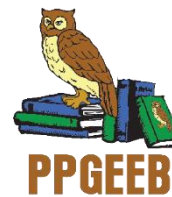
Contatos

E-mail: conceicaozaqueu@gmail.com

Telefone: (98) 983418873 74

Endereço do Comitê de Ética e Pesquisa CEP/UFMA: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho **Bairro:** Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040 **UF:** MA **Município:** SÃO LUÍS **Telefone:** (98) 3272-8708 **Fax:** (98) 3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br.

APÊNDICE C – Questionário para professor



Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica

Disciplina: Currículo, Sociedade e Cultura

Docente: Profa. Dra. Lívia da Conceição Costa Zaqueu

Mestranda: Arteane Gomes de Sousa Setúbal

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSOR

PERFIL DO EDUCADOR

Roteiro para entrevista com professores de estudantes com Transtorno do Espectro Autista da Educação Infantil da UEB Frederiquinho, para a obtenção de coleta de dados para a pesquisa intitulada como *FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública*, com vista a elaboração de um aplicativo.

PERFIL DO ENTREVISTADO:

Qual o seu nome? _____

Qual a sua idade? _____

Qual a sua formação? _____

Tem quanto tempo que você trabalha nessa área? _____

1. O que você entende sobre educação inclusiva?

2. O que você entende por Transtorno do Espectro Autista?

3. Qual a sua compreensão sobre inclusão escolar de crianças com TEA?

4. Você já participou de alguma formação continuada sobre inclusão de alunos com TEA? Descreva.

5. Você já planejou alguma atividade para esses estudantes em parceria com a professora do AEE?

6. Você utiliza recursos didáticos pedagógicos adaptados para estudantes que apresentaram TEA?

7. Aponte algumas questões que impedem um trabalho conjunto entre o professor do ensino comum e o professor do AEE para a inclusão dos alunos com TEA?

8. Qual tipo de material você sugere para auxiliar no trabalho didático-pedagógico para o ensino de crianças com TEA?

9. Você tem conhecimento sobre a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA? Caso positivo descreva.

10. Você já trabalhou com alguma ferramenta tecnológica voltada ao desenvolvimento de crianças com TEA?

Agradecemos por dedicar um momento para preencher este questionário, que nos ajudará a conhecer melhor suas experiências e perspectivas em relação à avaliação do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Suas respostas são valiosas para enriquecer nossa compreensão sobre o assunto. Todas as informações fornecidas serão tratadas com confidencialidade

APÊNDICE D – Questionário para coordenador



Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica

Disciplina: Currículo, Sociedade e Cultura.

Docente: Profa. Dra: Lívia da Conceição Costa Zaqueu

Mestranda: Arteane Gomes de Sousa Setúbal

QUESTIONÁRIO PARA COORDENADOR

PERFIL DO EDUCADOR:

Nome: _____

Formação: _____

ORDEM	QUESTIONAMENTO	RESPOSTA	
01	Há quanto tempo você trabalha nessa escola?	Menos de 05 anos	mais de 05 anos
02	Os professores e coordenadores da sua escola já receberam alguma formação em Educação Especial e Inclusiva?	SIM	NÃO
03	A escola utiliza recursos para promover a aprendizagem dos alunos com Transtorno do Espectro Autista?	SIM	NÃO
04	A coordenação da escola participa do planejamento juntamente com professores?	SIM	NÃO
05	Os estudantes com Transtorno do Espectro Autista participam das atividades curriculares desenvolvidas pela escola?	SIM	NÃO
06	Em sua opinião os alunos com Transtorno do Espectro Autista, estão verdadeiramente incluídos nessa escola?	SIM	NÃO
07	A escola já desenvolveu e/ou participou de alguma formação sobre a avaliação do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista?	SIM	NÃO
08	A escola utiliza a tecnologia digital como ferramenta inclusiva?	SIM	NÃO

09	Você já utilizou algum aplicativo para buscar informações específicas sobre desenvolvimento de crianças com TEA?	SIM	NÃO
10	Você conhece algum instrumento voltado à avaliação de crianças com TEA?	SIM	NÃO

Agradecemos por dedicar um momento para preencher este questionário, que nos ajudará a conhecer melhor suas experiências e perspectivas em relação à avaliação do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Suas respostas são valiosas para enriquecer nossa compreensão sobre o assunto. Todas as informações fornecidas serão tratadas com confidencialidade.

APÊNDICE E – Roteiro para entrevista (aplicação e avaliação do produto)



Universidade Federal do Maranhão – UFMA
Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica
Docente: Profa. Dra: Lívia da Conceição Costa Zaqueu
Mestranda: Arteane Gomes de Sousa Setúbal

ROTEIRO PARA ENTREVISTA (APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO)

Roteiro para entrevista com professores da Creche “Maria de Jesus Carvalho” para a obtenção de coleta de dados para a pesquisa intitulada como: *FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública.*

PERFIL DO ENTREVISTADO:

Qual o seu nome? _____

Qual a sua formação? _____

Tempo de formação? _____

ORDEM	QUESTIONAMENTO	RESPOSTA
01	A temática Avaliação do Desenvolvimento Infantil é importante para o desenvolvimento de sua atuação pedagógica?	SIM () NÃO ()
02	Você já conhecia a escala de competências para Avaliação do Desenvolvimento Infantil – Skills II?	SIM () NÃO ()
03	A Skills II permite um olhar mais criterioso sobre Avaliação do Desenvolvimento Infantil?	SIM () NÃO ()
04	Você já tinha observado as competências descritas na Skills II em relação ao desenvolvimento de seus alunos?	SIM () NÃO ()
05	A formação conseguiu contribuir no seu conhecimento de desenvolvimento infantil?	SIM () NÃO ()
06	Você considera que essa formação poderá ampliar a sua prática docente?	SIM () NÃO ()

07	A formação presencial facilitou a interação e ampliou a aprendizagem?	SIM () NÃO ()
08	Você gostaria de participar de mais formações como esta para conhecer as especificidades de crianças com TEA?	SIM () NÃO ()

Agradecemos por dedicar um momento para preencher este questionário, que nos ajudará a conhecer melhor suas experiências e perspectivas em relação à avaliação do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista. Suas respostas são valiosas para enriquecer nossa compreensão sobre o assunto e contribuíram para a dissertação da discente: ARTEANE GOMES DE SOUSA SETÚBAL. Todas as informações fornecidas serão tratadas com confidencialidade.

ARTEANE GOMES DE SOUSA SETÚBAL LÍVIA DA CONCEIÇÃO COSTA ZAQUEU

REVISTA ELETRÔNICA

FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS

COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino
em uma creche pública



São Luís
2024

Universidade Federal do Maranhão-UFMA

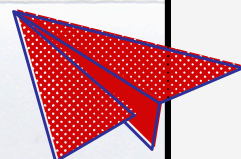
Reitor

Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva

**Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós
Graduação e Internacionalização-AGEUFMA**

Pró-Reitor

Prof^a Dra. Josefa Melo e Sousa Bentivi Andrade



**Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Gestão de
Ensino da Educação Básica-PPGEEB**

Profa. Dra. Hercília Maria de Moura Vituriano

**Vice-Coordenador do Programa de Pós Graduação em Gestão
de Ensino da Educação Básica**

Prof. Dr. Antonio de Assis Cruz Nunes

Autora

Arteane Gomes de Sousa Setúbal

Coautora

Lívia da Conceição Costa Zaqueu

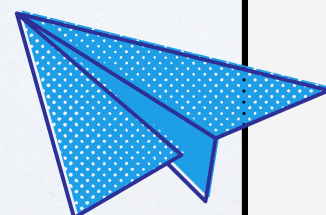
Diagramação

Maria Paula de Sousa Vieira

Imagem da capa

Banco de imagens freepik

<https://br.freepik.com>



PPGEEB/UFMA



BY



NC



ND

APRESENTAÇÃO

É com grande entusiasmo que apresentamos aos docentes a revista eletrônica: **FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)** que é parte da pesquisa do Mestrado Profissional do Programa de Pós Graduação de Gestão de Ensino da Educação Básica, intitulada como: **FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): Construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública.** Pesquisa realizada na Creche Maria de Jesus Carvalho, Orientada pela professora Doutora Livia da Conceição Costa Zaqueu.

A finalidade desta revista é orientar os docentes, referente a Importância da avaliação do desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista, de modo a construir uma intervenção pedagógica.

O objetivo geral dessa pesquisa é Investigar o processo de formação continuada de docentes em uma creche pública de modo a conduzir uma intervenção pedagógica para avaliar o desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) de acordo com a Escala de Competências Skill – II, com vistas à elaboração de uma revista eletrônica.

Esta pesquisa ainda possui por objetivos específicos:

- 1 – Identificar os processos formativos oferecidos pela SEMED/São Luís para a formação continuada de professores para a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA.
- 2 – Descrever quais conhecimentos teóricos e ou metodológicos norteiam os docentes sobre a avaliação do desenvolvimento infantil de crianças com TEA com base na utilização de instrumentos estruturados. .
- 3 – Conduzir uma intervenção pedagógica para os docentes de uma creche pública visando a avaliação do desenvolvimento infantil de crianças com TEA, fundamentados na Escala de Competências Skills – II.

4 - Elaborar de forma colaborativa uma revista eletrônica visando a avaliação do desenvolvimento de crianças com TEA de acordo com as áreas avaliadas na Escala de Competências Skills – II.

Nossos genuínos agradecimentos aos participantes dessa pesquisa pela disponibilidade e contribuição tão significativa e à Secretaria Municipal de Educação de São Luís (SEMED), representada pela escola Maria de Jesus Carvalho, em nome de seu gestor geral: Aquiles de Jesus Suathê Berrêdo e a gestora adjunta: Cristiane Drummond Ribeiro Gonçalves Moreira e a todas as professoras colaborados para o fornecimento dos dados.

Se deleitando nesse trabalho, você encontrará possibilidades de reflexões e contextualizações com a prática pedagógica. Espera-se contribuir com as sugestões aqui dispostas e que a prática docente possa ser colaborativa e cada vez mais significativa e inclusiva em sala de aula, oportunizando o acesso, permanência e aprendizado dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista, reafirmando que **a educação é um direito de todos e não um privilégio de alguns.**



SUMÁRIO

07 INTRODUÇÃO

08 O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

10 EDUCAÇÃO ESPECIAL

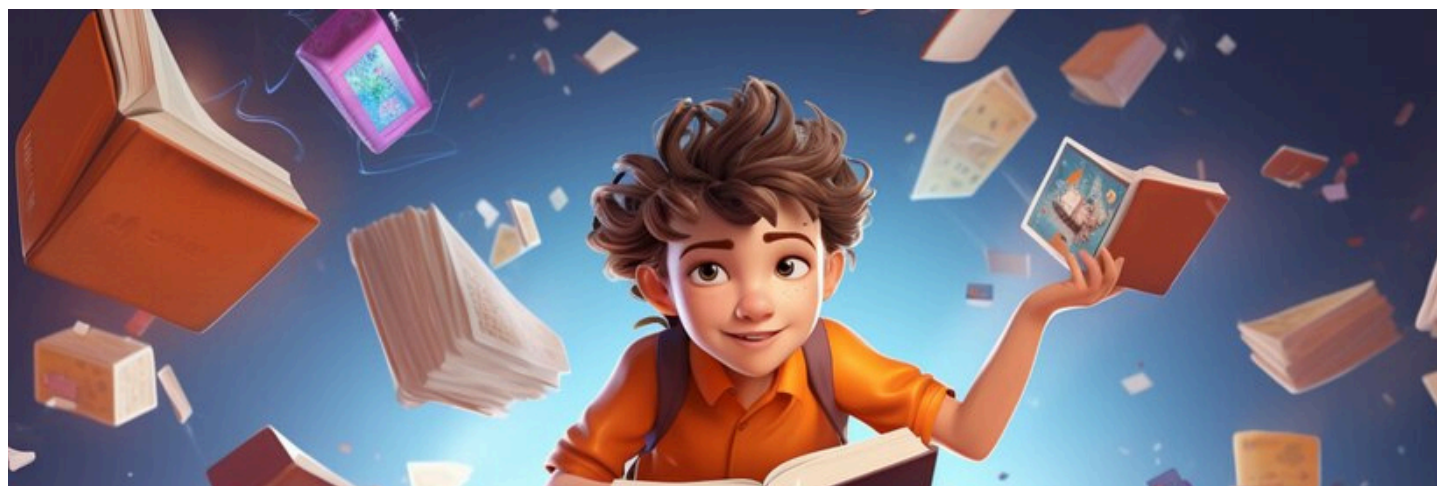
12 AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

13 ESCALA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL – SKILL II

32 CONSIDERAÇÕES FINAIS

33 REFRÊNCIAS

35 AUTORAS





O TEA se caracteriza como uma categoria de transtornos com importante impacto social. Neste sentido, equipes de educação/saúde devem estar preparadas para verificar criteriosamente a linha de base de habilidades de crianças diagnosticadas, particularmente no que se refere aos perfis de desenvolvimento, cognição, comunicação, sensorialidade, motricidade e comportamento

(ZAQUEU, LIVIA 2015).



INTRODUÇÃO

Esta revista eletrônica foi construída a partir da pesquisa que tem como tema: **FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)**: Construindo uma intervenção pedagógica para orientar o ensino em uma creche pública. Pesquisa realizada na Creche Maria de Jesus Carvalho no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica – PPGEEB.

O material foi desenvolvido pelas autoras junto as professoras da escola municipal Maria de Jesus Carvalho. A partir das observações coletadas na pesquisa de campo, objetivamos construir uma intervenção pedagógica para contribuir com o entendimento sobre inclusão por meio da avaliação do desenvolvimento de crianças com transtorno do Espectro Autista.

A proposta dessa revista eletrônica tem como base a realidade o contexto de formação educacional dos professores e a necessidade da compreensão do desenvolvimento de uma criança com autismo.

A revista eletrônica é dividida nas seguinte seguintes partes:

1- O Transtorno do Espectro Autista;

2- A Educação Especial;

3- Escala de Avaliação do Desenvolvimento _ SkILL II ;

4- Formação de professores para o ensino de crianças com TEA.

Desejamos que este trabalho possa beneficiar, de forma substancial, as práticas pedagógicas dos professores (as), contribuindo assim com uma educação que respeite as múltiplas formas de se desenvolver e aprender dos alunos com Transtorno do Espectro Autista.

O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA



O Transtorno do Espectro Autista-TEA é definido no Manual de Classificação Estatística dos Transtornos Mentais - DSM-5 (APA, 2023), como um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta em diferentes níveis as variadas habilidades de interação/e comunicação social e repertórios de comportamento, estes últimos caracterizados fundamentalmente por interesses restritos e padrões comportamentais repetitivos. (APA, 2023).

O TEA se caracteriza como uma categoria de transtornos com importante impacto no fator social, comportamental e na comunicação, neste sentido, equipes de educação/saúde devem estar preparadas para verificar criteriosamente a linha de base de habilidades de crianças diagnosticadas, particularmente no que se refere aos perfis de desenvolvimento, cognição, comunicação, sensorialidade, motricidade e comportamento (ZAQUEU et al., 2015; BRASIL; SAULNIER et al., 2011).

Ainda de acordo (APA, 2023), os níveis de suporte e gravidade do TEA, sendo: nível 1 de suporte: pouco apoio, assim classificado porque não apresenta prejuízo intelectual com leve ou nenhum prejuízo na linguagem funcional (6A02.0), também pode ocorrer com comprometimento intelectual com leve ou nenhum prejuízo de linguagem funcional (6A02.1); nível 2 de suporte: apoio substancial, ocorre quando não apresenta comprometimento intelectual com a ausência de linguagem funcional (6A02.4), e quando há comprometimento intelectual com ausência de linguagem funcional (6A02.5;); nível 3 de suporte: apoio muito substancial, não apresentam comprometimento intelectual com ausência de linguagem funcional (6A02.4), e com comprometimento intelectual com a ausência da linguagem funcional (6A02.5) (APA, 2023).



O ano de 2012 foi um marco decisivo em relação aos direitos da pessoa com autismo, firmados pela lei 12.764 de 27/12/2012, (Lei Berenice Piana) que determinou que a pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais.

A referida lei em seu art. 3º, destaca os direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista:



A referida lei é uma legislação federal, portanto, tem validade em todo o território nacional



EDUCAÇÃO ESPECIAL

A Educação Especial na perspectiva de uma educação inclusiva está associada a ideia de uma educação para todos e no respeito a peculiaridade de cada indivíduo, com o intuito de possibilitar a integração e a interação dos educandos no contexto educacional.

Considerada uma modalidade de ensino, a educação especial tem foco no desenvolvimento das habilidades. Por isso abrange todos os níveis e modalidades de ensino

A educação inclusiva, considera o processo educativo como um processo social, em que todas as pessoas, com deficiência ou não, têm direito à escolarização.

É uma modalidade de ensino focada em proporcionar uma formação completa e livre de preconceitos, com valorização e reconhecimento das diferenças. Assim, depende de boas redes de apoio para ser colocada em prática.

AS REDES DE APOIO

- Profissionais de educação
- Profissionais de saúde
- Família
- Políticas públicas



O QUE A ESCOLA DEVE FAZER?

- Garantir a matrícula, permanência e aprendizagem dos alunos;
- Fornecer capacitação e formação continuada aos educadores;
- Providenciar equipamentos adaptados e estrutura física necessária para a aprendizagem
- Promover reuniões entre professores e coordenadores pedagógicos
- Planejar e desenvolver estratégias de aprendizagens
- Atuar em conjunto com o Atendimento Educacional Especializado

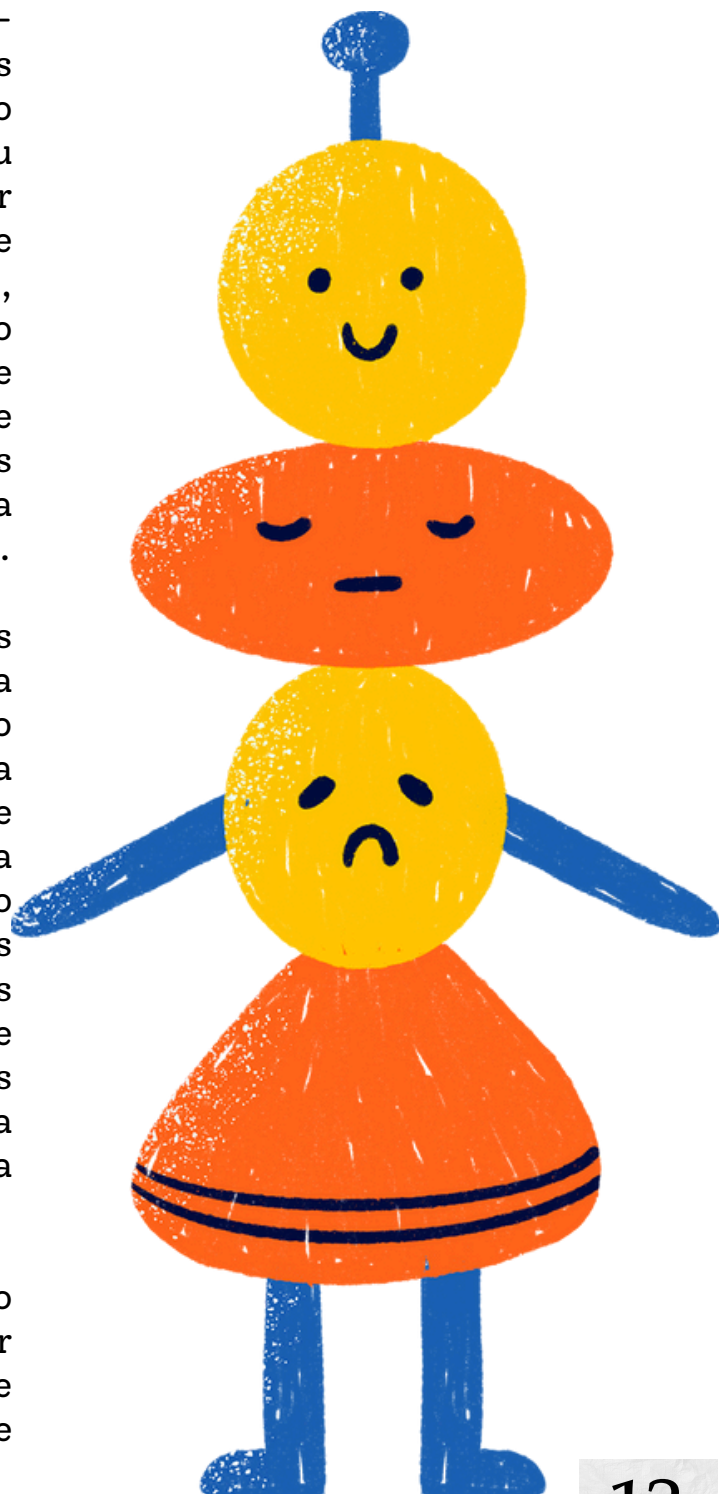


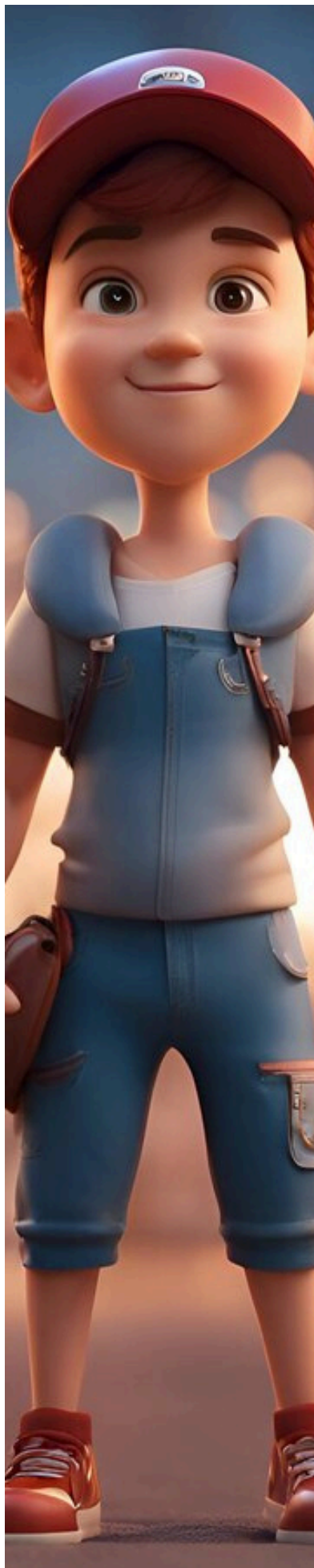
AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

A avaliação do desenvolvimento da criança consiste no conjunto de ações que podem ser tomadas com o fim de auxiliar o professor a refletir sobre as condições de aprendizagens proporcionadas a ela, e ainda visa, reorientá-lo em sua prática de acordo com as necessidades de cada criança. Essa avaliação parte do princípio básico da diversidade, ou seja, cada criança é diferente, e o professor observa e registra as diferentes reações que ela demonstra nas experiências vivenciadas, por isso, a avaliação pode ser um instrumento precioso de diagnóstico e diálogo, pois permite a reflexão do professor sobre o processo de aprendizagem e sobre as condições oferecidas por ele, para que o desenvolvimento da criança com TEA possa ocorrer (Pereira; Nunes, 2018).

Nos últimos anos, a creche se tornou um dos principais locais propícios para a pesquisa devido o agrupamento de crianças, tem sido considerada um dos locais mais adequados a investigação devido a frequência e o tempo de permanência nesse ambiente, permitindo a observação do seu processo de interação social, favorecendo a identificação de déficits no desenvolvimento infantil, portanto, as propostas de avaliação precoce de atrasos de desenvolvimento no contexto das creches poderão beneficiar à criança, não apenas para o diagnóstico, mas também para a implantação precoce de ações de intervenção.

De modo geral, a avaliação do desenvolvimento infantil poderá contribuir com a elaboração de estratégias de intervenção em diferentes áreas de desenvolvimento da criança.





ESCALA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL - SKILL II

A escassez de instrumentos em português para avaliar o desenvolvimento de crianças de 0 a 5 anos, levou-me a fazer uma pesquisa de materiais existentes em outros países, assim foi escolhido o material criado a partir do trabalho do pioneiro Arnold Gesell, que, durante 30 anos (1911 – 1941), desenvolveu um minucioso projeto de investigação, visando a construção de uma escala para avaliar o desenvolvimento de crianças.

O SGS II – Schedule of Growing Skill II – Escala de de Competências no Desenvolvimento Infantil II. A referida escala é capaz de fazer um rastreio rápido e eficaz do grau de desenvolvimento da criança.

A Escala Skills – II está dividida em 179 itens, agrupados em 9 áreas ou escalas de competências. Durante a aplicação, cada item de cada competência avaliada será atribuído uma pontuação

- 1 – Competências no Controle Postural Passivo;
- 2 – Competências no Controle Postural Ativo;
- 3 – Competências Locomotoras;
- 4 – Competências Manipulativas;
- 5 – Competências Visuais;
- 6 – Competências na Audição e Linguagem;
- 7 – Competências na Fala e Linguagem;
- 8 – Competências na Interação Social;
- 9 – Competências na Autonomia Pessoal.

As áreas apresentam-se, ainda, subdivididas em grupos de competências ou sub-escalas (Bellman, Lingam, Aukett, 2003)

A seguir faremos o detalhamento das competências (adaptada pelas autoras), de modo a facilitar o entendimento.

COMPETÊNCIAS NO CONTROLO POSTURAL PASSIVO - (0 A 6 MESES)

DECÚBITO DORSAL

- 1 – CABEÇA CENTRADA EM RELAÇÃO AO TRONCO.
- 2 – LEVANTA AS PERNAS ATÉ A POSIÇÃO VERTICAL E AGARRA OS PÉS (OLHA PARA OS PÉS).

SUSPENSÃO VERTICAL

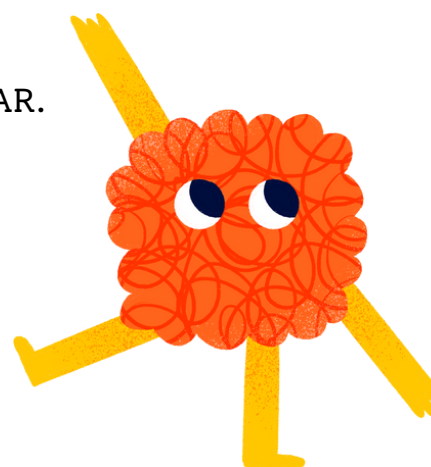
- 3 – CABEÇA EM ALINHAMENTO COM O TROCO, ANCAS EM SEMI-EXTENÇÃO.
- 4 – CABEÇA ACIMA DA LINHA DO TRONCO, ANCAS E OMBROS EM EXTENSÃO.

PUXAR PARA SENTAR

- 5 – CABEÇA DECAÍDA PARA TRÁS, QUANDO SE PUXA A CRIANÇA PARA SENTAR COM O TRONCO VERTICAL, A CABEÇA FICA MOMENTANEAMENTE PARA A DIREITA, ANTES DE DESCAIR PARA A FRENTE.
- 6 – CABEÇA POUCO OU NADA DECAÍDA.
- 7 – PUXA OS OMBROS PARA FRENTE E FAZ FORÇA PARA SENTAR.

POSIÇÃO SENTADA

- 8 – COSTAS CURVADAS.
- 9 – COSTAS DIREITAS.



COMPETÊNCIAS NO CONTROLO POSTURAL ACTIVO (0 A 12 MESES)

DECÚBITO VERTICAL

- 10 – CABEÇA DE LADO, APOIADA NUMA DAS FACES, NÁDEGAS ELEVADAS COM OS JOELHOS FLECTIDOS SOBRE O ABDOMEN, BRAÇOS JUNTOS AO PEITO COM OS COTOVELOS FLECTIDOS.
- 11 – LEVANTA A CABEÇA MOMENTANEAMENTE, NÁDEGAS ELEVADAS.
- 12 – LEVANTA A CABEÇA E A PARTE SUPERIOR DO TRONCO, APOIANDO-SE NOS ANTEBRAÇOS E MANTENDO AS NÁDEGAS NO PLANO DE APOIO.
- 13 – SUPORTA O PESO DO CORPO SOBRE OS BRAÇOS ESTENDIDOS E AS PALMAS DAS MÃOS ABERTAS.
- 14 – OPTA A POSIÇÃO DE ENGATINHAR.

POSIÇÃO SENTADA (SEM APOIO)

- 15 – MANTEM-SE SENTADO SEM APOIO, EMBORA SÓ POR ALGUNS MOMENTOS.
- 16 – MANTEM-SE SENTADO SEM APOIO, POR ALGUM PERÍODO PROLONGADO (PELO MENOS, DURANTE 10 SEGUNDOS).
- 17 – COSEGUE ADOTAR A POSIÇÃO SENTADA, APARTIR DAS POSIÇÕES DORSAL E VENTRAL .

POSIÇÃO DE PÉ

- 18 – QUANDO SEGURADO (A) NA POSIÇÃO DE PÉ , SUPORTA ALGUM PESO DO CORPO DOS PÉS.
- 19 – QUANDO SEGURADO (A) NA POSIÇÃO DO PÉ, SUPORTA A TOTALIDADE DO PESO DO SEU CORPO NOS PÉS.
- 20 – CONSEGUE SE MANTER EM PÉ COM APOIO.
- 21 – CONSEGUE PÔR-SE EM PÉ.



COMPETÊNCIAS LOCOMOTORAS (9 A 60 MESES)

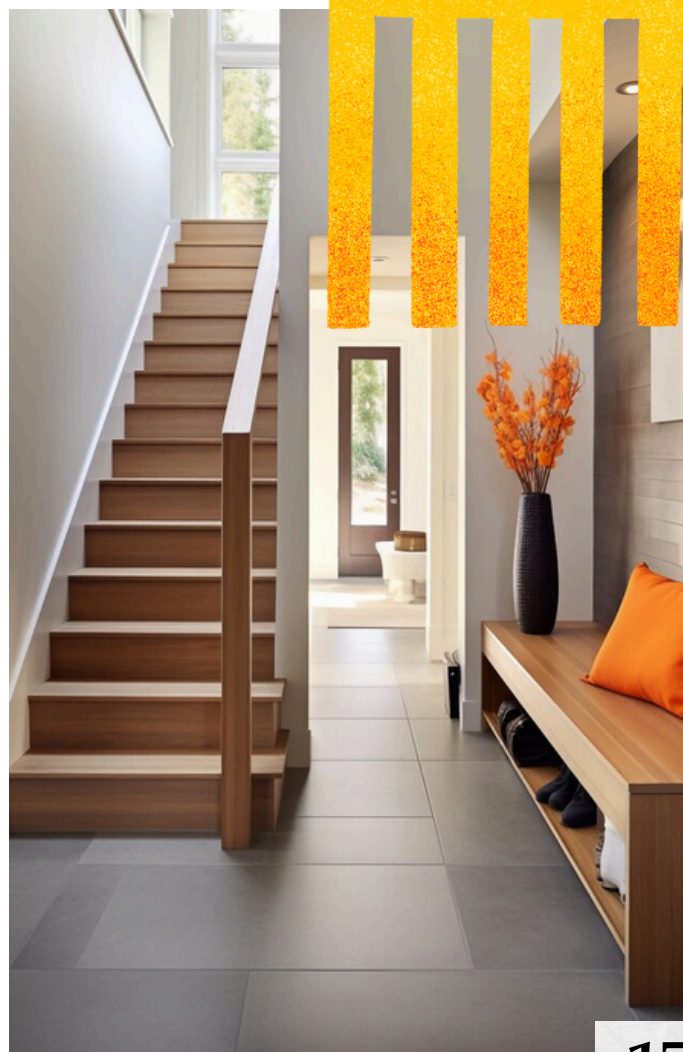
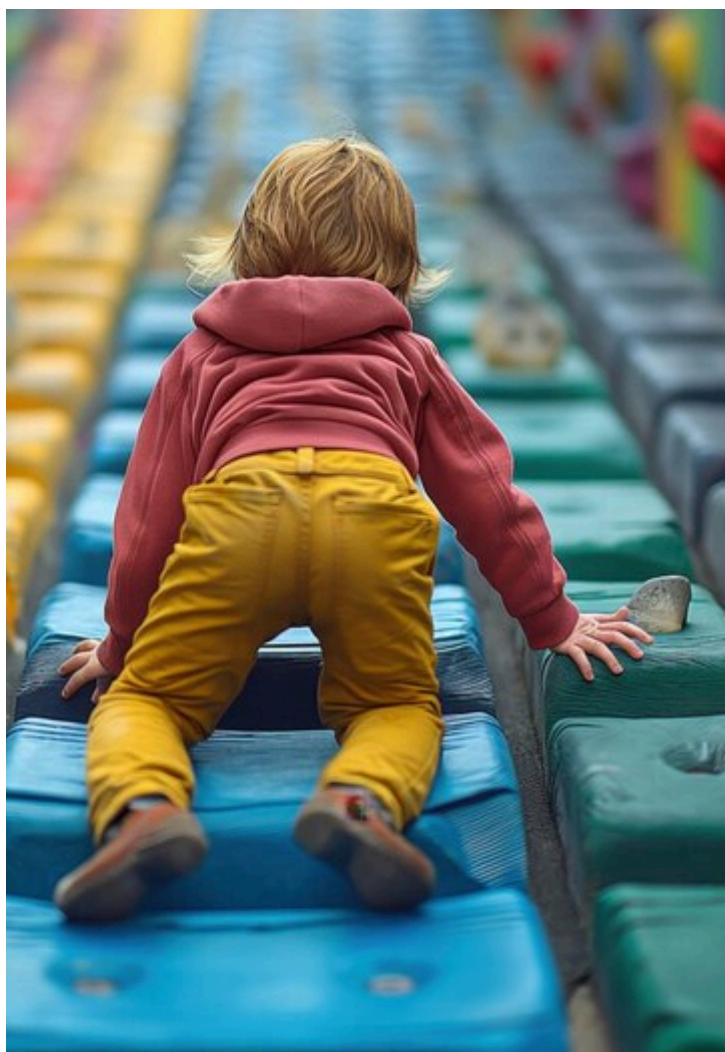
MOVIMENTO E EQUILIBRIO

- 22 – REBOLA E CONTORCE-SE PARA SE DESLOCAR.
- 23 – TENTA ENGATINHAR, RASTEJAR OU DESLOCAR-SE NA POSIÇÃO SENTADO (NATIGRAÇÃO / ‘SHULFLER’) PARA MOVIMENTAR-SE.
- 24 – CONSEGUE ANDAR QUANDO LHE SEGURAM AS MÃOS, SUPORTANDO TODO O PESO DO CORPO NOS PÉS.
- 25 – ANDA AGARRADO À MOBILHA (OU EMPURRANDO BRINQUEDOS COM RODAS).
- 26 – ANDA SOZINHO (A), COM OS PÉS AFASTADOS OU OS BRAÇOS LEVANTADOS PARA MANTER O EQUILIBRIO.
- 27 – ANDA BEM, COM OS PÉS LIGEIRAMENTE AFASTADOS, CONSEGUE CONTORNAR ESQUINAS E PARAR BRUSCAMENTE.
- 28 – APANHA OBJETOS DO CHÃO SEM CAIR.
- 29 – CORRE DE FORMA CONFIANTE, PARANDO E RECOMEÇANDO CUIDADOSAMENTE E EVITANDO OBSTÁCULOS.
- 30 – SALTA, LEVANTANDO OS DOIS PÉS DO CHÃO.
- 31 – ANDA EM BICO DOS PÉS.
- 32 – CORRE EM BICO DOS PÉS.
- 33 – SALTA DE PÉ-COCXINHO TRÊS VEZES.
- 34 – CONSEGUE ANDAR, PÉ ANTE PÉ (DEDOS COM CALCANHAR) , DANDO, NO MINIMO, QUATRO PASSOS.
- 35 – APOIA-SE, PELO MENOS DURANTE OITO SEGUNDOS, EM CADA UM DOS PÉS SEPARADAMENTE.



SUBIR E DESCE ESCADAS

- 36 – SOBE ESCADAS ENGATINHANDO.
- 37 – SOBE ESCADAS DE MÃO DADA, COLOCANDO OS DOIS PÉS EM CADA DEGRAU.
- 38 – SOBE E DESCE ESCADA DE FORMA CONFIANTE, COLOCANDO OS DOIS PÉS EM CADA DEGRAU.
- 39 – SOBE ESCADA SOZINHO (COLOCANDO 1 PÉ EM CADA DEGRAU) E DESCE (COLOCANDO OS 2 PÉS EM CADA DEGRAU).
- 40 – SOBE E DESCE ESCADA SOZINHO/A – COLOCANDDO UM PÉ EM CADA DEGRAU (TAL COMO ADULTO).
- 41 – SOBE ESCADA A CORRER.



COMPETÊNCIAS MANIPULATIVAS;

APTIDÃO MANUAL

- 42 – MÃOS FECHADAS SOBRE O POLEGAR.
- 43 – OLHA PARA AS MÃOS E BRINCA COM OS DEDOS.
- 43 – APERTA AS MÃOS PRESSIONANDO AS PALMAS UMA CONTRA A OUTRA
- 45 – PRESSÃO PALMAR.
- 46 – PASSA UM BRINQUEDO DE UMA MÃO PARA A OUTRA.
- 47 – SEGURA DOIS CUBOS, UM EM CADA MÃO JUNTANDO-OS.
- 48 – PRESSÃO DE PINÇA INFERIOR.
- 49 – PRESSÃO DE PINÇA FINES.
- 50 – ATIRA BRINQUEDOS PARA O CHÃO INTENCIONALMENTE (LANÇAMENTO).
- 51 – VIRA PÁGINAS DO LIVRO, VÁRIAS EM SIMULTÂNEO.
- 52 – VIRA PÁGINAS DO LIVRO, UMA DE CADA VEZ.
- 53 – COLOCA 10 PINOS DENTRO DA CHÁVENA EM 30 SEGUNDOS.
- 54 – COLOCA 8 PINOS NO TABULEIRO PARA PINOS EM 30 SEGUNDOS.

CUBOS

- 55 – TORRE COM DOIS CUBOS.
- 56 – TORRE COM 3 CUBOS.
- 57 – TORRE DE 4 A 6 CUBOS.
- 58 – TORRE COM 7 OU MAIS CUBOS.



- 59 – CONTRÓI UMA PONTE, APÓS DEMONSTRAÇÃO.
- 60 – CONSTRÓI 3 DEGRAUS COM 6 CUBOS APÓS DEMONSTRAÇÃO.

DESENHO

- 61 – FAZ RABISCOS, MOVIMENTA O LÁPIS DE UM LADO PARA O OUTRO.
- 62 – FAZ RABISCOS CIRCULARES.
- 63 – IMITA UMA LINHA VERTICAL E OU HORIZONTAL.
- 64 – IMITA UM CIRCULO.
- 65 – IMITA UMA CRUZ.
- 66 – IMITA UM QUADRADO.

DESENHOS DE FIGURA HUMANA

- 67 – DESENHA A CABEÇA E OUTRA PARTE DO CORPO.
- 68 – DESENHA A CABEÇA, AS DUAS PERNAS E OS DOIS BRAÇOS.
- 69 – DESENHA A FACE, O TRONCO, AS DUAS PERNAS E OS DOIS BRAÇOS.



COMPETÊNCIAS VISUAIS;

FUNÇÃO VISUAL

- 70 – VOLTA-SE NA DIREÇÃO DE UMA LUZ DIFUSA.
- 71 – FIA, POR UM BREVE PERÍODO DE TEMPO, UM POMPOM A DISTÂNCIA DE 30 CM.
- 72 – SEGUE COM O OLHAR UM OBJETO QUE OSCILA NUM MOVIMENTO PENDULAR DE 90°.
- 73 – SEGUE COM O OLHAR UM OBJETO QUE OSCILA NUM MOVIMENTO PENDULAR DE 180°.
- 74 – CONVERGE OS OLHOS QUANDO UM OBJETO SE APROXIMA.
- 75 – APONTA O DEDO COM PRECISÃO PARA UM OBJETO PEQUENO.

COMPREENSÃO VISUAL

- 76 – VÊ O BRINQUEDO CAIR, MAS NÃO O PROCURA NO CHÃO COM O OLHAR (NÃO HÁ NOÇÃO DE PERMANÊNCIA NO OLHAR).
- 77 – PROCURA O BRINQUEDO COM O OLHAR NO LOCAL CORRETO ONDE ESTE CAIU (HÁ NOÇÃO DE PERMANÊNCIA NO OLHAR).
- 78 – PROCURA O BRINQUEDO PERDIDO.
- 79 – OBSERVA, COM INTERESSE, MOVIMENTO DAS PESSOAS QUE SE ENCONTRAM A ALGUMA DISTÂNCIA OU QUE VÊ ATRAVÉS DE ALGUMA JANELA.
- 80 – APONTA COM O DEDO PARA OS OBJETOS DISTANTES.
- 81 – MOSTRA INTERESSE POR IMAGENS.
- 82 – RECONHECE DETALHES NO LIVRO DE FIGURAS.
- 83 – COMPLETA O QUADRO DE ENCAIXE COM FORMAS GEOMÉTRICAS.
- 84 – COMPLETA O QUADRO DE ENCAIXE COM PEIXE.
- 85 – RECONHECE PEQUENOS DETALHES DE UMA IMAGEM.
- 86 – COMBINA 2 CORES.
- 87 – COMBINA 4 CORES.
- 88 – COMBINA TODAS AS 10 CORES DOS CARTÕES.
- 89 – REALIZA O TESTE DE VISÃO LINEAR (6 METROS).



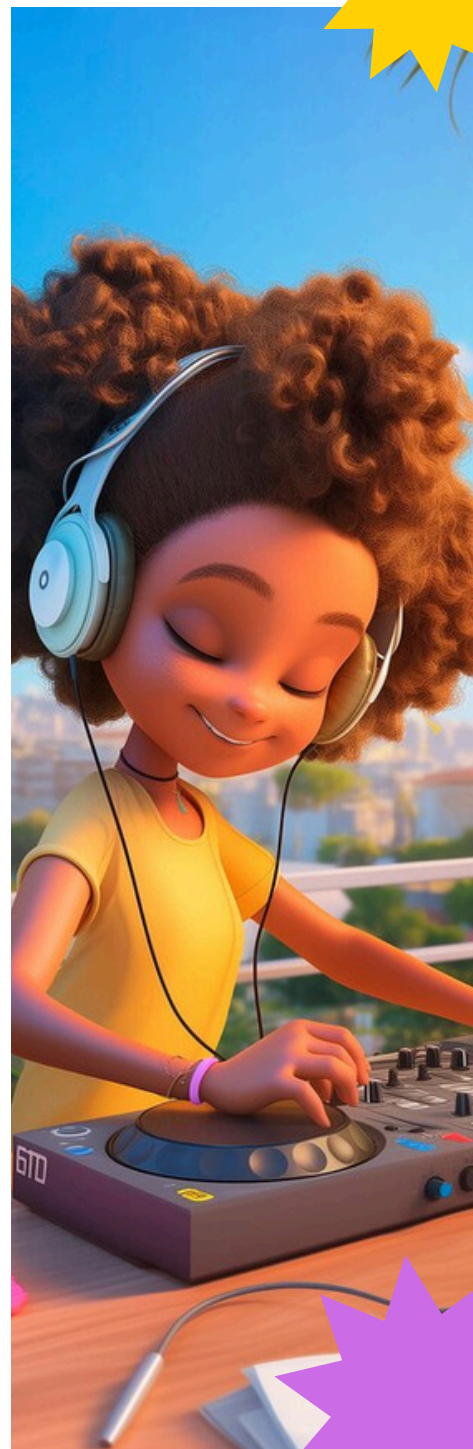
COMPETÊNCIAS NA AUDIÇÃO E LINGUAGEM;

FUNÇÃO AUDITIVA

- 90 – SOBRESSALTA-SE DEVIDO A UM BARULHO SÚBITO.
- 91 – RESPONDE À VOZ.
- 92 – OLHA NA DIREÇÃO DA VOZ DOS PAIS.

COMPREENSÃO DA LINGUAGEM

- 93 – VIRA A CABEÇA NA DIREÇÃO DA FONTE SONORA.
- 94 – ESTÁ ATENTO AOS SONS DO SEU DIA-A - DIA.
- 95 – COMPREENDE O SIGNIFICADO DE “ NÃO “ “ ADEUS “.
- 96 – RECONHECE O PRÓPRIO NOME.
- 97 – COMPREENDE O NOME DOS OBJETOS OU PESSOAS QUE LHE SÃO FAMILIARES.
- 98 – CONSEGUE SELECIONAR 2 OBJETOS DE UM GRUPO DE 4.
- 99 – CONSEGUE INDICAR 2 PARTES DO CORPO QUE SÃO NOMEADAS (PÉ, NARIZ, MÃO).
- 100 – CONSEGUE INDICAR AS PARTES DO CORPO DE UMA BONECA (PÉ, OLHO E BARRIGA).
- 101 – EXECUTA UMA ORDEM COM DUAS AÇÕES.
- 102 – MOSTRA COMPREENDER OS VERBOS, UTILIZANDO FIGURAS QUE REPRESENTAM DIFERENTES AÇÕES.
- 103 – MOSTRA COMPREENDER AS FUNÇÕES DOS OBJETOS, UTILIZANDO FIGURAS.
- 104 – MOSTRA COMPREENDER PREPOSIÇÕES.
- 105 – MOSTRA COMPREENDER ADJETIVOS. RELACIONADOS COM O TAMANHO.
- 106 – MOSTRA COMPREENDER A NEGAÇÃO.
- 107 – EXECUTA UMA ORDEM COM DUAS INSTRUÇÕES.
- 108 – COMPREENDE PERGUNTAS DE ALGUMA COMPLEXIDADE.
- 109 – EXECUTA UMA ORDEM COM 3 INSTRUÇÕES.
- 110 – COMPREENDE A NEGAÇÃO COM FRASES COMPLEXAS.



COMPETÊNCIAS NA FALA E LINGUAGEM:

VOCALIZAÇÃO

- 111- EMITE SONS GUTURAIS.
- 112 – VOCALIZA QUANDO ESTÁ CONTENTE.
- 113 – RI E SORRI QUANDO BRINCA.
- 114 – CONTINUA MELODIOSAMENTE (VARIAÇÃO NA ENTONAÇÃO DA VOZ).
- 115 – EMITA SONS PRODUZIDO PELOS ADULTOS (TOSSE, ESTALAR OS LÁBIOS).

LINGUAGEM ESPRESSIVA

- 116 – “JARGÃO” CONSTANTES E RECORRENTES A VOGAIS E MUITAS CONSOANTES.
- 117 – UTILIZA UMA PALAVRA COM SIGNIFICADO.
- 118 – COMUNICA RECORRENDO SIMULTANEAMENTE A GESTOS E VOCALIZAÇÕES.
- 119 – UTILIZA VÁRIAS PALAVRAS (PELO MENOS 4) COM SIGNIFICADO.
- 120 – UTILIZA MAIS DE 7 PALAVRAS COM SIGNIFICADO.
- 121 – TENTA REPETIR AS PALAVRAS QUE SÃO VERBALIZADAS POR OUTROS.
- 122 – JUNTA DUAS OU MAIS PALAVRAS PARA CONSTRUIR FRASES SIMPLES.
- 123 – NOMEIA OBJETOS E FIGURAS FAMILIARES.
- 124 – FALA EM UMA LINGUAGEM HABITUALMENTE ENTENDIDA PELA MÃE.
- 125 – UTILIZA PALAVRAS INTERROGATIVAS (O QUÊ, ONDE ?) E UTILIZA DOIS PRONOMES PESSOAIS (EU, TU).
- 126 – CONSEGUE MANTER CONVERSAS SIMPLES E DESCREVER ACONTECIMENTOS.
- 127 – CONSEGUE DIVERSAS RIMAS INFANTIS, CANÇÕES OU ANÚNCIOS.
- 128 – COM ALGUMA IMPRECISÃO, CONSEGUE RELATAR ACONTECIMENTOS RECENTES.
- 129 – DISCURSO CLARO E FLUENTE.
- 130 – CONSEGUE CONSTRUIR UMA FRASE COM 5 OU MAIS PALAVRAS.
- 131 – CONSEGUE DESCREVER UMA SEQUÊNCIA DE EVENTOS.
- 132 – CONSEGUE DAR UMA EXPLICAÇÃO PARA OS EVENTOS.



COMPETÊNCIAS NA INTERAÇÃO SOCIAL.

COMPORTAMENTO SOCIAL

- 133 – SORRI.
- 134 – RESPONDE POSITIVAMENTE AO TOQUE AMISTOSO.
- 135 – APRECIA O BANHO E OS CUIDADOS DIÁRIOS.
- 136 – LEVA TUDO À BOCA.
- 137 – MOSTRA ABORRECIMENTO QUANDO É CONTRARIADO (A).
- 138 – BATE PALMAS OU ACENA “ADEUS”.
- 139 – EXPLORA OBJETOS NO AMBIENTE CIRCUNDANTE.
- 140 – IMITA ATIVIDADES DIÁRIAS.
- 141 – COMPORTAMENTO REBELDE.
- 142 – BRINCA COM OUTRAS CRIANÇAS MAS NÃO PARTILHA BRINQUEDOS.
- 143 – PARTILHA BRINQUEDOS.
- 144 – MOSTRA INTERESSE PELOS IRMÃOS E COMPANHEIROS DE BRINCADEIRA.
- 145 – AJUDA ATIVAMENTE OS IRMÃOS E COMPANHEIROS DE BRINCADEIRA.
- 146 – NOMEIA OS SEUS MELHORES AMIGOS.

BRINCAR

- 147 – ABANA UMA ROCA.
- 148 – PROCURA UM BRINQUEDO QUE ESTÁ PARCIAL, MAS NÃO TOTALMENTE ESCONDIDO.
- 149 – ENCONTRA RAPIDAMENTE UM BRINQUEDO ESCONDIDO.
- 150 – EXPLORA, COM INTERESSE, AS PROPRIEDADES E FUNCIONALIDADES DOS BRINQUEDOS E DE OUTROS OBJETOS.
- 151 – BRINCA COM SATISFAÇÃO SOZINHO OU JUNTO DE UM FAMILIAR.
- 152 – BRINCA COM DESTREZA.
- 153 – CHUTA UMA BOLA PEQUENA.
- 154 – ATIRA UMA BOLA PEQUENA COM O BRAÇO ERGUIDO.
- 155 – ESPERA PELA SUA VEZ NAS BRINCADEIRAS.
- 156 – PARTICIPA DE UMA BRINCADEIRA DE FORMA COOPERATIVA E IMAGINATIVA, RESPEITANDO AS REGRAS.



COMPETÊNCIAS NA AUTONOMIA PESSOAL - (6 A 60 MESES)

ALIMENTAÇÃO

- 157 – LAVA AS MÃOS QUANDO SE ALIMENTA.
- 158 – AGARRA À COLHER.
- 159 – SEGURA, MORDE E MARTIGA PEQUENOS PEDAÇOS DE COMIDA.
- 160 – CONSEGUE BEBER EM UM COPO, COM AJUDA.
- 161 – SEGURA A COLHER MAS NÃO SE ALIMENTA.
- 162 – SEGURA À COLHER LEVA A BOCA MAS NÃO CONSEGUE EVITAR QUE ELA SE VIRE.
- 163 – SEGURA O COPO COM AMBAS AS MÃOS E BEBE SEM DERRAMAR MUITO LIQUIDO.
- 164 – SEGURA À COLHER E LEVA COMIDA A BOCA COM SEGURANÇA.
- 165 – LEVANTA O COPO COM UMA MÃO, BEBE E VOLTA A COLOCA-LO NO LUGAR.
- 166 – COME BEM COM A COLHER.
- 167 – COME BEM COM A COLHER E O GARFO.
- 168 – COME COM O GARFO E FACA (APENAS COM UMA PEQUENA AJUDA).
- 169 – FAZ A REFEIÇÃO COMPLETA SEM AJUDA.



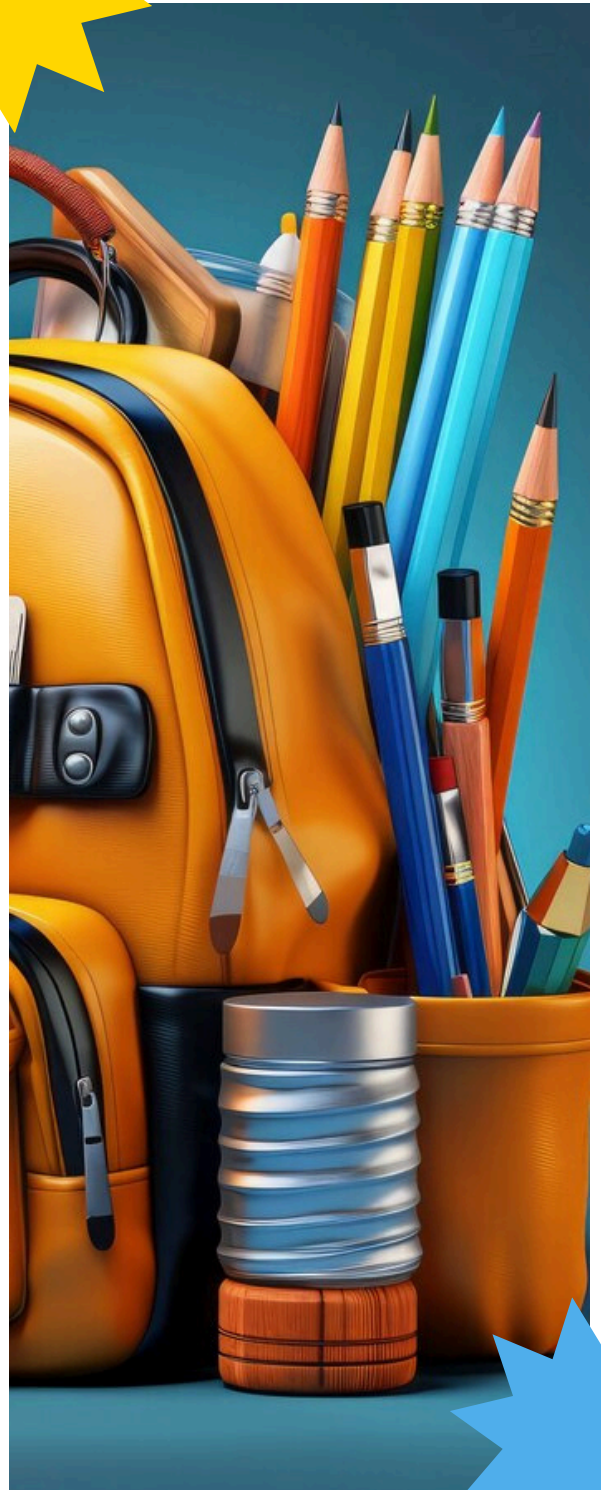
HIGIENE E VESTIR

- 170 – INDICA QUE AS FRALDAS ESTÃO MOLHADAS OU SUJAS, CHORANDO OU CONTORCENDO-SE.
- 171 – ANTECIPA A NECESSIDADE DE CUIDADOS COM A HIGIÊNE COM A VOCALIZAÇÃO OU AGITAÇÃO.
- 172 – MANTÉM-SE SECO (A) DURANTE O DIA.
- 173 – VOCALIZA OU CHAMA À ATENÇÃO PARA A NECESSIDADE DE CUIDADOS DE HIGIÊNE EM TEMPO RASOÀVEL.
- 174 – MANTEM-SE HABITUALMENTE SECO (A) DURANTE A NOITE.
- 175 – LAVA AS MÃOS.
- 176 – LAVA E SECA AS MÃOS, TENTA ESCOVAR OS DENTES.
- 177 – LAVA E SECA COMPLETAMENTE A FACE E AS MÃOS.
- 178 – VESTE-SE E DESPE-SE SOZINHO (A) EXCLUINDO ABOTOAR BOTÕES OU FECHOS.
- 179 – VESTE-SE E DESPE-SE SOZINHO (A) INCLUINDO ABOTOAR BOTÕES OU FECHOS.



MATERIAIS INCLUIDOS NO KIT SGS II

- MANUAL DO UTILIZADOR.
- MANUAL TÉCNICO.
- 12 CUBOS COLORIDOS DE 2,5 CM.
- CHAVEIRO.
- ROCA.
- CONTA E FIO.
- BONECA.
- ESCOVA.
- COLHER.
- BOLA PEQUENA.
- 10 CARTÕES PEQUENOS COLORIDOS (CORES DIFERENTES) E 1 CARTÃO GRANDE COM 10 CORES.
- LIVRO DE FIGURAS.
- PINOS E TABULEIROS PARA PINOS.
- POMPOM.
- DOIS QUADRADOS DE ENCAIXE (UMA FIGURA GEOMÉTRICA E OUTRA DE PEIXE).
- CARTÃO DE LETRAS PARA VISUALIZAÇÃO A DISTANCIA (TESTE DE VISÃO STYCAR).
- CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE NOVE LETRAS (TESTE DE VISÃO STYCAR).



O UTILIZADOR NECESSITA AÍND A DOS SEGUINTE S MATERIAS:

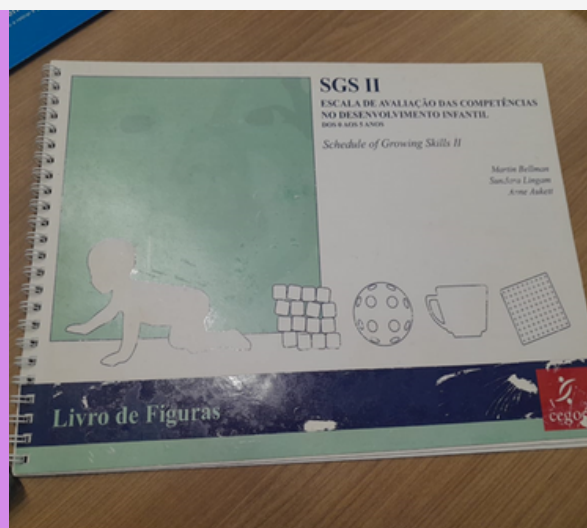
- LÁPIS
- PAPEL
- LIVROS DE HISTÓRIA COM ILUSTRAÇÕES E AS PÁGINAS EM PAPEL
- CRONÔMETRO OU RELÓGIO
- FOLHA DE REGISTRO
- FOLHA DE PERFIL



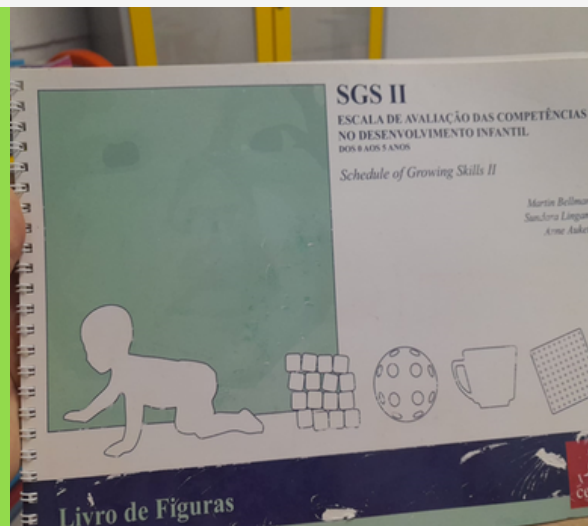
SCHEDULE OF GROWING – SKILL II.



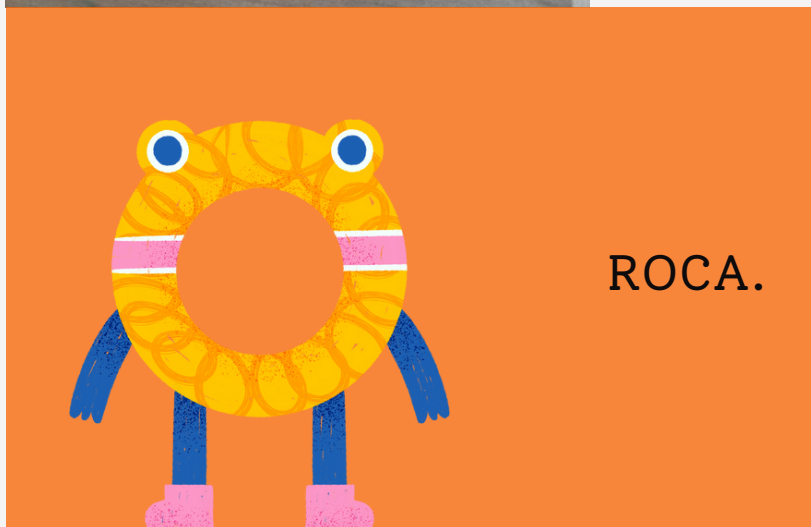
LIVRO DE FIGURAS.



MANUAL DO UTILIZADOR.



12 CUBOS COLORIDOS DE 2,5CM.



ROCA.



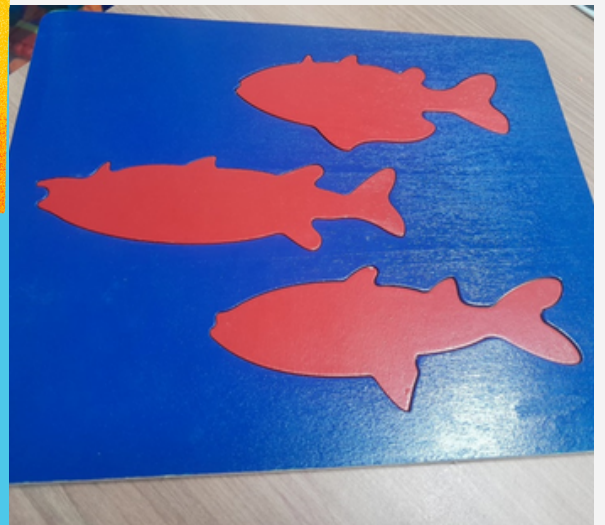
POMPOM. BOLA PEQUENA ,
ESCOVA, COLHER, CHAVEIRO,
ROCA, CONTA FIO...



PINOS E TABULEIRO.



QUADRADOS DE ENCAIXE
(PEIXE).



QUADRADOS DE ENCAIXE
(FIGURAS GEOMÉTRICAS).



TABULEIROS PARA PINOS.



10 CARTÕES PEQUENOS
COLORIDOS (CORES
DIFERENTES) E 1 CARTÃO
GRANDE COM (10 CORES).



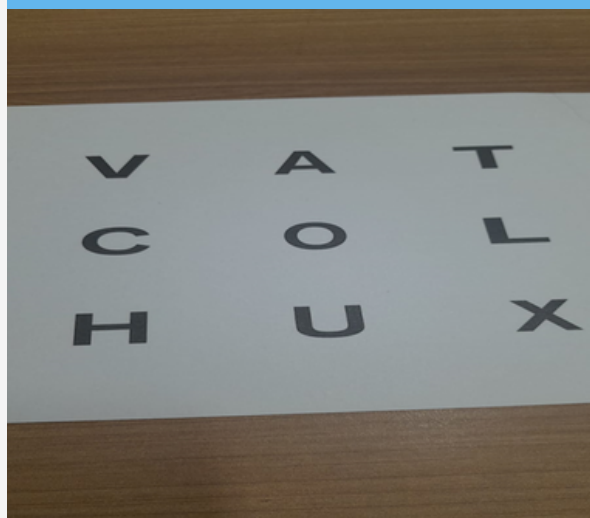
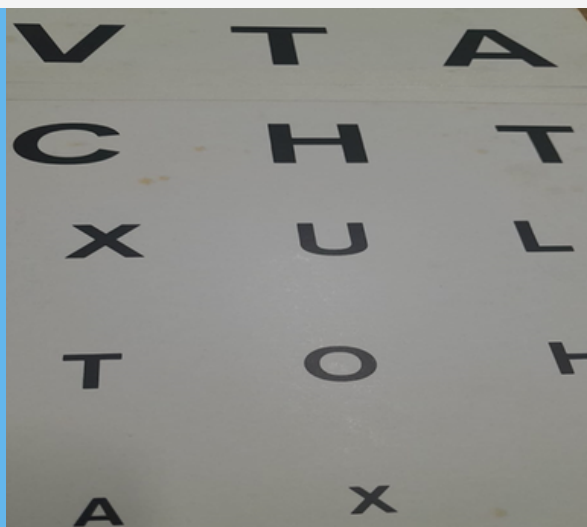


BONECA.



CARTÃO DE LETRAS PARA
VISUALIZAÇÃO A DISTANCIA
(TESTE DE VISÃO STYCAR).

CARTÃO DE LETRAS PARA
VISUALIZAÇÃO A
DISTANCIA (TESTE DE
VISÃO STYCAR).



CARTÃO DE LETRAS PARA
VISUALIZAÇÃO A DISTANCIA
(TESTE DE VISÃO STYCAR).

CONSIDERAÇÕES QUE PODEM NÃO SER FINAIS

AO ANALISAR O PROCESSO DE INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, EM UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE SÃO LUÍS, PERCEBE-SE CLARAMENTE A NECESSIDADE DO CONHECIMENTO E APLICAÇÃO DE INSTRUMENTOS QUE ABORDEM O ENTENDIMENTO SOBRE O DESENVOLVIMENTO INFANTIL, COMO ELEMENTO QUE POSSA CONTRIBUIR PARA UMA INTERVENÇÃO PRECOCE.

APÓS O NASCIMENTO DA CRIANÇA É ESSENCIAL A OBSERVAÇÃO DE DIFERENTES INDICADORES DO DESENVOLVIMENTO NOS VÁRIOS ASPECTOS COMO: PSICOMOTRICIDADE, FUNÇÕES SENSORIAIS, LINGUAGEM, COMUNICAÇÃO, COGNIÇÃO E SOCIALIZAÇÃO. ESSA OBSERVAÇÃO É FUNDAMENTAL, ASSIM, PODERÃO SER DESENVOLVIDAS ESTRATÉGIAS DE ESTIMULAÇÕES PRECOCES, VISANDO O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES.

ESPERAMOS QUE ESSE PRODUTO DENOMINADO REVISTA ELETRÔNICA, POSSA VERDADEIRAMENTE AUXILIAR OS PROFESSORES QUANTO A alguns MARCOS DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL, LONGE DE AFIRMAR O DISCURSO NEOLIBERAL, DE QUE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES RESOLVERÁ TODAS AS BARREIRAS DO PROCESSO DE INCLUSÃO, MAS, ACREDITANDO NA IMPORTANCIA DO PROFESSOR COMO UM ELEMENTO ESSENCIAL PARA ESSE PROCESSO.

TODAS AS INFORMAÇÕES FEITAS NESSE MATERIAL, FORAM ORGANIZADAS PARA ESTIMULAR AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES NO CAMPO EDUCACIONAL INCLUSIVO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION - APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-V-TR. 5.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e>. Acesso em 23 de setembro de 2023.

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION - APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-V. 5.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013. Disponível em: [https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20%20DSM-5%20\(%20PDFDrive.com%20\).pdf](https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20%20DSM-5%20(%20PDFDrive.com%20).pdf). Acesso em: 23 de julho de 2023.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 12764/12, de 27 de dezembro de 2012. Institui a política de proteção dos direitos da pessoa com autismo, Brasília, DF: Presidência, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis /l2764.html. Acesso em 22 de jan. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BELLMAN, M.; LINGAM, S.; AUKETT, A. Escala de Competências no Desenvolvimento Infantil, manual do utilizador. 3ª ed. Cegov, 2003. Título original: Schedule of Growing Skills II.

PEREIRA, D. M.; NUNES, D. R. P. Diretrizes para a elaboração do PEI como instrumento de avaliação para educando com autismo: um estudo interventivo. Revista Educação Especial, Santa Maria, v.31, nº 63, p. 939-960, 2018.

ZAQUEU, Livia da Conceição Costa; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; ALCKIMIN-CARVALHO, Felipe; PAULA, Cristiane Silvestre de. Associações entre Sinais Precoces de Autismo, Atenção Compartilhada e Atrasos no Desenvolvimento Infantil. Psicologia: Teoria e Pesquisa, São Paulo, Jul-Set 2015, v. 31, n. 3. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ptp/a_/5pc9wQZsmnq36_dHK9sZzNXm/?lang=pt#. Acesso em: 01 maio. 2023.





Arteane Gomes de Sousa Setúbal

Mestranda do Programa de Pós Graduação de Gestão de Ensino da Educação Básica, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Pedagoga, graduada pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Especialista em Educação Especial Inclusão e Libras pela Faculdade de Ensino Superior (Dom Bosco) e Supervisão Escolar pela Universidade Cândido Mendes (UCAM). Professora do Atendimento Educacional Especializado pela Rede Municipal de São Luís (SEMED). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial na Educação Básica – GEPEESP/UFMA. Principais linhas de estudo e publicações: educação especial, educação inclusiva, Transtorno do Espectro Autista.

e-mail: arteanesousa@discente.ufma.br



Livia da Conceição Costa Zaqueu

Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Especialista em Psicomotricidade pela Universidade Candido Mendes, Especialista em Intervenção Precoce pela Universidade de Évora, Cursando Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Graduada em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Graduada em Pedagogia, com ênfase em Educação Infantil, Ensino Fundamental Séries Iniciais e Administração Escolar. Realizou Doutorado Sanduiche em Intervenção Precoce na Infância Área Prioritária do Programa Ciências sem Fronteiras com Bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento ao Pessoal de Ensino Superior-CAPES. Membro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação-ANPED. Experiência nas áreas da Educação em Direitos Humanos com ênfase na Educação Especial (Autismo, Deficiência Intelectual e Deficiência Múltipla), Psicomotricidade, Psicopedagogia, Saúde Mental e Desenvolvimento Humano. Atuação como professora no Programa Universidade Aberta do Brasil/NEAD/UFMA/CAPES nos cursos de Química e Biologia à Distância EAD com as disciplinas Psicologia Educacional e Política Educacional Inclusiva I na Modalidade EAD. Professora Adjunta do Departamento de Educação Física da UFMA (Desenvolvimento Humano e Intervenção Precoce na Infância) e do programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão de Ensino da Educação Básica da UFMA, Orientadora de Mestrado, área de pesquisa Educação Especial. Líder do grupo de pesquisa Educação Especial na Educação Básica

FOTO DA ESCOLA ONDE A PESQUISA FOI DESENVOLVIDA



RESULTADOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSOR

