



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO NÍVEL DE**  
**MESTRADO E DOUTORADO/PPGE**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO**

**REVISÃO SISTEMÁTICA DE TRABALHOS NA INTERFACE: ANÁLISE DO**  
**COMPORTAMENTO E INTERVENÇÕES EDUCACIONAIS COM ALUNOS TEA**

**CASCADEL - PR**

**2021**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO NÍVEL DE**  
**MESTRADO E DOUTORADO/PPGE**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO**

**REVISÃO SISTEMÁTICA DE TRABALHOS NA INTERFACE: ANÁLISE DO**  
**COMPORTAMENTO E INTERVENÇÕES EDUCACIONAIS COM ALUNOS TEA**

**FRANCIELLI PEREIRA GOZZI FREIBERGER**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação (PPGE) - Área de Concentração Sociedade, Estado e Educação, Linha de Pesquisa Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Ester Rodrigues

**CASCADEL - PR**

**2021**

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Freiberger, Francieli Pereira Gozzi  
Revisão Sistemática de Trabalhos na Interface: Análise do  
Comportamento e Intervenções Educacionais com alunos TEA /  
Francieli Pereira Gozzi Freiberger; orientadora Maria Ester  
Rodrigues. -- Cascavel, 2021.  
150 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) --  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Educação,  
Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021.

1. TEA. 2. Análise do Comportamento. 3. Formação de  
Professores. 4. Educação Especial. I. Rodrigues, Maria Ester  
, orient. II. Título.



## FRANCIELLI PEREIRA GOZZI FREIBERGER

Revisão de Características de trabalhos na interface: Análise do Comportamento e Intervenções Educacionais com alunos TEA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Educação, área de concentração Sociedade, Estado e Educação, linha de pesquisa Formação de professores e processos de ensino e de aprendizagem, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:

Isaura Monica Souza Zanardini

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Cynthia Borges de Moura

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu (UNIOESTE)

Isadora Peresi Ferrari

Anhanguera Educacional

Cascavel, 19 de novembro de 2021

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela sabedoria e fortaleza no decorrer do mestrado.

À Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Ester Rodrigues, por todos os ensinamentos e aos demais professores que fizeram parte da minha banca de qualificação e de defesa, Prof.<sup>a</sup> Dra. Cláudia Barbosa, Prof.<sup>a</sup> Dra. Marilu Michelly Cruz de Borba, Prof.<sup>a</sup> Dra. Cynthia Borges de Moura, Prof.<sup>a</sup> Dra. Isadora Peresi Ferrari, Prof.<sup>a</sup> Dra. Margarete Matesco Rocha e também a Prof.<sup>a</sup> Dra. Isaura Monica Souza Zanardini, que nos acompanhou até a entrega deste trabalho.

Ao meu esposo, Juliano Freiburger, pelo incentivo e por estar ao meu lado sempre.

À minha família, pelo amor, carinho e compreensão no decorrer do estudo.

Aos funcionários da Secretaria Municipal de Educação de Corbélia (PR), local que sem dúvida despertou o interesse pela pesquisa e pelo conhecimento. Gratidão!

Às famílias e aos alunos com o Transtorno do Espectro Autista, que me inspiraram.

À Professora Maria Valdeny Ferreira Gomes e à equipe de Educação da Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), pela oportunidade de ensinar e aprender sempre e também pelo incentivo diário.

Ao Grupo de Pesquisa em Psicologia e Educação (GPSIE), pela amizade, apoio e colaborações ao longo do trabalho.

A todos os amigos que, de uma forma ou de outra, me incentivaram na realização e na conclusão deste trabalho.

A todos, os meus mais sinceros agradecimentos!

FREIBERGER, Francielli Pereira Gozzi. **Revisão sistemática de trabalhos na interface:** análise do comportamento e intervenções educacionais com alunos TEA. 2021. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de concentração: Sociedade, Estado e Educação, Linha de Pesquisa: Linha de Pesquisa Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, 2021.

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), definido como um transtorno do desenvolvimento pelo *American Psychiatric Association* (APA, 2013), apresenta como principais características dificuldades na interação e na comunicação social, bem como movimentos restritos e estereotipados. Essas particularidades podem ser consideradas um obstáculo à aprendizagem. Dentre as intervenções possíveis para o tratamento de indivíduos com TEA estão as que são baseadas em evidências decorrentes da ciência da “Análise do Comportamento Aplicada”, uma vez que apresentam eficácia nos resultados obtidos e podem ser utilizadas em qualquer contexto, incluindo o educacional. Sendo assim, a formação de professores e de demais cuidadores tem um papel importante na intervenção. Diante desse tema, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sistemática de estudos voltados à formação de professores para o atendimento a alunos TEA em uma perspectiva analítico-comportamental. Foram coletados dados em artigos de periódicos publicados em língua portuguesa, nos últimos 10 anos (2011-2020). As fontes consultadas consistiram em bases de dados: *BVS-PSI*, *Periódicos CAPES*, o mecanismo de busca *Google Acadêmico*, a coletânea “Sobre Comportamento em Foco” e periódicos escolhidos da área: *RBTC*, *Perspectivas em Análise do Comportamento*, *REBAC*, *Acta Comportamentalia*. Os descritores e expressões-chave utilizados foram “Formação de Professores”, “Professor”, TEA e Autismo, acrescidos de “Análise do Comportamento”. Os descritores utilizados em periódicos foram: Autismo, TEA, Professor. Os estudos foram analisados a partir de 21 categorias (e subcategorias), previamente extraídas da literatura introdutória. Os dados obtidos indicaram um aumento da frequência de trabalhos publicados ao longo do período, com declínio ao final. Constatou-se dispersão quanto aos autores dos trabalhos avaliados, aos periódicos, com prevalência de publicações em periódicos multi-abordagem, aos materiais/instrumentos utilizados para coleta, à intervenção/ao ensino e à análise dos dados. No que diz respeito à natureza ou tipo do trabalho, houve o predomínio de estudos com delineamento experimental de sujeito único tipo AB. O número de participantes foi reduzido e os estudos foram realizados predominantemente com cuidadores, sendo que alguns ocorreram com professores do ensino regular e da educação especial e outros com as crianças TEA. Os participantes estavam cursando, tinham concluído ou já tinham tido contato com o ensino superior na maioria dos estudos. Apenas um estudo mencionou o nível de ensino em que o participante atuava (Ensino Fundamental I) e as modalidades de ensino apresentadas em três textos foram educação regular e educação especial, de modo concomitantemente ou não. A maior parte dos estudos foi realizado com crianças em projetos que ocupavam salas de Universidades ou em dois contextos associados. Dentre os conteúdos ensinados, destacam-se: conceitos básicos de Análise do Comportamento; procedimentos de intervenção e manejo de comportamentos; ensino das habilidades em déficit ou em excesso (comportamento

verbal) procedimento de tentativas discretas; uso do Módulo 1 do currículo suplementar “Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos”, ensino naturalístico e contextual. Todos os estudos examinados declararam ter atingido os objetivos a que se propuseram, o que demonstra a efetividade das formações executadas. Os resultados da presente pesquisa podem ser generalizados para a formação de professores, em estudos subsequentes.

**Palavras-chave:** TEA. Análise do Comportamento. Formação de Professores. Educação Especial.

FREIBERGER, Francielli Pereira Gozzi. **Systematic review of papers at the interface:** behavior analysis and educational interventions with ASD students. 2021. 150f. Dissertation (Master's in Education). Graduate Program in Education. Area of Concentration: Society, State and Education, Research Line: Research Line Teacher Training and Teaching and Learning Processes, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Cascavel, 2021.

## ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD), defined as a developmental disorder by the American Psychiatric Association (APA, 2013), presents as main characteristics difficulties in social interaction and communication, as well as restricted and stereotyped movements. These particularities can be considered an obstacle to learning. Among the possible interventions for the treatment of individuals with ASD are those based on evidence from the science of "Applied Behavior Analysis", since they are effective in the results obtained and can be used in any context, including the educational context. Thus, the training of teachers and other caregivers has an important role in the intervention. Given this topic, the objective of this work was to carry out a systematic review of studies on teacher training for ASD students from an analytical-behavioral perspective. Data were collected from journal articles published in the Portuguese language in the last 10 years (2011-2020). The sources consulted consisted of databases: BVS-PSI, Periódicos CAPES, the search engine Google Acadêmico, the collection "Sobre Comportamento em Foco" and journals chosen from the area: RBTCC, Perspectivas em Análise do Comportamento, REBAC, Acta Comportamental. The descriptors and key expressions used were "Teacher Training", "Teacher", TEA and Autism, plus "Behavior Analysis". The descriptors used in journals were: Autism, ASD, Teacher. The studies were analyzed from 21 categories (and subcategories), previously extracted from the introductory literature. The data obtained indicated an increase in the frequency of published papers throughout the period, with a decline at the end. There was dispersion regarding the authors of the papers evaluated, the journals, with a prevalence of publications in multi-approach journals, the materials/tools used for collection, the intervention/teaching, and data analysis. Regarding the nature or type of the work, there was a predominance of studies with single-subject experimental design type AB. The number of participants was small and the studies were predominantly conducted with caregivers, with some occurring with regular education and special education teachers and others with ASD children. Participants were attending, had completed, or had already had contact with higher education in most studies. Only one study mentioned the teaching level in which the participant worked (Elementary School I) and the teaching modalities presented in three texts were regular education and special education, concomitantly or not. Most of the studies were carried out with children in projects that occupied university classrooms or in two associated contexts. Among the contents taught were: basic concepts of Behavior Analysis; intervention procedures and behavior management; teaching of skills in deficit or excess (verbal behavior) discrete trial procedure; use of Module 1 of the supplementary curriculum Learning to Read and Write in Small Steps, naturalistic and contextual teaching. All of the studies examined stated that they achieved their objectives, which demonstrates the effectiveness of the training provided. The results of the present research can be generalized to teacher training in subsequent studies.

**Keywords:** ASD. Behavior Analysis. Teacher training. Special education.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Diagrama Seleção de Artigos.....	79
Figura 2 - Ano de Publicação X Quantidade .....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelo de quadro de pré-seleção por fonte consultada .....	72
Quadro 2 - Relação de artigos selecionados na coleta de dados .....	79
Quadro 3 - Palavras e expressões-chave encontradas nos artigos analisados .....	86
Quadro 4 - Natureza ou tipo de trabalho .....	88
Quadro 5 - Local de realização da pesquisa .....	90
Quadro 6 - Materiais e Instrumentos para a Coleta de Dados .....	92
Quadro 7 - Materiais e Instrumentos de ensino .....	95
Quadro 8 - Materiais e Instrumentos de análise de dados .....	101
Quadro 9 - Tipo de Participantes .....	104
Quadro 10 - Nível de Escolaridade dos participantes.....	105
Quadro 11 - Nível de Escolaridade dos participantes.....	107
Quadro 12 - Contexto de realização da pesquisa: Público x Privado .....	108
Quadro 13 - Presença de pessoas/alunos que fazem parte da condição natural de Ensino .....	110
Quadro 14 - Medição de Desempenho.....	112
Quadro 15 - Proposta de formação de professores efetuada/executada individualmente ou em grupo .....	113
Quadro 16 - Conteúdos ensinados para professores/cuidadores/criança .....	114
Quadro 17 - Ensino de Conceitos Gerais .....	114
Quadro 18 - Ensino de Princípios Básicos .....	115
Quadro 19 - Manejo de Comportamento .....	116
Quadro 20 - Comportamentos problema comum.....	117
Quadro 21 - Avaliação de habilidades em déficit ou em excesso .....	118
Quadro 22 - Procedimentos Comuns no ensino de crianças TEA.....	119
Quadro 23 - Construção de programa de ensino e currículo individualizado .....	120
Quadro 24 - Outros.....	121
Quadro 25 - Alcance dos objetivos propostos.....	121

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Coleta BVS_PSI: descritores, nº de textos encontrados e selecionados .	73
Tabela 2- Coleta Periódicos CAPES: descritores, nº de textos encontrados e selecionados .....	73
Tabela 3 - Coleta Google Acadêmico: descritores, nº de textos encontrados e selecionados .....	74
Tabela 4 - Coleta RBTCC: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados	75
Tabela 5 - Coleta manual: Perspectivas em Análise do Comportamento .....	75
Tabela 6 - Coleta Perspectivas em Análise do Comportamento: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados .....	76
Tabela 7 - Coleta REBAC, 2011: Início do período inserido nos critérios de inclusão .....	76
Tabela 8 - Coleta REBAC: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados	76
Tabela 9 - Coleta Acta Comportamentalia: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados .....	77
Tabela 10 - Resultados: Coletânea Comportamento em Foco .....	78
Tabela 11 - Autores dos Artigos .....	84
Tabela 12 - Local de Publicação dos Periódicos .....	85
Tabela 13 - Número de participantes das pesquisas .....	103

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAC	Análise Aplicada do Comportamento
ABA	<i>Applied Behavior Analysis</i>
ABAI	<i>Association for Behavior Analysis International</i>
ABBLs	<i>Assessment of Basic Language and Learning Skills</i>
ABPMC	Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental
ADHD	<i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
ASD	<i>Autistic Spectrum Disorder</i>
BACB®	<i>Behavior Analyst Certification Board</i>
BCaBA®	<i>Board Certified Assistant Behavior Analyst</i>
BVS_PSI	Biblioteca Virtual em Saúde - Psicologia Brasil
CAFe	<i>Comunidade Acadêmica Federada</i>
DI	Deficiência Intelectual
DTT	<i>Discrete Trial Teaching/Ensino por Tentativas Discretas</i>
DRA	<i>Differential Reinforcement of Alternative Behavior/Reforço Diferencial de Comportamentos Alternativos</i>
DRI	Reforçamento Diferencial de Resposta Incompatível
DRL	Reforçamento Diferencial de Resposta Limitada
DRO	Reforçamento Diferencial de Resposta Zero
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder</i>
DUDH	Declaração Universal de Direitos Humanos
EAHCA	<i>Education of All Handicapped Children Act</i>
ECA	Estatuto da Criança e Adolescente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEA	<i>Individuals with Disabilities Education Act</i>
IEPs ou PEIs	<i>Individualized Education Plan</i>
JABA	<i>Journal of Applied Behavior Analysis</i>

LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional
<i>MABA</i>	<i>Midwestern Association for Behavior Analysis</i>
MSWO	<i>Multiple Stimuli Without Replacement</i>
MTS	<i>Matching-To-Sample</i>
NEEs	Necessidades Educativas Especiais
ONU	Organização das Nações Unidas
OMS	Organização Mundial de Saúde
RBTC	Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva
REBAC	Revista Brasileira de Análise do Comportamento
SAAI	Sala de Apoio e Acompanhamento à Inclusão
SPA	<i>Stimulus Preference Assessment</i>
SRM	Sala de Recursos Multifuncional
SUS	Sistema Único de Saúde
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TEACCH	<i>Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children</i>
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
<i>UNICEF</i>	<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
VB-MAPP	<i>Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1	ASPECTOS LEGAIS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO AO ALUNO TEA .....	19
1.2	TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E ANÁLISE APLICADA DO COMPORTAMENTO: ESTUDOS REVISIONAIS E ESTUDO HISTÓRICO .....	30
1.3	FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ANÁLISE APLICADA DO COMPORTAMENTO .....	44
1.4	MATERIAIS INFORMATIVOS/MANUAIS SOBRE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DESTINADOS A PROFESSORES E PAIS.....	55
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>69</b>
2.1	DOCUMENTOS .....	69
2.2	MATERIAIS E INSTRUMENTOS.....	69
2.3	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	70
2.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS .....	81
<b>3</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS .....</b>	<b>83</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>123</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>130</b>
	<b>APÊNDICE.....</b>	<b>139</b>
	APÊNDICE A – MODELO DE FICHA DE ANÁLISE .....	139

## 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), um transtorno do neurodesenvolvimento, foi descrito pela *American Psychiatric Association* (APA) no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5ª Edição - (APA, 2014). Como há muitas variações no TEA, a depender de sua gravidade e do nível de desenvolvimento do indivíduo, o termo foi denominado como um espectro. A 5ª edição original do referido manual, também conhecida como *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V), foi publicada em 2013, nos EUA, pela Associação Americana de Psiquiatria (*American Psychiatric Association* - APA). A APA (2014) substituiu na 5ª edição quaisquer classificações publicadas anteriormente, em que eram atribuídos diagnósticos semelhantes, agrupando-os no TEA.

A definição de TEA para a APA (2014), assim como a de inúmeros outros transtornos, se confunde com a de seus critérios diagnósticos mais marcantes, quais sejam o A e o B (embora existam o C, o D e o E), referindo-se, respectivamente, ao prejuízo na comunicação e na interação social e aos padrões restritos e repetitivos de interesses, atividades e de comportamento em geral. Mesmo que não sejam os únicos prejuízos que possam estar presentes, são os essenciais para serem categorizados como transtorno. O nível de gravidade atual dos sintomas associados aos critérios A e B deve ser especificado, podendo se alterar a depender das intervenções e do desenvolvimento individual. O critério C da APA (2014) menciona a necessidade da manifestação sintomática ser precoce, em fases iniciais do desenvolvimento. O critério diagnóstico D indica que os prejuízos advindos do TEA devem ser significativos e estar distribuídos em diferentes áreas da vida do sujeito (social, ocupacional e educacional) no momento presente. O critério E alerta para a necessidade de se efetuar o diagnóstico diferencial, ou seja, se assegurar que as perturbações observadas não devem ser oriundas exclusivamente de outros transtornos, como deficiência intelectual (DI) ou atraso global no desenvolvimento (APA, 2014). A seguir, elencamos os critérios com base no DSM-V (APA, 2014):

Critério A: Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, [...].

Critério B: Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, [...].

Critério C: Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente

manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida).

Critério D: Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.

Critério E: Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento. Deficiência intelectual ou transtorno do espectro autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento. (APA, 2014, p. 50).

Apesar de a DI ser uma comorbidade comum ao TEA, a sua presença não leva necessariamente à existência de TEA (e vice-versa). Para serem comórbidos (TEA e DI), o diagnóstico deve especificar se a comunicação social está muito abaixo do esperado para o nível de desenvolvimento do indivíduo.

As características ou sintomas de indivíduos com o diagnóstico TEA são descritos pela APA (2014) logo após a apresentação dos critérios diagnósticos A e B. Junto ao critério A estão três características, relacionadas aos déficits na interação social: reciprocidade socioemocional, comportamentos comunicativos e desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos. Areladas ao critério B estão as quatro características relacionadas aos problemas de comportamento: movimentos motores estereotipados e repetitivos, adesão à rotinas e padrões ritualizados de comportamento, hiperfoco ou interesses fixos e restritos bem como alterações sensoriais (hiper ou hiporreatividade a estímulos). A esse respeito, destacamos alguns trechos do DSM-V (APA, 2014):

A [...]

1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.

2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.

3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares.

Especificar a gravidade atual:

**A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos [...].**

B [...]

1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex., estereotípias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).
2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex., sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente).
3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).
4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (p. ex., indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento). Especificar a gravidade atual:

**A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões restritos ou repetitivos de comportamento [...].** (APA, 2014, p. 50, grifos no original).

A APA (2014) recomenda quanto aos procedimentos de registro concomitante ao diagnóstico que se especifique a gravidade atual, em níveis que variam de 1 a 3: “1. Exigindo apoio, 2. Exigindo apoio substancial ou 3. Exigindo apoio muito substancial” (APA, 2014, p. 52). O melhor prognóstico para o TEA é estabelecido pela ausência de DI, de comprometimentos de linguagem mais severos (como a ausência de linguagem até os 5 anos) e de outros problemas de saúde, como a epilepsia.

A APA (2014) sinaliza que, no momento do diagnóstico, deve-se especificar se o TEA vem acompanhado de comprometimento intelectual ou de linguagem concomitante e se está acompanhado de alguma condição médica, genética ou fator ambiental. Além disso, deve detalhar se está associado a outro transtorno de neurodesenvolvimento (que não a DI ou atraso global de desenvolvimento, no caso de estar presente) mental ou comportamental. O órgão orienta ainda a utilização de códigos adicionais (além do 299.00 [F84.0]) quando identificados transtornos associados, bem como presença de catatonia comórbida ao TEA (293.89 [F06.1]) ou aliada a outro transtorno mental.

Com relação às causas do TEA, essas são predominantemente genéticas e podem variar de 37% até mais de 90%, com base em taxas de concordância entre gêmeos. Cerca de 15% dos casos de TEA podem estar associados a mutações

genéticas como a “de novo” (variações no número de cópias) ou mutações em genes específicos associadas ao transtorno, de origem familiar (APA, 2014). Ademais, pode existir risco poligênico, ou seja, com centenas de *loci* genéticos contribuindo em parcelas somadas. Existem, ainda, os fatores de risco ambientais inespecíficos para o TEA, como a idade dos pais (mais velhos), baixo peso no nascimento e exposição a ácido valproico.

Segundo a APA (2014), a prevalência do TEA nos Estados Unidos é de 1% na população de crianças e adultos. O DSM-V (APA, 2014) relaciona estatísticas acima de 1% a outros fatores que não necessariamente o aumento da sua incidência, mas à possível expansão dos critérios atuais em relação aos critérios vigentes na edição anterior (DSM IV - APA, 2002), considerando um possível aumento na conscientização sobre o TEA e diferenças nas metodologias dos estudos.

No Brasil, não há números oficiais ou extraoficiais sobre a prevalência do TEA, mas a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima cerca de 2 milhões de pessoas, o que caracteriza uma alta demanda por serviços especializados, tornando o país um potencial centro de tratamento para indivíduos com esse diagnóstico. O inciso VIII da Lei Berenice Piana, conhecida como Lei do Autismo, apresenta como diretriz a política de proteção aos direitos da pessoa com TEA, o estímulo à pesquisa científica na área, priorizando os estudos epidemiológicos sobre o transtorno no Brasil: “[...] VIII - o estímulo à pesquisa científica, com prioridade para estudos epidemiológicos tendentes a dimensionar a magnitude e as características do problema relativo ao transtorno do espectro autista no País.” (BRASIL, 2012, p. 2). Em julho de 2019, foi sancionada a Lei 13.861 (BRASIL, 2019), que obrigou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a inserir no Censo Escolar de 2020 perguntas sobre o TEA. Diante disso, no Censo de 2020, verificou-se que de fato eles foram incluídos, mas os dados sobre o TEA não estão discriminados por categorias, são apresentados em conjunto com os dados referentes ao percentual de alunos com deficiência e Altas Habilidades/Superdotação nos gráficos das páginas 36 a 38, no que concerne ao item Educação Especial escrito no Resumo Técnico do Estado do Paraná<sup>1</sup> (2020).

Com relação ao gênero, a predominância do diagnóstico do TEA em indivíduos do sexo masculino é quatro vezes maior que no feminino. Isso se deve, em nossa

---

<sup>1</sup>Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 15 mar. 2021.

visão, ao fato de que aspectos culturais de exposição a contingências de habilidades sociais e linguagem em mulheres tornam o diagnóstico feminino mais difícil de ser feito. Além disso, indivíduos do sexo feminino apresentam maior propensão à DI concomitante ao TEA. Uma vez que meninas apresentam manifestações mais sutis das dificuldades próprias do transtorno, concentradas especialmente em interação e comunicação, ou sem DI comórbido e sem atraso de linguagem, a tendência é serem subdiagnosticadas (APA, 2014).

A descrição da definição/dos principais critérios diagnósticos, características, causas, prevalência e gênero do TEA possibilitou a verificação de que os sintomas que caracterizam o perfil da pessoa com autismo não devem ser ignorados nos contextos dos quais fazem parte, sejam eles familiares, escolares ou de trabalho, uma vez que podem trazer significativas dificuldades de inclusão social. Sendo assim, os aspectos legais apresentados na seção a seguir são importantes para apoiar os indivíduos TEA na busca por seus direitos.

## 1.1 ASPECTOS LEGAIS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO AO ALUNO TEA

O Brasil é signatário de tratados internacionais que inspiraram o surgimento de dispositivos legais, parte do nosso ordenamento jurídico, como base para o atendimento especializado a alunos TEA (entre outros diagnósticos). Tais documentos remontam à década de 1940, quando foi promulgada a Declaração Universal de Direitos Humanos/DUDH (ONU, 1948).

Em 1990, foi publicada a Declaração Mundial sobre Educação para todos, realizada em Jomtien, na Tailândia. Em seu terceiro artigo, composto de cinco incisos, faz-se referência à universalização do acesso à educação básica, aliada à melhoria de qualidade e à promoção de equidade. De fato, a redução de desigualdades não se concretiza sem um padrão mínimo de qualidade, o que está enfatizado nos incisos I e II. Os incisos III e IV, por sua vez, mencionam a necessidade de eliminação de preconceitos de gênero e de estereótipos de qualquer natureza, bem como a inclusão dos excluídos, membros de grupos minoritários. Isso se aplica ao público TEA e às meninas e mulheres subdiagnosticadas, frequentemente alvo de *bullying* e rotuladas preconceituosamente (KREISER; WHITE, 2013). O inciso V menciona especificamente que as necessidades de aprendizagem das pessoas com deficiência

devem ser atendidas com a adoção de medidas que garantam igualdade de acesso à educação para os diagnosticados com qualquer tipo de deficiência (UNICEF, 1990).

Outro evento importante foi a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais realizada em Salamanca, Espanha, resultou na Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), tornando-se um marco para a educação especial. Além de reafirmar o direito fundamental de educação para todos, já expresso na DUDH (ONU, 1948) e na Declaração Mundial sobre Educação para todos (UNICEF, 1990), tem como uma de suas principais contribuições a confecção de princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais especiais (NEEs), fixando a noção de sua existência. O conceito de NEEs refere-se às necessidades individuais advindas da diversidade de características humanas, geradas por deficiências ou dificuldades de aprendizagem que geram diferentes desafios às escolas e às políticas de educação. As NEEs podem ser permanentes ou temporárias, podendo surgir para qualquer criança, em qualquer momento de sua vida escolar, o que demanda respostas escolares apropriadas (UNESCO, 1994). Conforme determina a Declaração de Salamanca, mesmo as crianças com severas desvantagens devem ser educadas de modo bem-sucedido (eficaz), conforme o trecho a seguir: "Escolas devem buscar formas de educar tais crianças bem-sucedidamente [...]" (UNESCO, 1994, p. 3).

De acordo com esse documento (UNESCO, 1994), existem experiências em vários países demonstrando que o melhor modo de promover progresso educacional de crianças e jovens com NEEs é a sua inserção em escolas inclusivas. Todavia, não há uma descrição sobre essas experiências, tampouco critérios do que se observar de ganho em desenvolvimento e, principalmente, o que é uma escola inclusiva. Apesar dessa defesa, não preconiza o desaparecimento da educação especial ou mesmo das escolas especiais, afirmando representar "[...] um valioso recurso para o desenvolvimento de escolas inclusivas" (UNESCO, 1994, p. 5). O documento reconhece que o maior desafio das escolas inclusivas é desenvolver pedagogias capazes de educar todas as crianças:

O desafio que confronta a escola inclusiva é no que diz respeito ao **desenvolvimento de uma pedagogia** centrada na criança e **capaz de bem sucedidamente educar todas as crianças, incluindo aquelas que possuam desvantagens severas.** (UNESCO, 1994, p. 4, grifos nossos).

Para a UNESCO (1994), o apoio das escolas especiais à inclusão é fornecido pelo conhecimento dos profissionais que nela trabalham, favorecendo a identificação precoce de alunos com deficiências, pela possibilidade de servirem como centros de treinamento para profissionais de escolas regulares (provendo métodos e currículos adaptados às NEEs dos alunos) e pelo oferecimento de serviços a crianças cujas NEEs não possam ser atendidas em classes ou em escolas regulares (realidade que não pode ser negada). Sendo assim, a instituição recomenda investimentos em escolas especiais, sem as quais não existe atendimento correto às NEEs em educação especializada. Aconselha, ainda, países sem escolas especiais, como os países pobres ou em desenvolvimento, a desenvolver serviços especializados, como o treinamento de professores em educação especial e provimento de recursos que tornem as escolas já existentes aptas ao atendimento. Sabemos do alto custo que acompanha a manutenção de escolas especiais e de serviços especializados, o que, a nosso ver, pode estar na origem dos movimentos de defesa da “inclusão total”, noção que vigora em nosso meio.

Outro dispositivo legal importante é a Constituição Federal (CF) (BRASIL, 1988), lei máxima brasileira. Em seu capítulo III, Sobre educação, cultura e desporto, seção I (Educação), encontra-se o art. 205, que defende a educação como um direito de todos, sendo de responsabilidade do Estado e da família, visando ao desenvolvimento e ao preparo do indivíduo para a cidadania e para o trabalho.

No art. 206 da CF (BRASIL, 1988), destacamos os incisos I, VII e IX. O I prevê igualdade de condições de acesso e a permanência na escola para todos os alunos, com garantia de qualidade (inciso VII). Já o inciso IX, como emenda constitucional (nº. 108 de 2020), preconiza o direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.

O art. 208, por sua vez, refere-se às responsabilidades do Estado no acesso à educação básica (inciso I), ao atendimento educacional e especializado (AEE) às pessoas com deficiência (inciso III), ao acesso à educação infantil (inciso IV) e aos níveis mais elevados de ensino, de acordo com as capacidades de cada um (inciso V). O inciso III menciona a garantia pelo Estado de AEE aos indivíduos com deficiência, preferencialmente no ensino regular (BRASIL, 1988). Ressaltamos que o termo “preferencialmente” admite que pessoas com deficiência, dentre eles os autistas moderados e severos (níveis de apoio II e III), recebam atendimentos educacionais em espaços especializados (classes e escolas especiais), que atendam às suas NEEs a contento, ao mesmo tempo em que os preparam para inserção no ensino regular.

Ainda que pese a ênfase na garantia de ensino pelo poder público, existe na CF (BRASIL, 1988) expressa referência ao fato de que instituições privadas devem se adequar às normas gerais da educação brasileira e cumpri-las (art. 209 parágrafo I); ou seja, não existem dois conjuntos de normas, um para escolas públicas e outro para as privadas. O funcionamento das escolas privadas é uma concessão do Estado, obtida mediante autorização e avaliação de qualidade exercida pelo poder público (Art. 209, parágrafo II). Em outras palavras, a qualidade de ensino oferecida por instituições privadas e a observância de preceitos constitucionais e legais no atendimento oferecido, incluindo atendimento educacional especializado a alunos com NEEs, não diferem do ensino público para o privado, e não poderiam, portanto, ser regidos exclusivamente por questões mercadológicas ou acordos entre as partes (mera relação consumidor e prestador dos serviços). O artigo 209 da Constituição destaca que “O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições: I - cumprimento das normas gerais da educação nacional; II - autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.” (BRASIL, 1988, p. 118).

O ordenamento jurídico brasileiro é hierárquico, com dispositivos legais que se sobrepõem a outros em uma escala (pirâmide Kelseneriana<sup>2</sup>). Sendo assim, os dispositivos infraconstitucionais (leis federais, estaduais etc.) devem estar em consonância com o texto constitucional. As leis federais subordinam-se à CF, e as leis estaduais subordinam-se às leis federais e à CF. O que está em último lugar nessa escala são as normas infralegais, como resoluções, portarias, instruções normativas e decretos, incluindo decretos presidenciais.

Das leis federais que apoiam os indivíduos com TEA, temos a Lei nº 8.069/1990, também conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA - (BRASIL, 1990); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, - LDBEN - (Lei 9.395/1896); a Lei nº: 12.764/2012, denominada Lei Berenice Piana (BRASIL, 2012), e a Lei nº 13.146/2015 ou Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - (BRASIL, 2015). O conteúdo das leis citadas foi exposto a seguir, por ordem de data de promulgação.

---

<sup>2</sup> O Estado Brasileiro segue a pirâmide de Kelsen em seu ordenamento jurídico, que “tem em seu topo como poder supremo a Constituição Federal o conjunto de normas que fundamentam as demais” [...], logo abaixo estão leis que complementam a constituição em setores específicos, na sequência estão as leis ordinárias e abaixo estão as Medidas provisórias, com vigência temporária. As leis delegadas que estão abaixo são elaboradas pelo Presidente que solicita ao Congresso a sua aprovação e por fim as resoluções, que por sua vez regulamentam setores internos, privados ou mesmo público” (OLIVEIRA; LAGO, 2015, p. 1).

A Lei nº 8.069/1990 instituiu o ECA (BRASIL,1990), constituindo-se em um marco legal para a regulamentação dos direitos das crianças e dos adolescentes, incluindo os direitos relativos à educação como os previstos no capítulo IV, apresentados nos arts. 53, 54, 55 e 57. O art. 53 trata sumariamente do direito à educação, visando ao completo desenvolvimento do indivíduo e ao preparo para a cidadania e para o trabalho (ECA, 1990), assemelhando-se ao art. 205 da CF (1988). Nesse sentido, independentemente de suas características, todos têm direito a uma educação que objetive o crescimento dos estudantes (com ou sem deficiência) e o ingresso ao mercado de trabalho. O inciso I destaca a igualdade de condições tanto para o acesso quanto para a permanência no ambiente escolar, de modo idêntico ao já citado no inciso I do art. 206 da Constituição (1988). O inciso V do art. 53 assegura o direito à escola pública e gratuita, em local próximo à residência.

O inciso III do art. 54 do ECA (BRASIL,1990) refere-se às crianças e aos adolescentes com deficiência, reafirmando o direito ao AEE, realizado preferencialmente em escolas regulares (mesmo texto do inciso III, art. 208 da CF). O inciso V do art. 54 destaca o direito ao acesso a níveis mais elevados de ensino, de pesquisa e de criação artística, de acordo com as capacidades de cada estudante (idêntico ao inciso V, art. 208 da CF).

O art. 55 do ECA (BRASIL,1990) prevê a obrigatoriedade de matrícula pelos pais na rede regular de ensino: “Art. 55. Os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino” (BRASIL, 1990, p. 25). Entretanto, não menciona a obrigação das escolas, principalmente privadas, em efetuar tal matrícula, mesmo sendo prática comum e generalizada a negação de matrícula ou mesmo de rematrícula a alunos com deficiência ou diagnósticos em geral, sob vários pretextos (falta de vagas, insatisfação com o atendimento prestado etc.). Já o art. 57 do ECA (BRASIL,1990) determina o estímulo proveniente do poder público à inserção dos alunos excluídos no ensino fundamental obrigatório, por meio de pesquisas, experiências e novas propostas curriculares, metodológicas, didáticas, avaliativas, entre outras: “Art. 57. O poder público estimulará pesquisas, experiências e novas propostas relativas a calendário, seriação, currículo, metodologia, didática e avaliação, com vistas à inserção de crianças e adolescentes excluídos do ensino fundamental obrigatório” (BRASIL, 1988, p. 25).

A LDBEN (BRASIL, 1996) caracteriza a estrutura e o funcionamento da educação no Brasil. A educação especial é definida no art. 58 como modalidade de

ensino oferecida preferencialmente na rede regular e dirigida a um público muito específico, restrito a três diagnósticos: as deficiências em geral, transtornos globais de desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação (AH/SD). Os arts. 4 e 58 da LDBEN mencionam o AEE. O art. 4 da LDBEN (BRASIL, 1996), situado no título III, relativo ao Direito à Educação e ao Dever de Educar, além do direito à educação básica (dos 4 aos 17 anos) da pré-escola ao ensino médio, prevê AEE gratuito, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino, para os diagnósticos previstos na lei, já mencionados. Esse conteúdo é semelhante ao já apresentado no art. 58 da LDBEN (BRASIL, 1996) no parágrafo 1º, no qual o AEE está previsto ao público da educação especial na escola regular e em consonância com o art. 208, inciso III, da CF (BRASIL, 1988). Como notamos nos elementos em destaque, há uma ênfase à rede regular como local de oferta preferencial.

O art. 58 apresenta, nos parágrafos 1º, 2º e 3º, que o AEE poderá ser ofertado na escola regular para o público da educação especial, mas, quando necessário, será realizado em classes, escolas ou em serviços especializados com início na educação infantil e ao longo da vida do indivíduo, a depender de condições específicas dos alunos, como notamos na própria letra da lei:

**Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.**(Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, nos termos do **caput** deste artigo, tem início na educação infantil e estende-se ao longo da vida, observados o inciso III do art. 4º e o parágrafo único do art. 60 desta Lei. (Redação dada pela Lei nº 13.632, de 2018). (BRASIL, 1996, p. 37, grifos nossos).

O art. 59 do capítulo V da LDBEN (BRASIL, 1996), referente à Educação Especial, específica o que a lei prevê ao público-alvo atendido por essa modalidade de ensino. O inciso I determina o acesso a currículos, métodos, técnicas e recursos

educativos que atendam às suas necessidades. O inciso III estabelece a oferta de atendimento especializado com professores que tenham especialização adequada, em nível médio ou superior, bem como professores de ensino regular capacitados para incluir esse público nas classes regulares. É interessante notar que não há menção a qual especialização seria a adequada no caso dos professores de AEE, ou mesmo no caso dos docentes de ensino regular. Além disso, existindo tanta diversidade entre as NEEs dos alunos e entre os currículos, métodos e técnicas apropriados ao atendimento dos mesmos, torna-se difícil pensar em uma única especialização que capacite todos os professores a atenderem a essa pluralidade. Os incisos I e II do Art. 59 são estes:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

[...]

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns. (BRASIL, 1996, p. 46, grifo no original).

O art. 60 da LDBEN (BRASIL, 1996) dispõe sobre o possível financiamento de escolas especiais privadas filantrópicas, que oferecem exclusivamente educação especial, mediante a elaboração de critérios pelos sistemas de ensino que as caracterizem. No entanto, a ênfase em educação oferecida na rede pública regular deixa a tarefa de caracterização possivelmente ociosa, assim como o financiamento e a fiscalização de suas atividades pelo poder público. Isso enfraquece o funcionamento de tais instituições e o atendimento de uma parcela do público que necessita de atendimento especializado fora de escolas e salas regulares, que por delas não se beneficiarem (TANNÚS-VALADÃO; MENDES, 2018). Em suma, o Estado economiza onde mais deveria investir, por ser mais caro e necessitar de maiores investimentos em recursos humanos e materiais. Esta é a redação do art. 60:

**Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.**

Parágrafo único. O poder público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013). (BRASIL, 1996, p. 47, grifos nossos).

Quando a LDBEN foi instituída, o diagnóstico representativo do público autista era o de TGD, existente na edição antiga do DSM (DSM IV - APA, 2002), sendo substituído pelo TEA (APA, 2014). É importante notar que o público TEA passou a se inserir no diagnóstico “deficiência”, previsto como um dos três diagnósticos passíveis de receberem educação especial pela LDBEN, após 2012. Isso representou vantagem para esses indivíduos, em função da possibilidade de inserção em dois públicos da educação especial, mesmo antes das mudanças na compreensão científica sobre o espectro (o que gerou a modificação posterior na denominação diagnóstica de TGD para TEA).

É comum que as leis não acompanhem os avanços científicos com a mesma rapidez e permaneçam presas a terminologias obsoletas. A lei que possibilitou aos indivíduos TEA serem considerados pessoas com deficiência foi a Lei Berenice Piana (BRASIL, 2012), como observamos no art. 1º, parágrafo 2º: “A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais” (BRASIL, 2012, p. 1).

A Lei Berenice Piana prevê formação de profissionais de educação para atendimento de indivíduos TEA, assim como a LDBEN (art. 59) prevê formação para profissionais de educação para atendimento aos três diagnósticos por ela reconhecidos (educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação). O art. 2º, inciso VII, da Lei nº 12.764/2012 prevê incentivo à formação de profissionais, pais e responsáveis no atendimento do TEA, sem especificar como ou onde deve ser realizada. A Lei Berenice Piana se diferencia da LDBEN, por considerar que a formação também deva ser estendida aos cuidadores (pais, avós, babás, atendentes terapêuticos etc.) de pessoas com TEA, viabilizando a sua participação ativa no processo educacional, bem como a integração escola-família-comunidade, como observamos no excerto:

Art. 2º São diretrizes da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista:

[...]

VII - o incentivo à formação e à capacitação de profissionais especializados no atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista, bem como a pais e responsáveis. (BRASIL, 1996, p. 2).

O art. 3º da Lei Berenice Piana destaca, em parágrafo único, o direito da pessoa com TEA a acompanhante especializado nos termos do inciso IV do art. 2º. Esse inciso, contudo, foi vetado, o que obscurece o caráter do art. 3º, pois descaracteriza o acompanhamento, podendo ser entendida tal especialização como qualquer uma, a depender da interpretação de quem lê, desde um curso em nível de ensino médio, até o mais alto nível de especialidade, especificamente voltada ao atendimento em TEA. Eis o art. 3º na íntegra: “Parágrafo único. Em casos de comprovada necessidade, a pessoa com transtorno do espectro autista incluída nas classes comuns de ensino regular, nos termos do inciso IV do art. 2º, terá direito a acompanhante especializado.” (BRASIL, 2012, p. 2).

O art. 7º da Lei Berenice Piana prevê multa de 3 a 20 salários mínimos para gestores de escolas que recusem matrícula a alunos com TEA, podendo a sanção avançar para perda do cargo em caso de reincidência (BRASIL, 2012).

A LBI (BRASIL, 2015) legisla sobre o direito à educação no capítulo IV, cujos arts. 27 e 28 mencionam o direito à educação ao longo da vida das pessoas com deficiência. Em parágrafo único, o art. 27 preconiza o dever do Estado e da família em assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência. O parágrafo 1º do art. 28 estipula a obrigatoriedade dos estabelecimentos particulares de qualquer nível e modalidade de ensino cumprirem as incumbências estabelecidas nessa lei (LBI BRASIL, 2015), sem cobranças extras de qualquer natureza para o cumprimento das determinações.

O 30º art. da LBI (BRASIL, 2015) e seus incisos I, II, III e IV preveem que as pessoas com deficiência, tanto no ingresso quanto na permanência no ensino superior ou na educação profissional e tecnológica, pública ou privada, terão atendimento preferencial. Alguns dos atendimentos apropriados ao público TEA, a depender da necessidade de cada aluno, nesse contexto, poderiam ser: a adequação curricular, os cuidados com possíveis alterações nos estímulos sensoriais presentes no ambiente do aluno, suporte que favoreça a previsibilidade da rotina (p. ex: agenda, calendários), professor de AEE ou monitor, tecnologia assistiva e capacitação dos professores para manejo comportamental (estereotípias, crises etc.). Eis o art. 30 e o inciso I:

Art. 30. Nos processos seletivos para ingresso e permanência nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e de educação profissional e tecnológica, públicas e privadas, devem ser adotadas as seguintes medidas:

I - atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços. (BRASIL, 2015, p. 13).

Há fortes indícios de que o movimento de inclusão educacional tenha sido impulsionado no Brasil mais por determinantes econômicos que por razões humanitárias. A eliminação de gastos dos programas sociais reduz o papel do Estado nas políticas sociais, ao mesmo tempo em que justifica tal redução por argumentos retirados de movimentos sociais de resistência. Entre autores que tecem considerações sobre como vem sendo realizada a inclusão escolar em nosso país, temos Mendes (2006), que, já no início do século XXI, denunciava a polêmica no debate sobre a inclusão e suas ressonantes divergências, resultando em práticas muito diferenciadas sob o mesmo rótulo: o de inclusão educacional. A autora alertou para o caráter autoritário da mera redução de gastos, como característica das propostas de “inclusão total” (em oposição à inclusão, no sentido estrito do termo) que começavam a ganhar corpo no Brasil. Atualmente, a inclusão total, infelizmente, se transformou no *mainstream* ou ideologia dominante no trato de questões relativas à educação especial, transformada em educação (pseudo) inclusiva ou especial-inclusiva.

O que seria, a princípio, um movimento social de direitos humanos e educacionais, transformou-se em uma proposta simplista, baseada em crenças e argumentos ideológicos (em detrimento do conhecimento científico sobre educação especializada) de que basta dar acesso à escola regular aos alunos para que se desenvolvam sem exceção, desconsiderando diferenças e NEEs, recursos especializados e metodologias de ensino comprovadamente eficazes para cada indivíduo e suas particularidades (MENDES, 2006). O mero acesso à escola regular, feito como na maior parte das escolas brasileiras, resulta, ao menos para alguns (como indivíduos TEA severos e alguns moderados) em inadaptação, em ausência de aprendizagem e em mais exclusão. Acrescentaríamos que o mero “ajuntamento” de alunos, sem atendimento especializado e baseado em evidências científicas, transforma o movimento inclusivo em lesão frontal aos direitos humanos e

educacionais desse alunado, que inclui os alunos TEA severos. A Comunidade Aprender Criança (2014), apoiada por inúmeras instituições científicas, concorda com essa posição, o que pode ser ilustrado pela recomendação de garantia de AEE ao aluno TEA, publicada em 2014, oito anos após as constatações de Mendes (2006):

64. Garantir ao aluno com TEA atendimento educacional gratuito em classes, escolas ou serviços especializados, **sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração em escolas de ensino regular**, conforme disposto no Capítulo V (Da Educação Especial) do Título V da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (COMUNIDADE APRENDER CRIANÇA, 2014, p. 23, grifos nossos).

As práticas educacionais não se constituem a partir do estabelecimento de leis. Essas são requisitos importantes para a mudança de práticas, porém, não parecem ser suficientes. Práticas sociais, incluindo as educativas, são resistentes à mudança, e a educação é uma das agências sociais mais relutantes à mudanças, mesmo as determinadas pela constituição e pelas leis federais. Há um longo caminho a ser percorrido no atendimento às NEEs mais diversas, seja em períodos específicos, seja ao longo da vida.

O público da educação especial é o que tem “diagnóstico previsto em lei”, mas existe um público com NEEs, que não é alvo da educação especial, o público com “diagnósticos não previstos em lei” ou mesmo com NEEs não relativas a transtornos diagnosticáveis (todos nós, com transtornos ou não, estamos sujeitos a termos algum tipo de NEE em algum momento da vida). Consideramos importante efetuar essa observação porque, apesar da visão limitada e limitante de alguns, as NEEs não podem ser amarradas em uma “camisa de força legal”, que escolhe alguns diagnósticos ou NEEs, em detrimento de outros. Essa visão implica, necessariamente, exclusão educacional de alunos com NEEs que não se encaixam em categorias previamente determinadas. O atendimento às NEEs não incluídas no público da educação especial também é respaldado por uma legislação inclusiva, mas não o incluímos nesta introdução por não se tratar do nosso público, que se inicia com os tratados internacionais, pela CF (lei máxima no nosso ordenamento jurídico), percorrendo um longo caminho no ordenamento jurídico nacional.

Considerando o exposto até o momento, sobre os dispositivos legais que apoiam a inclusão dos indivíduos TEA na área social e educacional, na seção

seguinte, apresentamos estudos revisionais que abordam, dentre outros assuntos, os dispositivos legais instituídos nos Estados Unidos e que se tornaram referência e modelo para diversos países (inclusive o Brasil), ressaltando-se a forma como foram instituídos e como são aplicados a esse público. Tais regulamentações estão baseadas na ciência da Análise Aplicada do Comportamento (AAC, doravante) ou *Applied Behavior Analysis* (ABA) e suas contribuições para o atendimento educacional do TEA. Há, também, a apresentação de um estudo histórico que, de forma cronológica, contextualiza os desafios, os resultados, as conquistas e o estabelecimento da ABA nos EUA, delineando a trajetória dessa ciência e suas evidências científicas na prática com indivíduos TEA.

## 1.2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E ANÁLISE APLICADA DO COMPORTAMENTO: ESTUDOS REVISIONAIS E ESTUDO HISTÓRICO

Os textos selecionados para esta seção foram: Nicolino e Zanotto (2010), Oda (2018) e Santos e Elias (2019). O trabalho de Nicolino e Zanotto (2010) investigou a Análise do Comportamento e a Educação Especial/Inclusão no *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA) entre 2001 e 2008. Oda (2018) realizou um estudo sobre os marcos históricos e as práticas descritas em literatura influente no contexto acadêmico norte-americano, com ênfase na formação profissional e práticas aplicadas ao TEA. Santos e Elias (2019), por sua vez, examinaram estudos baseados em intervenções analítico-comportamentais voltados ao público da Educação Especial, publicados em revistas brasileiras entre 2008 e 2018.

Nicolino e Zanotto (2010) e Santos e Elias (2019) justificam a realização de suas revisões pela necessidade de inclusão (bem-sucedida) de pessoas com NEEs, citando a LDBEN (1996), que tornou a educação especial uma modalidade de ensino dentro do ensino regular, suplantando as medidas esparsas e isoladas existentes anteriormente. Santos e Elias (2019) mencionam adicionalmente o fato do público da educação especial ainda ser bastante restrito, uma vez que não inclui a totalidade dos indivíduos com NEEs, apenas os indivíduos com deficiência, TGD e AH/SD. Apesar das restrições, o público da educação especial exige diversidade de métodos/técnicas, currículos, recursos e organizações educativas específicas, o que implica a justificativa adicional da especialização dos profissionais, de modo a atender

às políticas educacionais que visam ao acesso igualitário à comunidade escolar (SANTOS; ELIAS, 2019).

Apesar dos avanços legais da LDBEN (1996) destacados dos por Nicolino e Zanotto (2010) e Santos e Elias (2019), vale lembrar que outras sociedades já haviam criado instrumentos legais para a inclusão há muito mais tempo. Nicolino e Zanotto (2010) exemplificam que a sociedade americana que, em 1976, promulgou a *Education of All Handicapped Children Act* (Lei da Educação de Todas as Crianças com Deficiência - EAHCA) em resposta ao movimento de pais de crianças com deficiência, que, já no início da década de 1970, recorreram à justiça para obrigar as redes de ensino a atenderem seus filhos com educação de qualidade. Nessa mesma época, o congresso americano determinou o desenvolvimento do plano de educação individualizado o *Individualized Education Plan* (Plano de Ensino Individualizado, IEP), para cada criança. Na reedição de 1990, o EAHCA se tornou *Individuals with Disabilities Education Act* (Lei de Educação de Indivíduos com Deficiências - IDEA).

O IDEA teve especial importância para a Análise do Comportamento e para os indivíduos com NEEs, especialmente na revisão de 2004, quando determinou que IEPs ou PEIs contivessem obrigatoriamente um plano de intervenção comportamental (*Behavior Intervention Plan* - Plano de Intervenção Comportamental) formulado por analista do comportamento, favorecendo a adaptação do ambiente do estudante (NICOLINO; ZANOTTO, 2010). A inserção obrigatória do profissional analista do comportamento na equipe que elabora e executa o IEP é atribuída por Nicolino e Zanotto (2010) à profusão de pesquisas produzidas por analistas do comportamento no que se refere a esse público (indivíduos com NEEs, em geral). Duas grandes justificativas para a realização do trabalho de Nicolino e Zanotto (2010) foram: (i) a existência de pesquisas históricas caracterizadoras da produção em Análise do Comportamento referentes ao atendimento educacional de indivíduos com NEEs; (ii) verificação de um número equivalente de pesquisas em educação regular e pesquisas em educação especial nas publicações do JABA entre 2001 e 2006.

Segundo Oda (2018), os EUA são considerados o “berço” da Análise do Comportamento mundial, por consequência do trabalho de Skinner. Nesse país, a AAC/ABA é um domínio muito influente e está em crescimento constante em pesquisas, tecnologias e prestação de serviços, principalmente para indivíduos TEA.

Santos e Elias (2019) destacam que as pesquisas realizadas com delineamentos experimentais de sujeito único<sup>3</sup> (método da Análise do Comportamento) são importantes na resolução de situações aplicadas como as da educação especial, quando comparadas a outras intervenções.

A relação entre educação especial, educação inclusiva e Análise do Comportamento é comprovada em pesquisas internacionais e nacionais envolvendo populações com os mais diversos diagnósticos e *déficits* do desenvolvimento como TEA, implante coclear, dificuldades de fala, entre outros (NICOLINO; ZANOTTO, 2010; ODA, 2018; SANTOS; ELIAS, 2019). Nicolino e Zanotto (2010) afirmam que o analista do comportamento busca definir e medir comportamentos, identificar reforçadores, ensinar comportamentos, reduzir comportamentos desadaptativos, aumentar comportamentos adaptativos, atuando diretamente com indivíduos com NEEs, em um esforço conjunto com as famílias e os professores. Oda (2018) reafirma a dedicação dos analistas do comportamento americanos a esse transtorno, cujas intervenções têm se consolidado pelo reconhecimento de sua eficácia.

Além da já mencionada eficácia das intervenções, Oda (2018) apresenta como justificativa adicional para realização de seu trabalho a prevalência do TEA existente nos EUA, apontada como uma a cada 59 crianças. Verifica-se um desacordo entre os dados de prevalência descritos por Oda com os da APA (2014), mencionados anteriormente.

Para Oda (2018), a maioria dos analistas do comportamento norte-americanos trabalha em intervenções voltadas ao público TEA, existindo uma grande demanda de profissionais qualificados, o que mobiliza o aperfeiçoamento de programas de formação de analistas do comportamento (currículos, leituras de referência etc.). São apresentadas informações sobre o credenciamento profissional dos analistas do comportamento, nos EUA, possibilitado por sólida formação profissional exigida pela organização *Behavior Analyst Certification Board* (Comitê de Certificação de Analista de Comportamento - BACB®) (ODA, 2018).

Segundo a classificação de Pastrana *et al.* (2016), eventos históricos e práticas correntes da área são descritos em publicações influentes na formação do analista do comportamento americano em vários domínios, tais como: comportamento verbal, avaliação e intervenção para enfraquecer comportamentos excessivos, avaliação e

---

<sup>3</sup> Para informações mais detalhadas sobre tais delineamentos, sugerimos manuais de metodologia como os de Cozby e Bates (2011) e Gast (2010).

intervenção para fortalecer comportamentos em déficit, Behaviorismo, conceitos e princípios da Análise do Comportamento, ética e metodologia de pesquisa de sujeito único. Oda (2018) menciona que a narrativa de marcos históricos e de práticas profissionais descritas em leituras influentes propicia o conhecimento de ações que vêm obtendo sucesso em outros contextos, como o americano, o que pode produzir benefícios também para o contexto brasileiro. Além disso, a principal justificativa para a realização do trabalho de Oda (2018) é a de que a narrativa do contexto formativo acadêmico do analista do comportamento norte-americano enfatiza a formação profissional, as práticas aplicadas ao TEA e o desenvolvimento atípico em geral.

Santos e Elias (2018), em sua revisão de literatura introdutória, mencionam estudos nacionais, inclusive o de Nicolino e Zanotto (2010), elencando os que são voltados para o público da educação especial, lado a lado com estudos voltados à educação regular, a pesquisas que demonstram a prevalência do TEA e ao desenvolvimento atípico. A principal justificativa do trabalho de Santos e Elias (2019) é oferecer a continuação da análise iniciada por Nicolino e Zanotto (2010), porém, direcionada especificamente ao público da educação especial.

Quanto à metodologia dos trabalhos utilizados para a construção dessa seção, verificamos um estudo histórico (ODA, 2018) e duas revisões de literatura: uma internacional - JABA - (NICOLINO; ZANOTTO, 2010) e outra nacional (SANTOS; ELIAS, 2019). Oda (2018) baseou-se em um levantamento efetuado por Pastrana *et al.* (2016) das leituras mais selecionadas por 20 programas norte-americanos com alto índice de alunos aprovados pelo exame do BACB®. O procedimento centrou-se em apresentar a cronologia dos eventos mais importantes descritos nas publicações, tendo por base a narrativa do cenário/panorama histórico, ainda que breve, do desenvolvimento de práticas da análise do comportamento aplicada nos Estados Unidos. A ênfase estava na descrição de eventos e práticas relevantes fortemente relacionados ao trabalho do profissional em intervenções de indivíduos com TEA e outros transtornos do desenvolvimento, considerando que a grande maioria de analistas do comportamento norte-americanos atuam em intervenções para tratamento de indivíduos com esses diagnósticos.

Nicolino e Zanotto (2010) efetuaram uma atualização integrativa do trabalho de Fernandes (2007), tendo como material o *JABA*, um dos mais importantes periódicos em Análise do Comportamento Aplicada em nível mundial no período de 2001-2008. O primeiro critério de seleção para escolha de artigos foi estar relacionado à área de

educação, ou seja, ter como base pesquisas realizadas em sala de aula ou cujo objetivo era o ensino de habilidades acadêmicas a alunos ou pessoal ligado à educação. Como segundo critério de seleção, foram identificados os artigos referentes à educação especial: pesquisas em sala de aula com indivíduos que tivessem algum déficit de desenvolvimento perceptual, motor ou de linguagem, como TEA ou deficiência intelectual. Santos e Elias (2019) analisaram periódicos que publicam artigos em língua portuguesa na área de Análise do Comportamento, como a Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC), a Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC) e *Acta Comportamentalia*, no período de 2008 a 2018, utilizando-se de termos que designam o público da educação especial de acordo com as leis nacionais, diretamente no site dos referidos periódicos.

Nicolino e Zanotto (2010) analisaram os artigos selecionados no JABA com base em 11 categorias (e subcategorias): 1) Número de participantes; 2) Idade; 3) Diagnóstico de Necessidade Especial; 4) Tipo de Pesquisa; 5) Delineamento da Pesquisa; 6) Agente de mudança/Observação do Comportamento; 7) *Setting*; 8) Medida do Comportamento; 9) Procedimento de intervenção comportamental; 10) Tema de pesquisa; 11) Subtema e resultados obtidos. Santos e Elias (2019), assim como Nicolino e Zanotto (2010), avaliaram estudos empíricos (não incluíram revisões de literatura e estudos teóricos) e utilizaram as seguintes categorias de análise baseadas no trabalho de Nicolino e Zanotto (2010) e nas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis - Itens de Relatório Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises - (MOHER; PRISMA et al., 2009)*: a) Público-alvo (baseando-se no público da educação especial segundo as leis brasileiras: Altas Habilidades; Surdez; Deficiência Física; Deficiência Intelectual; Deficiência Visual; Deficiência Múltipla; Surdo-Cegueira; TEA); b) Cronologia das pesquisas por público-alvo; c) Número de participantes; d) Ambiente ou local; e) Delineamento da Pesquisa Experimental ou descritiva; f) Procedimento de Intervenção: aquisição de repertório, fortalecimento de repertório, controle de estímulos ou enfraquecimento de repertório; Análise Qualitativa (em que foram feitas as análises descritivas dos experimentos por público-alvo). As categorias foram divididas em gerais (a, b, c) e específicas (d, e, f, g) e analisadas para cada público-alvo encontrado nos artigos coletados.

Oda (2018), ao narrar as práticas e marcos históricos descritos em leituras influentes no contexto norte-americano, apresentou os resultados do seu trabalho

respeitando a cronologia dos fatos: Décadas de 1940 e 1950, narrando as origens da análise do comportamento aplicada; Décadas de 1960 e 1970, descrevendo as primeiras aplicações voltadas ao TEA e discussão de práticas éticas; Décadas de 1980 e 1990, expondo o surgimento da profissão de analista do comportamento aplicado; e Últimas décadas, de 2000 até o presente. A seguir, consideremos brevemente cada período mencionado.

**a) Décadas de 1940 e 1950:** a fundação histórica da Análise do Comportamento nos EUA, por Skinner, teve origem na década de 1930, expandindo seu domínio para áreas aplicadas nas décadas seguintes, por meio da utilização de princípios operantes a comportamentos problemáticos. Iniciaram-se os primeiros relatos de aplicação na literatura. Em 1957, Skinner publicou a obra *Verbal Behavior* (Comportamento Verbal) , muito utilizada no campo da formação do profissional analista do comportamento, pelas aplicações e tecnologias derivadas dos operantes verbais, como o trabalho de Sundberg (2008).

**b) Décadas de 1960 e 1970:** Oda (2018) narra as primeiras aplicações voltadas ao TEA e à discussão de práticas éticas. A autora cita Ivar Lovaas, pioneiro no trabalho de AAC e TEA, dedicando-se exclusivamente a desenvolver tratamentos do TEA em modelo compreensivo (em contraposição às terapias focadas), abrangendo intervenção em múltiplos comportamentos, concomitantemente. A expansão de serviços voltados ao TEA, em meados da década de 1960, gerou uma “corrida” pela oferta de serviços dados também por pessoas sem capacitação profissional, autointituladas “modificadores do comportamento”. Isso gerou problemas éticos narrados por Bailey e Burch (2016), que resultaram em investigações por um comitê de analistas do comportamento sobre os abusos ocorridos na Flórida contra indivíduos com transtornos de desenvolvimento. Nesse período, foram fundados os primeiros eventos, revistas e organizações na área aplicada da análise do comportamento. As primeiras associações criadas, como a *Midwestern Association for Behavior Analysis* (Associação Centro-Oeste de Análise do Comportamento - MABA) em 1974, que se tornou *Association for Behavior Analysis International* (Associação Internacional de Análise do Comportamento - ABAI) em 1978, realizaram conferências para criar diretrizes sobre o tratamento de indivíduos com transtornos do desenvolvimento e para a formação do analista do comportamento. Dentre as recomendações estavam a preferência por técnicas reforçadoras ao invés de técnicas punitivas, a criação de

código de ética profissional e um processo de acreditação profissional do analista do comportamento.

O JABA foi criado nesse período, mais especificamente em 1968, destinado à publicação de pesquisas aplicadas na área. Em sua primeira edição, publicou um artigo clássico intitulado *Some current dimensions of applied behavior analysis* (Algumas dimensões atuais da análise do comportamento aplicada), escrito por Baer, Wolf e Risley, uma das obras mais citadas da AAC/ABA e mais recomendadas na formação do analista do comportamento nos EUA, segundo Pastrana *et al.* (2016). As dimensões definidas para a área nesse artigo são sete, descrevendo que as pesquisas em AAC devem ser aplicadas, comportamentais, analíticas, tecnológicas, conceitualmente sistemáticas, eficazes e generalizáveis. Outras revistas e livros surgiram no mesmo período, entre eles a primeira edição de *Learning* (Aprendizagem), escrito por Catania, em 1979, tratando a aprendizagem de forma abrangente e fluida; além dos periódicos *Education & Treatment of Children* (Educação e Tratamento de Crianças), em 1977, e *The Behavior Analyst* (O Analista do Comportamento), em 1978.

**c) Décadas de 1980 e 1990:** nessas décadas, Oda (2018) expõe o surgimento da profissão de analista do comportamento aplicado. Em 1998, foi fundado o BACB®, organização responsável pela certificação dos analistas do comportamento aplicado por meio de um exame padronizado, com objetivo de criar critérios para o seu treinamento, que inclui experiência prática. Em 2000, o BACB® iniciou o credenciamento de profissionais, e os programas de graduação e pós-graduação foram se adequando para formar alunos que preencham os requisitos de credenciamento, permitindo a atuação profissional. Em 1982, Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman publicaram um artigo intitulado *Toward a functional analysis of self-injury* (Rumo a uma análise funcional da autolesão), que foi republicado no JABA em 1994. Atualmente, é um dos mais citados no campo da avaliação de comportamentos-problema, por descrever uma metodologia para avaliação da função dos comportamentos agressivos e autolesivos de adultos com transtornos de desenvolvimento. Essa metodologia é denominada análise funcional, pois avalia a função de comportamentos por meio de manipulação controlada de variáveis ambientais, portanto, análise funcional com testagem experimental (e não hipotética). Tal metodologia já foi amplamente replicada em indivíduos diagnosticados com TEA, tendo sua eficácia reconhecida (a autora cita 453 estudos publicados até 2010). Esse

artigo é referenciado por Pastrana *et al.* (2016) como o recomendado pelos programas de formação de analistas do comportamento nos EUA nas disciplinas voltadas à avaliação, ao tratamento e ao enfraquecimento do comportamento.

Para Oda (2018), o destaque da análise funcional existe por ser um procedimento de controle experimental coerente com os usados na análise experimental do comportamento e por representar avanço no tratamento do TEA, ao avaliar a função dos comportamentos de forma precisa, levando o profissional a desenvolver intervenções mais eficazes. As novas revistas surgidas nesse período foram *The Analysis of Verbal Behavior* (A Análise do Comportamento Verbal), em 1982, *Behavioral Interventions* (Intervenções Comportamentais), em 1986, e o livro de Cooper, Heron e Heward (1987), obra completa em termos de conteúdo técnico para alunos e professores, contendo princípios, conceitos e práticas da área. Surgiram nas décadas de 1980 e 1990 as avaliações de preferência de estímulos (*Stimulus preference assessment - SPA -*, Avaliação de Preferência de Estímulo), o que foi um avanço, considerando-se que muitas intervenções são baseadas em princípios de reforçamento, sendo necessário identificar quais os estímulos preferidos pelos sujeitos.

Segundo Oda (2018), existem hoje pelo menos quatro tipos de avaliações de preferência: estímulo único, estímulo pareado, estímulos múltiplos sem reposição (*multiple stimuli without replacement - MSWO -*, múltiplos estímulos sem substituição) e breve operante livre. A avaliação MSWO, publicada pela primeira vez por DeLeon e Iwata (1996), é uma das leituras mais indicadas por programas de formação de analistas do comportamento nos EUA, em disciplinas de avaliação e de tratamento.

**d) Últimas décadas – de 2000 até o presente:** Oda (2018) afirma que o sucesso da parceria entre análise aplicada do comportamento e TEA é tão grande que o termo ABA se popularizou a ponto de ser considerado por leigos como sinônimo de tratamento de TEA. A autora argumenta que existe forte dedicação da comunidade de analistas do comportamento norte-americana ao TEA, o que pode ser explicado pelo reconhecimento da efetividade da terapia baseada em seus princípios. Essa dedicação tem gerado questionamentos tanto com relação à continuidade da solidez da formação oferecida a analistas do comportamento naquele país, quanto à preocupação com a sobrevivência da disciplina como um todo, pela restrição da atuação a outras camadas da população e a outros problemas humanos. A reforma de seguros de saúde movida pela população em 43 estados americanos é uma

variável importante para se entender a consolidação do analista do comportamento aplicado ao TEA nos EUA, uma vez que a demanda pela cobertura de tratamentos baseados em evidências para o TEA exige explicitamente que os tratamentos oferecidos sejam baseados em AAC/ABA (por serem os que oferecem as maiores e melhores evidências). O BACB® oferece atualmente dois tipos principais de certificação para o analista do comportamento: um em nível de graduação (BCaBA®) e outro em nível de pós-graduação (BCBA®). Para obter credenciamento, é necessário ter graduação em áreas acadêmicas específicas, cursos acadêmicos pré-definidos em áreas da análise do comportamento, horas práticas supervisionadas por profissional experiente e credenciado, além do exame BACB®. O credenciamento não é definitivo, pois envolve parâmetros de manutenção e de educação continuada (ODA, 2018).

De 2000 até a atualidade, Oda (2018) expõe a coexistência de uma grande diversidade de intervenções para avaliação e tratamento do diagnóstico TEA, iniciando-se com as avaliações funcionais que podem ser desdobradas em análises funcionais propriamente ditas, de acordo com a metodologia desenvolvida por Iwata *et al.* (1994), avaliações descritivas (sem manipulação de variáveis, apenas observação) e avaliações indiretas (não envolvem nem manipulação de variáveis e nem observação direta, como os questionários, entrevistas, inventários etc.). Dentre as tecnologias de intervenção, a preferência é por métodos experimentais e controlados. O campo das intervenções AAC/ABA inclui aquisição de comportamentos funcionais (como repertórios verbais), com avaliação detalhada de repertórios verbais, utilizando ferramentas como o *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (Avaliação de Marcos de Comportamento Verbal e Programa de Colocação - VB-MAPP), criado por Sundberg (2008). Existem tratamentos para enfraquecer repertórios excessivos, para fortalecer repertórios em déficit, que sejam funcionais e para generalizar o repertório adquirido, o que deve ser planejado pelo analista do comportamento (ODA, 2018). O periódico *Behavior Analysis in Practice* (Análise do Comportamento na Prática), lançado em 2008 pela ABAI, dissemina práticas baseadas em evidências no tratamento do TEA, entre inúmeros outros livros e periódicos da área. Oda (2018) chama atenção para o fato de que, na AAC/ABA, em geral, e no tratamento do TEA, em particular, os objetivos da intervenção devem ter importância ou validade social; devem estar em consonância com as necessidades do consumidor dos serviços ou intervenções.

Os resultados do estudo de Nicolino e Zanotto (2010) foram apresentados de acordo com as categorias de análise escolhidas. As autoras verificaram que o menor número de artigos em educação especial no JABA, no período analisado (2001-2008), ocorreu em 2001, com tendência crescente nos anos seguintes. Já o maior número de artigos no mesmo período foi encontrado no ano de 2007. A maior parte de diagnósticos dos estudos analisados no período é de *Autistic Spectrum Disorder* (Transtorno do Espectro Autista - ASD ou TEA), em 27 artigos. Em segundo lugar, *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - ADHD ou TDAH), com sete artigos.

Em seus resultados, Santos e Elias (2019) encontraram 39 artigos empíricos, em pesquisas publicadas em língua portuguesa nos periódicos analisados. A prevalência foi proporcional entre participantes com surdez (18) e TEA (18), e três estudos foram efetuados com participantes diagnosticados como Deficientes Intelectuais. A prevalência de artigos voltados a participantes com surdez é um diferencial nos achados de Santos e Elias (2019) em periódicos que publicam em língua portuguesa, em relação aos achados de Nicolino e Zanotto (2010) no periódico JABA.

Ao analisar a idade dos participantes, Nicolino e Zanotto (2010) verificaram que a faixa etária mais frequente é a de 6 a 10 anos (28 pesquisas), e a segunda é a de até 5 anos (20 pesquisas). A maior parte das pesquisas envolvendo crianças supõe que o ensino de habilidades na tenra infância permite melhor inserção dessas crianças em diversos ambientes, tais como o familiar, o escolar e o social, ampliando as perspectivas de autonomia no futuro. O tipo de pesquisa encontrada por Nicolino e Zanotto (2010) foi a aplicada (41 pesquisas), além de cinco pesquisas básicas. Isso sinaliza a importância da pesquisa aplicada em uma ciência com pressupostos teóricos sólidos, visando a responder às demandas da sociedade e não da teoria. Das 41 pesquisas aplicadas analisadas por Nicolino e Zanotto (2010), 36 utilizaram delineamento experimental e cinco foram estudos descritivos. Santos e Elias (2019), por sua vez, encontraram a maior parte dos estudos em periódicos nacionais realizados com participantes TEA, do tipo experimental (16 pesquisas), com delineamento de sujeito único, um método experimental característico da análise do comportamento. A utilização de método experimental evidencia que os pesquisadores estão manipulando variáveis para verificar direções de influência e não apenas observando o que acontece e descrevendo em termos de possíveis correlações. Isso

maximiza a promoção de mudanças efetivas no comportamento dos participantes da pesquisa (NICOLINO; ZANOTTO, 2010).

O agente de mudança ou observação do comportamento mais frequente observado por Nicolino e Zanotto (2010) foi o pesquisador, principalmente após 2005, um ano após a promulgação do IDEA, o que não era observado nos anos anteriores. Quanto ao contexto de realização da pesquisa, o mais frequente foi a escola, o que sinaliza a preocupação dos analistas do comportamento com o ensino de comportamentos em ambiente natural e com a implementação do IEP/PEI, que permite a inclusão das pessoas com NEEs na dinâmica escolar (NICOLINO; ZANOTTO, 2010). Os estudos encontrados em participantes com TEA no estudo de Santos e Elias (2019) foram realizados predominantemente em salas de atendimento de uma Universidade Federal, seguindo-se locais variados. Nicolino e Zanotto (2019) não encontram uma tendência clara no que concerne à medida do comportamento-alvo (porcentagem de respostas, de intervalos ou número de respostas) nos estudos analisados. No que compete ao procedimento de intervenção comportamental, o mais utilizado pelos pesquisadores é o estabelecimento de controle de estímulos específicos sobre repertórios, seguido de procedimento para fortalecimento de repertório.

Santos e Elias (2019) encontraram nas pesquisas realizadas com participantes TEA estudos divididos em três tipos, no que diz respeito ao cruzamento intervenção x público-alvo: (i) Equivalência de estímulos; (ii) Com cuidadores; (iii) Temas variados. Seis estudos utilizam o procedimento *Matching-To-Sample* ( Escolha de Acordo com o Modelo - MTS), dois utilizam variações desse procedimento como o MTS bloqueado, dois a relação entre MTS e o procedimento de reversões repetidas de discriminações simples. Dois estudos utilizaram modelação ao vivo para verificar a interação da criança TEA e colegas, e um em vídeo modelação para ensino de cuidadores de crianças TEA. Cinco estudos desenvolveram programas de intervenção focados nos cuidadores da criança com TEA, utilizando-se de vídeo modelação, modelação, ensino com múltiplos exemplares, instrução, *feedback* e ensaios. Os estudos focados em temas mais específicos não utilizaram procedimentos abrangentes de intervenção. Os cinco estudos que focaram na intervenção com cuidadores de crianças TEA utilizaram procedimentos variados, tais como leitura de programas, análise de vídeos com aplicação, demonstração dos programas entre monitores, *role play* (Encenação/Dramatização) do cuidador com o monitor, demonstração do monitor com

a criança, tentativa supervisionada do cuidador com a criança, *vídeo feedback* e ensino por tentativas discretas para cuidadores (SANTOS; ELIAS, 2019). Os estudos voltados para cuidadores, de acordo com os autores, colaboram na diminuição do tempo de intervenção do pesquisador e do profissional, alcançando número maior de crianças, incluindo políticas públicas no Sistema Único de Saúde (SUS).

Comparando os seus resultados aos de Fernandes (2007), o que chamaram de atualização de dados, Nicolino e Zanotto (2010) observam que os artigos em educação especial/inclusão publicados no JABA entre 2001-2008 têm como agente de mudança/observação do comportamento mais frequente o pesquisador, sendo a escola o *setting* mais frequente. Dados semelhantes foram obtidos por Fernandes (2007) em estudo anterior. Como procedimentos de intervenção mais frequentes, mantiveram-se os de estabelecimento de controle de estímulos específicos sobre repertórios, e, como tema, o de linguagem. No que se refere ao tipo de pesquisas encontradas, Nicolino e Zanotto (2010) mencionam também as básicas e as aplicadas, o que não ocorreu na pesquisa de Fernandes (2007), cujos resultados retornaram apenas as aplicadas.

Com relação às conclusões dos estudos analisados nesta seção, iniciamos com as de Nicolino e Zanotto (2010). Segundo as autoras, o trabalho atendeu aos objetivos de atualizar e aprofundar a análise do que vem sendo produzido em Análise do Comportamento direcionada à educação especial/inclusão no JABA. Para elas, não houve alteração nas tendências de pesquisas publicadas no JABA após o advento do IDEA, em 2004, que tornou obrigatória a participação do analista do comportamento na elaboração do IEP/PEI.

No que tange ao aprofundamento da análise do que vinha sendo produzido pela abordagem em educação especial/inclusão, Nicolino e Zanotto (2010) concluíram que há uma predominância de pessoas com ASD/TEA como participantes. Crianças de 0 a 10 anos são a maioria nas pesquisas, o que promove prognósticos mais positivos quanto à inserção social e à qualidade de vida desses sujeitos. As pesquisas utilizam até quatro participantes, e tanto o procedimento experimental quanto a análise de dados foram feitos individualmente, de modo convergente com o método de pesquisa de sujeito único (próprio da análise do comportamento), o que evita recurso a médias estatísticas entre participantes.

Santos e Elias (2019), por sua vez, concluíram que, na análise da produção nacional, também há predominância de experimentos com delineamento de sujeito

único. Uma prevalência de estudos sobre TEA, da mesma forma, foi encontrada no estudo de Santos e Elias (2019) na produção nacional, assim como em Nicolino e Zanotto (2010). No entanto, Santos e Elias (2019) encontraram, na mesma quantidade, predomínio de estudos sobre deficiência auditiva/surdez, o que se difere dos dados de Nicolino e Zanotto (2010). Houve aumento de produções sobre TEA nos últimos anos e continuidade de estudos sobre surdez.

Nicolino e Zanotto (2010) afirmam que o analista do comportamento demonstra preocupação com o desenvolvimento da linguagem, seja ela vocal ou não, desenvolvendo programas de intervenção comportamental que permitam aquisição de habilidades necessárias à inserção na escola e na sociedade, ao contrário do que afirma Oda (2018), ao concluir o seu trabalho, sobre a dedicação quase exclusiva de analistas do comportamento ao TEA. Nicolino e Zanotto (2010) localizaram no JABA inúmeros temas (além da linguagem) que são investigados na área, com ampla variedade de subtemas, evidenciando que a Análise do Comportamento está preparada para lidar com uma multiplicidade de diagnósticos de NEEs, além do TEA. Santos e Elias (2019), na análise da produção nacional, também encontraram variabilidade de temas e de aplicação de procedimentos com as crianças e pais. Os autores chamam atenção para a lacuna de estudos na área de superdotação/altas habilidades.

Oda (2018) concluiu que seu trabalho cumpriu o objetivo de apresentar uma breve narrativa das práticas e marcos históricos influentes no contexto americano, descritos em leituras influentes na formação profissional e práticas aplicadas ao TEA, como a metodologia da análise funcional publicada por Iwata *et al.* (1994). A autora descreveu os eventos e as práticas mencionados por publicações influentes, segundo descrição de Pastrana *et al.* (2016), relacionadas ao TEA e desenvolvimento atípico. Oda (2018) menciona o fato de o Brasil ser a segunda maior comunidade de analistas do comportamento do mundo, após os EUA.

Tanto Nicolino e Zanotto (2010) quanto Oda (2018) chamam atenção para a importância da análise da produção norte-americana, uma vez que se trata de uma sociedade que se preocupa com a questão da inclusão há muito mais tempo que a nossa (quatro décadas), de modo que seus sucessos e insucessos podem servir de parâmetro para a construção da nossa educação especial e inclusiva. Oda (2018) argumenta que as práticas que produzem sucesso em um lugar podem beneficiar

outros locais, servindo como modelo para reflexão e reprodução por outras comunidades.

Em resumo, toda a retrospectiva desde a década de 1940 até os dias atuais explica o crescimento dos serviços voltados ao TEA nos EUA como produto de eficácia demonstrada das intervenções da AAC, aliada à mobilização popular (principalmente pais de crianças com TEA e NEEs em geral), o que resultou em reformas em leis para garantia de atendimento educacional e de saúde baseado em evidências científicas (ABA). Para Oda (2018), esses eventos poderiam nortear a evolução e o planejamento da área no Brasil, especialmente em termos de investimento na formação de profissionais capacitados. O amplo reconhecimento da efetividade no modelo norte-americano provavelmente não teria ocorrido, sem o combate aos pseudoprofissionais autointitulados “modificadores do comportamento”, “terapeutas ABA” (ou quaisquer outros). Tais profissionais buscam prosperar diante de uma alta demanda por serviços, colocando em risco a população atendida e a área analítico-comportamental como um todo. A efetividade do modelo norte-americano não teria ocorrido, igualmente, sem a proteção ao consumidor oferecida pelo processo de certificação de analistas do comportamento, vinculados a um código de ética e a sérios requisitos de formação acadêmica. A certificação BACB®, em seus vários níveis acadêmicos, é exigida por lei em inúmeros estados americanos como condição para atuação profissional em AAC/ABA (ODA, 2018; BACB, 2020a, 2020b, 2020c).

Atualmente, em território nacional, a Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC) tem se ocupado em acreditar analistas do comportamento, porém, a acreditação fornecida pela ABPMC não é condição legal para atuação profissional no Brasil, e poucos analistas do comportamento brasileiros buscam pela certificação americana, pois envolve altos custos. Segundo Oda (2018), até 2011, apenas 11 brasileiros constavam no cadastro de profissionais certificados pela organização BACB®. Carecemos de formação profissional sólida e, para a população, há escassez de serviços públicos e particulares orientados por evidências, com exceção do estado do Maranhão, que oferece, em sua capital, tratamento ABA intensivo e especializado. Tratamentos ABA custeados por convênios particulares ainda são oferecidos somente após extensas batalhas judiciais. Temos, portanto, muito o que avançar em termos de práticas culturais que promovam o acesso a tratamentos ABA, seja por meio de formação e certificação/acreditação, seja por meio

de mobilização popular que cobre por serviços públicos e particulares baseados em evidências científicas (ODA, 2018).

A seguir (seção 1.3), apresentamos estudos que efetivamente se propuseram a realizar a formação de professores em análise aplicada do comportamento no Brasil, pois, diante das informações já descritas, há uma grande incidência de pessoas com o TEA no país, segundo a OMS, o que denota a busca por serviços especializados e a formação de profissionais. Verificamos que a AAC/ABA tem evidências de sua eficácia nesse aspecto e as produções norte-americanas podem ser utilizadas como referências a serem empregadas no Brasil (NICOLINO, ZANOTTO, 2010; ODA, 2018; SANTOS, ELIAS, 2019).

### 1.3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ANÁLISE APLICADA DO COMPORTAMENTO

Os textos selecionados para esta subseção foram o de Gioia e Fonai (2007), Freitas e Mendes (2008), Fornazari *et al.* (2012) e Gioia *et al.* (2018), por serem estudos com o objetivo de executarem propostas de formação de professores baseados em AAC/ABA. Gioia e Fonai (2007) e Freitas e Mendes (2008) formularam e executaram programas para capacitação profissional de professores que trabalhavam em ensino regular inclusivo e em educação especial. Fornazari *et al.* (2012) conduziram uma plano de formação de professores que atuavam com a educação especial, e Gioia *et al.* (2018) não mencionaram a modalidade de ensino na qual os professores participantes de sua proposta atuavam.

Quanto às justificativas apresentadas para a confecção de tais trabalhos, destaca-se o direito à educação especializada que crianças com o diagnóstico de TEA têm e quaisquer outras que sejam público da educação especial (FORNAZARI *et al.*, 2012; GIOIA *et al.*, 2018). Além do direito à educação especializada, existem as políticas públicas de inclusão (nem sempre coadunadas com o direito à educação especial) para alunos com déficits das mais diferentes naturezas, em escolas públicas e privadas (GIOIA; FONAI, 2007; FREITAS; MENDES, 2008). Tais políticas não são acompanhadas de capacitação específica dos professores para trabalhar com essa população. Mesmo os que as obtêm, não recebem uma formação que garanta atuação eficaz (GIOIA; FONAI, 2007), pois não existe uma preocupação generalizada com o ensino de métodos efetivos, baseados em evidências científicas e, por

consequência, as dificuldades na aprendizagem, que já existem para o público regular, afloram com ainda mais seriedade no público da educação especial (GIOIA; FONAI, 2007; FORNAZARI *et al.*, 2012; GIOIA *et al.*, 2018). O dever de atender a cada aluno de acordo com suas necessidades, por meio da utilização de métodos adequados e de um plano de ensino individualizado, torna-se ainda mais evidenciado (FORNAZARI *et al.*, 2012; GIOIA *et al.*, 2018).

Outra justificativa apresentada por esses pesquisadores é a autoconstatação do despreparo (FORNAZARI *et al.* 2012; GIOIA *et al.*, 2018) ou a declaração dos próprios professores do quanto se sentem despreparados para lidar com alunos com NEEs (GIOIA; FONAI, 2007; FREITAS; MENDES, 2008), seja os com diagnóstico de TEA ou outros. Os autores, especialmente Gioia e Fonai (2007) e Fornazari *et al.* (2012), enfatizam a necessidade do desenvolvimento de capacitações profissionais efetivas, a partir do conhecimento desenvolvido pela AAC, desenvolvendo habilidades profissionais que tenham como resultado a modificação do comportamento dos alunos. Gioia e Fonai (2007) efetuaram extensa revisão de literatura, apontando desenvolvimento, tanto de estudos sobre o processo de ensino-aprendizagem, quanto de métodos e procedimentos analítico-comportamentais para o aperfeiçoamento da formação de professores e profissionais de educação.

Para pesquisadores como Fornazari *et al.* (2012), os professores podem e devem ser ensinados a ensinar utilizando AAC (desde que a conheçam), de modo a reduzir ou eliminar comportamentos concorrentes que prejudicam a aquisição de comportamentos acadêmicos, favorecendo a aquisição de comportamentos sociais e academicamente relevantes. Por inúmeras razões, tais propostas têm sido excluídas da educação em geral, impossibilitando um ensino eficaz (função básica da educação) que resulte na aprendizagem do aluno. De acordo com Skinner (1972), a educação só pode ser eficiente quando compreende os processos de ensino-aprendizagem e quando ensina seus professores a ensinar. A educação é uma tarefa de alta complexidade, e aprender a ensinar não pode ser algo deixado ao acaso da experiência fortuita do professor em sala de aula. Os professores necessitam do auxílio que a ciência do comportamento pode oferecer. Para Skinner (1972),

Um sistema educacional realmente eficiente não pode ser estabelecido até que se compreendam os processos de aprendizagem e ensino. O comportamento humano é complexo demais para ser deixado à experiência casual, ou mesmo organizada no ambiente

restrito da sala de aula. Os professores necessitam de auxílio. Em particular, necessitam da espécie de auxílio oferecida por uma análise científica do comportamento. (SKINNER, 1972, p. 91).

Gioia e Fonai (2007) explicam que a formação/preparação de professores falha por vários fatores, entre eles a ausência de compromisso com a efetividade das práticas e dos procedimentos ensinados, conforme já mencionado, além da persistência de uma visão culpabilizadora do educando pelo seu fracasso em aprender. Em outras palavras, os professores não se veem como parte do processo de ensino-aprendizagem e atribuem o fracasso escolar a fatores internos ao aluno ou externos à escola, como a família e questões sociais, econômicas e culturais. Essa visão os impede de reformularem questões pedagógicas envolvidas no fracasso escolar. Sendo assim, a formação de professores se beneficiaria em levar em consideração uma perspectiva mais abrangente em termos de variáveis que afetam o processo ensino-aprendizagem. Tais conjuntos de variáveis devem incluir os professores e a própria escola como partes do processo, e não apenas elementos alheios a ambos. Complementaríamos que, no caso dos alunos com diagnóstico TEA (ou outros), o efeito culpabilizador do aluno (e sua família) e desresponsabilizador da escola, naturalmente já existente, pode ser bastante potencializado.

No entendimento de Gioia e Fonai (2007), outros dois fatores que poderiam dificultar o sucesso dos programas de formação são: o primeiro, um fator central, refere-se à homogeneização das aulas em oposição à individualização do ensino, ou seja, o repertório de entrada do aluno é desconsiderado, o que o impossibilita de acompanhar os demais ao longo do processo; o segundo é a pressuposição de que a formação dos professores seja incompleta, escassa ou que não haja interesse pelo estudo. Em sua revisão de literatura, as autoras citam estudos que demonstram que os professores gostam de estudar, se dispõem a fazê-lo e que há grande demanda de cursos por parte desses profissionais, bem como é alta a oferta. O problema estaria realmente no conteúdo e no “verbalismo excessivo” de tais cursos, que acabam por não preparar os professores para a função de ensinar, tanto os alunos com desenvolvimento típico, quanto os com desenvolvimento atípico. A formação continuada de professores existente atualmente pode ser considerada inefetiva (GIOIA; FONAI, 2007).

Especificamente quanto ao verbalismo, um ensino exclusivamente teórico não parece ser suficiente para promover modificações do comportamento do aprendiz, no

caso, um professor. Ensinar pode ser entendido como um “[...] arranjo de contingências de reforçamento, sob os quais o comportamento muda. [...]” (SKINNER, 1972, p. 108). Essa preocupação é compartilhada por Gioia *et al.* (2018), ao justificarem a realização de seu estudo para verificar se o ensino teórico de tentativas discretas seria mais eficaz que o ensino com prática unida ao *feedback* verbal.

Fornazari *et al.* (2012) apresentam como principal defesa para a realização do seu estudo a necessidade de os professores aprenderem a lidar adequadamente com comportamentos inadequados de seus alunos (tanto em classe regular como especial), reduzindo-os em frequência e instalando novas habilidades que sejam importantes para o seu desenvolvimento, a fim de melhorar sua qualidade de vida, por meio do ensino de conceitos básicos, da análise funcional e do reforçamento diferencial.

Freitas e Mendes (2008) também tiveram como objetivo (secundário) a diminuição de comportamentos inadequados e o aumento de interações sociais efetivas por uma criança com deficiência intelectual, por meio da formação de seus professores em análise funcional experimental, uma das ferramentas mais importantes da história da análise do comportamento.

Gioia *et al.* (2018) justificam a realização da formação de professores (comparação de eficácia de procedimentos de ensino de tentativas discretas - ensino teórico ou prática com *feedback*), centrando-se na necessidade de formação e na incerteza de que professores de alunos com TEA (e outras NEEs como *déficits* das mais diferentes naturezas) obterão formação específica e suficiente para trabalhar com esse público, apesar da existência de uma política de inclusão. Os professores de Sala de Apoio e Acompanhamento à Inclusão (SAAI) nem sempre têm especialização ou oferta de realização de formação adequada por meio de incentivo financeiro e, mesmo que tivessem, pelos obstáculos já expostos à formação docente, nada garantiria que sua formação os prepararia para uma atuação eficaz.

Acerca das características gerais da metodologia utilizada pelos estudos citados nesta seção, verificamos que todos tiveram como participantes professores, ou da educação especial ou do ensino regular, com alunos TEA ou outras NEEs, utilizando-se como delineamento de pesquisa predominante o ABA<sup>4</sup>, típico da análise

---

<sup>4</sup> “Esse delineamento [...] ABA, requer que o comportamento seja observado durante o período de controle de linha de base (A), durante o período de tratamento (B) e também durante o segundo período de linha de base (A) em que não se usa o tratamento experimental.” (COZBY, 2003, p. 246).

do comportamento. Fornazari *et al.* (2012) tiveram como participantes professores da rede regular e da educação especial. Freitas e Mendes (2008) e Gioia *et al.* (2018) trabalharam com professores de educação infantil, no primeiro caso, atendendo a uma aluna com síndrome de *Down* e, no segundo, atendendo a alunos com TEA. Gioia e Fonai (2007), por sua vez, contaram com a participação de uma professora de escola municipal que atendia a alunos do programa de inclusão, com vários diagnósticos.

Gioia e Fonai (2007), Freitas e Mendes (2008), Fornazari *et al.* (2012) e Gioia *et al.* (2018) utilizaram um delineamento de pesquisa do tipo A-B, ou seja, linha de base/pré-teste, intervenção (ou ensino), pós-teste (avaliação). Em nenhuma das intervenções, houve retirada da intervenção para retorno à linha da base. Gioia *et al.* (2018) inicialmente avaliaram o desempenho da professora e, após a aplicação do programa de ensino de Análise do Comportamento e do procedimento de tentativas discretas, houve reavaliação para comparação do seu desempenho antes e após a intervenção.

Fornazari *et al.* (2012) utilizaram um procedimento de ensino informatizado, com o *software* “ENSINO”. A aplicação foi efetuada em etapas nas quais se ensinou aos professores: “Conceitos e princípios básicos de análise do comportamento” (subdividido em 14 subetapas) e “Capacitação em análise funcional e *Differential reinforcement of alternative behavior* - DRA - (Reforço diferencial de comportamento alternativo) com seis subetapas. Houve aplicação de protocolo de avaliação dos conhecimentos na linha de base, do *software* e, ao final da intervenção, de questionário de avaliação de capacitação, para aferir a efetividade do *software*.

No estudo de Freitas e Mendes (2008), as professoras relataram quais comportamentos-problema de uma aluna com síndrome de *Down*, que frequentava uma creche inclusiva, seriam alvo de intervenção. Esses foram classificados conforme análise funcional descritiva padrão no modelo de Hanley, Iwata e Maccord (2003). A linha de base e a intervenção foram idênticas, com observação das professoras e da aluna em sala de aula. A análise funcional efetuada foi baseada no modelo de Iwata *et al.* (1994), do tipo experimental, a saber, “atenção”, “demanda” e “sozinho”. A capacitação das professoras se deu por meio de encontros semanais na creche por dois meses, com discussão de textos-base e indicações de leitura, de perguntas e de discussões. O único tema recorrente foi a exposição dos procedimentos de análise funcional dos comportamentos e sugestões para facilitar a participação e o manejo da criança com deficiência, com base na função dos seus comportamentos.

Gioia *et al.* (2018) ensinaram duas professoras de alunos TEA, de uma escola infantil, a aplicar o procedimento de ensino de tentativas discretas (tarefa de imitação). O estudo foi realizado por meio destas oito fases:

1. Foi realizado um contato inicial entre os pesquisadores e as professoras participantes do estudo, para esclarecimentos sobre o projeto e observação do repertório da criança em sala de aula. O texto não esclarece se foram as professoras ou os pesquisadores a realizarem a observação dos alunos TEA;
2. Após a observação, foi realizada a escolha entre professoras e pesquisadores de qual seria a tarefa de imitação motora a ser realizada;
3. Os pesquisadores, baseados na dissertação de mestrado de Aporta (2015), realizaram a definição da resposta, ou seja, a execução de itens de tentativas discretas;
4. Realizou-se avaliação inicial das professoras participantes da pesquisa, com aplicação de tentativas discretas (tarefa de imitação) no experimentador (verificou-se, na leitura da 6ª etapa, que era o próprio pesquisador que agia como criança TEA). Foi feita, ainda, a avaliação escrita sobre os conceitos teóricos da Análise do Comportamento;
5. Na fase de intervenção ou ensino, foram fornecidas aulas teóricas para as professoras; posteriormente, elas responderam novamente a avaliação (questionário teórico), assim como foram aplicadas tentativas discretas (tarefa de imitação) no experimentador (Teste 1). Nessa etapa, as professoras receberam uma folha contendo os itens de tentativas discretas e a instrução de ensinar a criança (experimentador que se passava por aluno com TEA) a imitar da melhor forma possível;
6. Na prática com *feedback*, as professoras foram instruídas a aplicar na “criança” (pesquisador) as tentativas discretas (tarefa de imitação), sem ajuda da folha contendo os seus componentes. A cada tentativa, o pesquisador modelava o comportamento das professoras, indicando acertos e orientando o que deveria ser alterado. Após esse ensino, ainda no item 6, foi realizado o Teste 2, em que as professoras aplicaram no experimentador as tentativas discretas, sem a consequenciação do experimentador;
7. A avaliação final consistiu na aplicação das tentativas discretas na criança TEA pelas professoras;

8. Seguimento ou *follow-up* (acompanhamento ou seguimento) após três meses da finalização do ensino, com aplicação de tentativas discretas (tarefa de imitação) na criança ou no experimentador.

A única pesquisa que se propôs a aplicar *follow-up* após alguns meses de ensino foi a de Gioia *et al.* (2018). Em outra investigação, Gioia e Fonai (2007) ensinaram uma professora de programa de inclusão SAAI com ajuda do livro “Passo a Passo, seu caminho: Guia curricular para o ensino de habilidades básicas”, de Windholz (1998). Na linha de base, foram identificadas algumas necessidades de formação: identificação e utilização de itens motivadores; diferenciação entre comportamentos academicamente adequados e inadequados; planejamento de tarefas e utilização de procedimento de ajuda; ensino e manutenção de comportamentos de trabalho; e análise de contingências que controlam o comportamento dos alunos e condução dos trabalhos com a turma na sala de aula. A intervenção consistiu em seis etapas, desde a instrução em procedimentos da Análise do Comportamento até a generalização para a situação de sala de aula, passando por introdução a noções de Análise do Comportamento, por seleção de itens potencialmente reforçadores para o trabalho com os alunos, por diferenciação entre comportamentos academicamente adequados e inadequados e por ensino e manutenção de comportamentos de trabalho nos alunos. A intervenção foi seguida pela avaliação, a fim de se verificar a eficácia do ensino, com observação do atendimento realizado pela professora e preenchimento de avaliações escritas (GIOIA; FONAI, 2007).

Os resultados obtidos pelos estudos mencionados nesta seção são apresentados a seguir, demonstrando ser possível ensinar não só procedimentos de intervenção AAC/ABA, mas também princípios teóricos para professores, tanto da rede regular quanto da educação especial. Como resultados da primeira etapa (ensino de conceitos básicos) do estudo de Fornazari *et al.* (2012), as professoras tiveram um bom desempenho, pois várias participantes atingiram 100% de acerto, sem nenhuma repetição, e, dentre as que repetiram, o número de repetições foi baixo. Na segunda etapa (ensino de análise funcional e DRA), observamos maior número médio de repetições para avançar de um conceito a outro, em comparação à primeira etapa do *software*. Houve diferença no desempenho entre professoras do ensino regular e especial, sendo as do ensino regular as que tiveram o pior desempenho. Essa

diferença de desempenho entre etapas se deve, provavelmente, à maior complexidade dos conceitos ensinados na segunda etapa em relação à primeira, bem como ao fato de estarem sendo solicitadas a analisar dois aspectos ao mesmo tempo (análise funcional e DRA). As participantes aumentaram a sua pontuação em pelo menos três pontos entre o pré e o pós-teste, o que indica que houve, portanto, mais respostas corretas ao protocolo de aferição após a intervenção/capacitação. No entanto, o desempenho não foi homogêneo, mas apresentou graus diferentes de aprendizagem entre as participantes. O questionário de avaliação demonstra que elas gostaram da capacitação e se sentiram mais confiantes em sua habilidade de trabalhar problemas de comportamento apresentados pelos alunos com NEEs após a formação (FORNAZARI *et al.*, 2012).

Na linha de base dos comportamentos da criança participante da pesquisa relatada por Freitas e Mendes (2008), foram identificados 49 comportamentos inadequados que dificultavam a interação social, sendo 27 do tipo “recusa/abandono de tarefa” e 19 comportamentos do tipo “heteroagressivos”. A análise funcional dos comportamentos demonstrou que os disruptivos de recusa/abandono de tarefa estavam concentrados na categoria funcional “demanda” (consequenciados com evitação ou fuga de demanda, um tipo de reforço negativo), e os heteroagressivos estavam sendo mantidos porque a consequência era a “atenção” (reforço positivo). Na intervenção, foi encontrada marcante variabilidade nas funções comportamentais identificadas na avaliação, mantendo-se a classificação dos comportamentos disruptivos na categoria “demanda” e dos heteroagressivos na categoria “atenção”.

O resultado geral da intervenção foi de que os comportamentos inadequados remanescentes da avaliação foram, em sua maioria, consequenciados corretamente. As duas ocorrências de comportamento heteroagressivo foram consequenciadas por atenção. O comportamento heteroagressivo baixou de 19 ocorrências por sessão para duas, após a intervenção. Também, pôde-se verificar, ao se comparar o pré e o pós-teste, que as educadoras começaram a ter intervenções mais consistentes e efetivas com relação aos comportamentos-problema da criança com síndrome de *Down* após o treino efetuado, uma vez que os dados indicam ter passado a existir maior consequenciação correta dos dois tipos de comportamentos-problema, com fontes de controle diferentes, demonstrando efetividade do programa de ensino de intervenção baseada na análise funcional experimental do comportamento para as professoras

(com efeitos positivos consequentes também para a criança com síndrome de *Down* envolvida) (FREITAS; MENDES, 2008).

Os resultados da intervenção de Gioia *et al.* (2018) no desempenho teórico no pré e pós-teste indicaram aumento na porcentagem de acerto, confirmando a efetividade do curso teórico. No pré-teste, a porcentagem de acerto foi de 46% e 26,6% para as duas professoras; no pós-teste, os os números foram de 93,3% de acertos para ambas. Quanto ao desempenho em tentativas discretas após o ensino teórico, uma das duas professoras melhorou a sua porcentagem de acertos de 31,6% para 50%, enquanto a outra professora aumentou sua porcentagem de 26,7% para apenas 27,5%, o que demonstra que a teoria e a sua aplicação não estão acompanhadas linearmente.

No teste 1 do ensino de tentativas discretas de imitação, as professoras foram orientadas a aplicá-las no experimentador que agia como a criança com TEA, acompanhadas de uma folha contendo os itens de tentativas discretas e a instrução de ensinar a criança. Posteriormente, foram solicitadas a repetir as tentativas discretas, mas sem a folha que as orientava, recebendo *feedback* do pesquisador que, a cada tentativa, modelava o comportamento das professoras, indicando acertos e correções. O teste 2 foi realizado após o procedimento anteriormente descrito, sendo que as professoras aplicavam as tentativas discretas sem haver consequenciação do experimentador. Nesse teste, as duas professoras tiveram seus percentuais de acertos aumentados em relação à avaliação inicial ou ao pré-teste. A primeira professora teve o percentual de acertos no ensino de tentativas com prática de *feedback* aumentado de 64,2% para 83,3%; a segunda professora, por sua vez, passou de 27,5% para 48,6% de acertos. Na avaliação final ou no pós-teste da tarefa de imitação, com aplicação do ensino de tentativas discretas na criança com TEA, a primeira professora teve aumento da porcentagem de acertos de 31,6% para 64%. No *follow-up* (após três meses da finalização do ensino), a mesma professora permaneceu com porcentagem aumentada. Com relação à segunda professora, não houve diferenças substanciais nem nos acertos, nem na avaliação final e nem no *follow-up*. Sendo assim, em que pese a diferença de desempenho entre as duas professoras, é possível dizer que a prática com *feedback* foi mais efetiva do que o ensino apenas teórico, ao menos para a primeira professora (GIOIA *et al.*, 2018).

No tocante ao ensino de conceitos básicos da Análise do Comportamento, Gioia e Fonai (2007) encontraram diferença entre o pré e o pós-teste (oito acertos na

primeira avaliação e 10 na segunda), ou seja, a professora respondeu corretamente a 100% das questões após o ensino. Quanto à seleção de itens potencialmente reforçadores para os alunos, houve mudança no comportamento da professora, também em consonância com o ensino. Além disso, observou-se que a professora passava a não responder às inadequações do comportamento do aluno (manhas etc.) e dava prosseguimento à tarefa a ser realizada, chegando a verbalizar a mudança no comportamento de um aluno que considerava “difícil”. Sobre a diferenciação entre comportamentos academicamente adequados e inadequados, essa foi se aperfeiçoando aos poucos, passando a se descrever como adequados os comportamentos adequados e como inadequados os inadequados, o que possibilitou atuar sobre esses comportamentos mais eficazmente. Houve alteração nos resultados de ensino e manutenção de comportamentos de trabalho dos alunos, bem como um relato mais coerente com o que havia sido realizado, focado na relação comportamento e consequências, no ambiente de sala de aula. Foi observada generalização dos resultados para outros ambientes (sala de aula regular) e outros alunos, também da sala de aula regular (GIOIA; FONAI, 2007). No que tange ao contato instrucional com procedimentos da Análise do Comportamento, Gioia e Fonai (2007) observaram um aumento de busca de literatura nessa área por parte da professora que participou da pesquisa.

Quanto às conclusões dos estudos apresentados nesta seção, Fornazari *et al.* (2012) defendem que o *software* “ENSINO” foi eficaz para o ensino (e a aprendizagem de professores), sendo recomendada a sua utilização no ensino dos conteúdos nele contidos (conceitos básicos, análise funcional, DRA), com vistas ao manejo de comportamentos inadequados (enfraquecimento dos inadequados e fortalecimento dos adequados). Isso é de especial importância no processo de inclusão, com a melhora da qualidade de vida dos envolvidos e diminuição da estigmatização.

Gioia *et al.* (2018), embora recomendem alterações no procedimento, concluíram pela maior eficácia da prática com *feedback* em comparação a apenas ensino teórico aliado à prática sem *feedback*.

Gioia e Fonai (2007) constataram que o ensino modificou o comportamento da professora de modo coadunado com o conteúdo ensinado. Houve também generalização dos comportamentos aprendidos para outro ambiente (sala do ensino regular).

No estudo de Freitas e Mendes (2008), reafirmou-se a excelência da análise funcional, uma ferramenta para identificação das funções dos comportamentos-problema observados. Tal reconhecimento é condição necessária para o planejamento de intervenções efetivas para os alunos, tal como já apontado por Iwata *et al.* (2000). No caso específico da criança participante do estudo (e quaisquer outras), verificou-se que a diminuição dos comportamentos aversivos apresentados pela criança como consequência da intervenção é um fator determinante para a sua aceitação social pelos demais alunos. As professoras passaram a atuar de modo mais focado e com maior controle dos problemas existentes em sala. A partir do programa de formação de educadoras, considerado simples e com um número relativamente pequeno de encontros, foi possível alcançar bons resultados tanto para a criança quanto para as educadoras participantes. As autoras afirmam que a ideologia de inclusão escolar e a legislação brasileira defendem abstratamente a inclusão, mas as evidências empíricas demonstram que ela não ocorre no plano concreto (FREITAS; MENDES, 2008). Há muito o que se modificar na educação regular no que tange às acomodações físicas, às atitudes e às adaptações necessárias para os estudantes com NEEs. O estudo demonstra que trabalho colaborativo em contexto escolar, aliado ao trabalho de especialistas, promove desenvolvimento pessoal e profissional a todos os envolvidos (alunos e professores). As pesquisadoras sugerem para futuros estudos a inclusão das operações estabelecedoras nos protocolos de ensino de análise funcional para professores, aumentando a abrangência da análise e efetividade das intervenções (FREITAS; MENDES, 2008).

É possível dizer que, nos estudos de Gioia e Fonai (2007), Freitas e Mendes (2008) e Fornazari *et al.* (2012), uma das principais conclusões é que, à medida que os professores aprendem procedimentos eficazes, há uma melhoria no desenvolvimento acadêmico dos alunos, diminuição da estigmatização, melhora da interação social (inclusão) e também nas condições de trabalho a que os professores estão submetidos.

Diante do exposto, a seção 1.4, a seguir, apresenta materiais informativos a professores e pais (cuidadores), de forma conceitual e didática, para o trato de indivíduos com o TEA, baseadas na Análise Aplicada do Comportamento.

#### 1.4 MATERIAIS INFORMATIVOS/MANUAIS SOBRE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA DESTINADOS A PROFESSORES E PAIS

Os materiais informativos (LEAR, 2004; KHOURY *et al.*, 2014; BORBA; BARROS, 2018) selecionados para esta seção são destinados prioritariamente a professores e pais, contendo conteúdos semelhantes. Lear (2004) e Borba e Barros (2018) tiveram como público-alvo pais, mas os materiais podem ser úteis também a professores. Lear (2004) pretendeu contemplar qualquer pessoa que interaja significativamente com outra(s) pessoa(s) com TEA, além de pais e professores (equipe escolar, terapeutas, familiares, acompanhantes, monitores, babás etc.). Já Khoury *et al.* (2014) dirigiram-se especificamente a professores.

Os objetivos desse conjunto de orientações/guias/manuais apresentam especificidades, porém, de modo geral, procuram prover orientações baseadas em evidências científicas sobre como auxiliar uma intervenção AAC/ABA. Especificando os objetivos de cada texto, Borba e Barros (2018) ressaltam que o seu objetivo é repassar informações que preparem pais e profissionais para o trato com o TEA. Khoury *et al.* (2014) pretenderam oferecer um passo inicial a professores que precisam de auxílio, baseado em informações confiáveis, a serem aplicadas especificamente em situação escolar. Já Lear (2004) intentou atender às necessidades de famílias e de professores que dirigem, eles próprios, um programa AAC/ABA, por opção, por não disporem de condições financeiras para o pagamento de uma equipe, ou mesmo por não terem acesso a um profissional ou equipe especializados em AAC/ABA, devido à escassez de profissionais na área.

A seguir, indicamos as justificativas dos autores para a elaboração desses materiais, mas, em geral, não se diferem substancialmente das apresentadas na seção anterior, a saber: necessidade de inclusão e de preparo para uma inclusão efetiva, com formação baseada em evidências científicas e não apenas em boa vontade pessoal. Khoury *et al.* (2014) justificaram o seu trabalho pela necessidade de inclusão das pessoas com diagnóstico de TEA na escola por meio do preparo técnico dos professores que viabilize tal inclusão. Borba e Barros (2018) justificaram a confecção de um guia de intervenção analítico-comportamental como forma de ajudar professores que estejam auxiliando numa intervenção TEA. Para Borba e Barros (2018), “[...] é de grande importância a capacitação de pais, cuidadores,

professores e demais profissionais que se proponham a atender a criança autista de maneira compromissada e eficiente. [...]” (BORBA; BARROS, 2018, p. 2).

Sem a necessária formação, baseada em evidências científicas, a inclusão não se realiza de modo efetivo e os problemas permanecem, tanto em procedimentos pedagógicos (inócuos) utilizados quanto com relação aos frequentes problemas comportamentais e de aprendizagem presentes.

Khoury *et al.* (2014) justificam a necessidade da construção do manual também pelo aumento do número de diagnósticos de TEA nas últimas décadas, em função do aumento do conhecimento sobre o transtorno, além da necessidade de preparo para atuar junto aos extensos comprometimentos que afetam a interação social, a comunicação/linguagem, o comportamento e o desenvolvimento intelectual.

Borba e Barros (2018) e Lear (2004) ressaltam também a necessidade de auxílio a familiares de crianças que tenham atendimento AAC/ABA ou não, para a necessária complementação do atendimento oferecido pelos especialistas. Lear (2004) parece enfatizar o atendimento um a um oferecido pela família precocemente, e apresenta informações gerais sobre AAC/ABA.

Quanto à metodologia, não há uma descrição clara dos passos executados na elaboração dos estudos, em função da natureza dos trabalhos. Lear (2004), Khoury *et al.* (2014) e Borba e Barros (2018) descrevem o que o leitor poderá encontrar nos materiais informativos. Khoury *et al.* (2014) apresentam os tópicos sobre os quais o leitor poderá encontrar informações, gerais sobre o TEA e orientações a professores sobre inclusão escolar e TEA, com seus respectivos subtópicos. Borba e Barros (2018) compilaram conhecimentos científicos atualmente disponíveis sobre TEA a professores, com relação às suas características, às propostas de intervenção comportamental, aos princípios básicos de análise do comportamento, aos procedimentos de intervenção, às noções de comportamento verbal e sugestões de como promovê-lo, aos tipos de ajuda a serem fornecidas no ensino da criança com TEA, e às dicas de como estruturar o ensino e o manejo de comportamentos-problema. Lear (2004) realizou o seu trabalho em três partes, sendo que analisamos a primeira, destinada ao treinamento de todos os profissionais e familiares que interagem diretamente com indivíduos TEA. Não analisamos a segunda parte, pois é dirigida ao coordenador do programa, nem mesmo a terceira parte, que é um disquete contendo todos os formulários utilizados no programa. Lear (2004) divide a primeira parte de seu texto em 10 subtópicos, que apresentam informações gerais sobre

AAC/ABA e conceitos básicos (segundo e terceiro capítulos), manejo de comportamento, ajudas e dicas, comportamento verbal, construção de currículo, instrução, manejo de dados e testes de conhecimento. O manual de Lear (2004) é planejado com ritmo ajustável, composto de informações e de exercícios planejados.

Apresentamos os resultados dos materiais informativos ou a sua constituição por meio de uma análise comparativa de seus conteúdos. Por se tratarem de manuais, ao contrário da seção anterior, indicamos em notas de rodapé o significado dos principais termos técnicos utilizados. Quanto ao modo como o conteúdo dos manuais é estruturado, observamos que Lear (2004), Khoury *et al.* (2014) e Borba de Barros (2018) se assemelham no que diz respeito à definição de AAC/ABA, à definição do transtorno (TEA) e à sua caracterização e seu manejo. Khoury *et al.* (2014) se alonga na caracterização do TEA e apresenta explicações alternativas para o transtorno, como a explicação cognitivista da “Teoria da Mente”. Os três materiais informam, em linhas gerais, como a AAC/ABA pode ser usada para ensinar crianças com Autismo/TEA (Autismo é o termo utilizado por Lear (2004)) em seus desafios especiais de aprendizagem, com atenção especial a professores orientados por especialistas.

A parte introdutória de Lear (2004) é repleta de tópicos que são desenvolvidos por ele próprio (e por alguns outros materiais informativos) na evolução dos capítulos (*Discrete Trial Teaching - DTT* - Ensino de Tentativas Discretas, pesquisa pioneira de Loovas<sup>5</sup>, comportamento verbal<sup>6</sup>, princípios básicos como generalização<sup>7</sup>, citação de alguns dos estudos que comprovam a eficácia da AAC/ABA no tratamento do Autismo e visão geral de um programa AA/ABA). Segundo Lear (2004), a divulgação pública da efetividade da AAC/ABA ao Autismo (e ao comportamento humano em geral) se deve, em grande parte, aos pais de filhos com desenvolvimento atípico na luta pelo direito a tratamentos eficazes para seus filhos. Acrescentaríamos que isso é válido para os avanços da educação especial em geral.

---

<sup>5</sup>LOVAAS, O. I. – Behavioral treatment and normal education and intellectual functioning in young autistic children. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, American Psychological Association, v. 55, n.1, p. 3-9, 1987.

<sup>6</sup>**Comportamento verbal:** comportamento controlado por reforçamento mediacional que depende de um treino específico do falante e ouvinte na comunidade verbal para que ocorra. ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 26, grifos dos autores).

<sup>7</sup>**Generalização de estímulos:** responder similar na presença de estímulos diferentes (sem treino direto). ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 41, grifos dos autores).

Lear (2004), Khoury *et al.* (2014) e Borba e Barros (2018) apresentam definem comportamento<sup>8</sup> como ações (públicas ou privadas) em interação com o ambiente<sup>9</sup> (físico, social, interno ou externo), bem como a sua análise pela contingência<sup>10</sup> de três termos, composta por eventos antecedentes<sup>11</sup>. Lear (2004) apresenta, ainda, noções de observação e medida de comportamento. Lear (2004), Khoury *et al.* (2014) e Borba e Barros (2018) mencionam, como não poderia deixar de ser, noções sobre o que é reforço (estímulo reforçador<sup>12</sup>) e o que é reforçamento (processo de fortalecimento do comportamento), podendo ser positivo<sup>13</sup> ou negativo<sup>14</sup> (pelo acréscimo ou pela retirada de um estímulo, no sentido matemático).

O fortalecimento operante<sup>15</sup>, conforme frisam Borba e Barros (2018), é um processo básico muito importante na composição de qualquer procedimento de intervenção, aplicado a crianças com diagnóstico de TEA (ou não), na promoção de comportamentos considerados adequados. A análise do fortalecimento operante por meio de reforçadores negativos é um conceito base importante para a compreensão dos comportamentos de fuga<sup>16</sup> e esquiva, característicos dos comportamentos humanos em geral (e também de outros organismos). Lear (2004) e Borba e Barros

<sup>8</sup>**Comportamento:** interação entre um organismo e seu mundo histórico e imediato. ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 24, grifos dos autores).

<sup>9</sup>**Ambiente:** todo conjunto de eventos que afetam e são afetados pelo comportamento dos organismos. [...]” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 18, grifos dos autores).

<sup>10</sup>**\*Contingência:** 1) no caso do comportamento respondente, se trabalha com as relações entre estímulo e resposta. Já no caso do comportamento operante, é mais comum se trabalhar com as relações entre estímulo antecedente, resposta e consequência (contingência de três termos); 2) contingências de quatro termos incluem o estímulo condicional na contingência de três termos, e as contingências de cinco termos incluem o estímulo contextual na contingência de quatro termos; 3) três tipos de unidade de análise de contingências: contingências de sobrevivência, contingências de reforçamento e metacontingências.”(TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 76, grifos dos autores).

<sup>11</sup>**Evento antecedente:** evento que ocorre antes da emissão de uma resposta (pode ou não exercer algum controle). ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 37, grifos dos autores).

<sup>12</sup>**\*Estímulo reforçador (ou estímulo apetitivo):** qualquer evento que quando apresentado aumenta a frequência de um comportamento e que quando retirado diminui a sua frequência.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 37, grifos dos autores).

<sup>13</sup>**Reforçamento positivo:** tipo de reforçamento em que o aumento da frequência de uma resposta ocorre devido a apresentação de um estímulo consequente (reforçador). ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 59, grifos dos autores).

<sup>14</sup>**Reforçamento negativo:** tipo de reforçamento em que o aumento da frequência de uma resposta ocorre devido à retirada de um estímulo consequente (aversivo). ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 59, grifos dos autores).

<sup>15</sup> “[...] a consequência produzida por uma resposta pode ter, basicamente, dois efeitos sobre essa resposta: (a) fortalecimento ou (b) enfraquecimento. O efeito de fortalecimento implica que uma dada resposta tem a sua probabilidade futura de ocorrência aumentada. Já o efeito de enfraquecimento implica que a resposta terá menor probabilidade de ocorrer novamente no futuro. As consequências que fortalecem uma resposta são chamadas de reforçadoras. Aquelas que a enfraquecem podem ser denominadas de punitivas” (HENKLAIN; CARMO, 2013, p. 3).

<sup>16</sup>**Fuga (ou comportamento de fuga):** interrupção de uma estimulação aversiva por uma resposta. ” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 40, grifos dos autores).

(2018) diferenciam reforçadores naturais e arbitrários, primários e secundários e suas implicações no fortalecimento do comportamento operante, tais como a escolha dos reforçadores utilizados em procedimentos de intervenção para a promoção de comportamentos adequados (aumento ou instalação de comportamentos em déficit). Lear (2004) explicita noções de como escolher reforçadores efetivos para crianças e algumas sugestões de reforçadores, além de esquemas de reforçamento contínuo<sup>17</sup> e intermitente<sup>18</sup>, o último mais resistente à extinção e mais presente em ambiente natural.

Para a diminuição de comportamentos em excesso, Lear (2004) e Borba e Barros (2018) apresentam o conceito de punição<sup>19</sup>, que, ao contrário do que se possa supor, pode ser utilizado em casos nos quais outros procedimentos tenham sido utilizados sem sucesso, sempre com supervisão profissional, desde que os comportamentos a serem diminuídos ou eliminados apresentem perigo para o sujeito que os emite ou para o seu entorno, ou que sejam muito desadaptativos. Borba e Barros (2018) mencionam a punição positiva<sup>20</sup>, a negativa<sup>21</sup> (igualmente no sentido matemático – adição ou acréscimo) e a forma de utilização. Mencionam ainda a extinção<sup>22</sup>, outro processo com efeito de diminuição de frequência de comportamentos, desde que se detecte o estímulo reforçador que mantém um comportamento em alta frequência e se proceda a sua retirada, com supervisão adequada, uma vez que existe aumento inicial do comportamento em que se deseja eliminar.

Khoury *et al.* (2014) oferecem especial atenção à apresentação de alguns procedimentos de reforçamento diferencial<sup>23</sup> de comportamento: Reforçamento

---

<sup>17</sup>**Reforçamento contínuo (CRF):** reforçamento de todas as respostas dentro dos limites de uma classe operante.”(TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 58, grifos dos autores).

<sup>18</sup>**Reforçamento intermitente:** reforçamento de algumas, mas não de todas as respostas dentro dos limites de uma classe operante.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 58, grifos dos autores).

<sup>19</sup>**Punição:** relação entre apresentação de conseqüências a um comportamento e a diminuição de sua frequência.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 55, grifos dos autores).

<sup>20</sup>**Punição positiva:** tipo de punição em que a diminuição da frequência de uma resposta ocorre devido à apresentação de um estímulo conseqüente (aversivo).” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 55, grifos dos autores).

<sup>21</sup>**Punição negativa:** tipo de punição em que a diminuição da frequência de uma resposta ocorre devido à retirada de um estímulo conseqüente (reforçador).” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 55, grifos dos autores).

<sup>22</sup>**Extinção operante:** quebra da relação de contingência entre uma resposta e uma conseqüência pela suspensão do reforçamento.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 38, grifos dos autores).

<sup>23</sup>**Reforçamento diferencial:** tipo de reforçamento em que algumas respostas são escolhidas para serem reforçadas e outras não.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 58, grifos dos autores).

Diferencial de Baixas Taxas de Respostas (DRL)<sup>24</sup>, Reforçamento Diferencial de outros Comportamentos (DRO)<sup>25</sup>, Reforçamento Diferencial de Comportamento Incompatível (DRI)<sup>26</sup>, Reforçamento Diferencial de Comportamento Alternativo (DRA)<sup>27</sup>, de especial importância no manejo do comportamento de indivíduos com diagnóstico de TEA (ou quaisquer outros). Consideramos importante salientar que qualquer procedimento de manejo de comportamento tem utilidade para lidar com qualquer tipo de comportamento, desde que se conheça o que se faz, como e por quê. Isso se torna uma impossibilidade quando se encara AAC/ABA como técnica a ser aplicada a um diagnóstico em específico.

Todos os manuais descrevem aspectos relativos ao manejo do comportamento (LEAR, 2004; KHOURY *et al.*, 2014; BORBA; BARROS, 2018), sendo a análise funcional (ou avaliação de relação funcional)<sup>28</sup> e seus métodos de condução pré-requisitos fundamentais para a sua consecução. Em outras palavras, sem conhecer as variáveis<sup>29</sup> das quais o comportamento é função, não é possível manejá-lo ou modificá-lo. A análise funcional é feita com coleta de informações sobre eventos antecedentes e consequentes ao comportamento problema e estabelecimento de hipóteses de relações funcionais a serem testadas. Em grande parte das vezes, a análise funcional é feita de modo mais “informal”, de modo indireto (dados coletados por meio de questionários e entrevistas), sem observação direta e sem experimentação. Todavia, na pesquisa e em situações onde não se abre mão da precisão, a análise funcional pode e deve ser feita de modo experimental<sup>30</sup>. Essa é a via que nos assegura a existência e a direção dos efeitos testados, com manipulação

---

<sup>24</sup>**Reforçamento diferencial de baixas taxas de respostas (DRL):** reforçamento de um comportamento somente se ele ocorrer após um certo intervalo de tempo, sem que tenha havido nenhuma resposta durante esse período.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 58, grifos dos autores).

<sup>25</sup>**Reforçamento diferencial de outros comportamentos (DRO):** reforçamento de qualquer comportamento que não um comportamento em especial.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 59, grifos dos autores).

<sup>26</sup>**Reforçamento diferencial de comportamento incompatível (DRI):** reforçamento de um comportamento que é incompatível com um comportamento alvo.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 59, grifos dos autores).

<sup>27</sup>**Reforçamento diferencial de comportamento alternativo (DRA):** reforçamento de um comportamento específico ao invés de um comportamento alvo.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 58, grifos dos autores).

<sup>28</sup>**Relação funcional:** efeito de uma contingência em que a ocorrência de um evento afeta a ocorrência do outro (relação se... então...). Cf. contingência.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 60, grifos dos autores).

<sup>29</sup>**Variável:** qualquer evento ambiental ou comportamental que possa variar ou ser modificado em mais de um valor.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 67, grifos dos autores).

<sup>30</sup>**Método experimental:** método que visa descobrir relações de dependência entre variáveis e a direção deste controle (causa-efeito).” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 49, grifos dos autores).

direta das variáveis testadas (retirada ou fornecimento de estímulos) e observação dos efeitos, com registro e medida da observação.

Inúmeros procedimentos são descritos por todos os autores no manejo de comportamentos (LEAR, 2004; KHOURY *et al.*, 2014; BORBA; BARROS, 2018), lembrando que a sua seleção dependerá da construção do programa e do currículo individualizado de cada criança. Disso decorre a necessidade de um profissional analista do comportamento coordenando todos os demais envolvidos. Lear (2014) e Borba e Barros (2018) nos lembram que os mesmos princípios básicos de comportamento já mencionados, dentre inúmeros outros mais complexos, podem se converter em procedimentos de alteração de comportamentos-problema, quando manejados intencionalmente, com atenção especial para os comportamentos reforçados automaticamente, pois independem do fornecimento de reforço por outrem (reforço social, reforço tangível, comestíveis). Reforços automáticos<sup>31</sup> (intrínsecos), como os produzidos por autoestimulação sensorial, produzem sensações prazerosas ou reduzem/eliminam condições ou estímulos aversivos<sup>32</sup>. Comportamentos reforçados automaticamente podem ser um problema quando excessivos (vocalizações repetidas, estereotipias motoras como o *flapping*). Nesse caso, novos comportamentos devem ser ensinados ou os antecedentes envolvidos na produção de condições aversivas devem ser alterados. O reforçamento negativo explica um comportamento típico de crianças e adolescentes (entre eles os autistas), a “fuga de demanda”, ou o comportamento que atrasa (intencionalmente ou não) demandas e tarefas escolares ou responsabilidades domésticas.

Os comportamentos-problema mais comuns a serem manejados em crianças do espectro autista são a birra, o comportamento autolesivo, o heterolesivo e as estereotipias (autoestimulação) (KHOURY *et al.*, 2014; BORBA; BARROS, 2018). A fuga de demanda é mencionada por Lear (2004). Para todos esses comportamentos e em todas as situações, é necessário identificar os antecedentes ou as situações em que o comportamento ocorre (compostos por estímulos discriminativos<sup>33</sup> que

---

<sup>31</sup>“**Reforçador intrínseco:** tipo de estímulo reforçador que possui uma relação direta com as respostas que o produzem.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 57, grifos dos autores).

<sup>32</sup>“**Estímulo aversivo (ou estímulo punidor):** qualquer evento que quando apresentado diminui a frequência de um comportamento e que quando retirado aumenta sua frequência.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 36, grifos dos autores).

<sup>33</sup>“**Estímulo discriminativo:** qualquer estímulo que possua função discriminativa.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 37, grifos dos autores).

antecedem à ação) e as consequências<sup>34</sup> advindas de sua emissão (conjunto de reforços positivos, negativos e punições a ele associados). É possível existir mais de uma consequência para o mesmo comportamento, por isso, se, no passado, um comportamento foi conseqüenciado por brinquedos (reforço tangível), atenção (reforço social) ou qualquer outro reforço, na tentativa de fazê-lo cessar, é provável que sua emissão tenha sido fortalecida.

Khoury *et al.* (2014) lembram, ainda, a necessidade de adaptação de currículos escolares para alunos TEA com DI associado, além do uso de estímulos visuais para o estabelecimento de rotina, de instruções claras, diretas e simples para cada tarefa, dentre outras orientações específicas a professores sobre inclusão escolar de alunos TEA, avaliação e manejo de comportamentos TEA.

Os procedimentos de ensino (forma como vamos ensinar) mais usuais para crianças com TEA, que compõem a intervenção, partem sempre de uma avaliação inicial muito detalhada do comportamento de cada indivíduo, identificando-se as habilidades já existentes (repertório de entrada e/ou de linha de base), as que precisam ser aperfeiçoadas (habilidades em déficit) e as que precisam ser instaladas desde o início, por não existirem de todo no repertório<sup>35</sup> do indivíduo avaliado. Essa avaliação deve ser feita por um especialista. Procedimentos comumente utilizados para o ensino de crianças TEA são as **tentativas discretas** (semelhante à modelagem) e o **ensino incidental**, utilizando situações cotidianas da criança.

Lear (2004) e Borba e Barros (2018) discorrem sobre dicas (discriminativas ou estímulos antecedentes) e diferentes procedimentos de ajuda na instalação de comportamentos em déficit, oferecidos em diferentes níveis, indo da ajuda máxima para a mínima, esvanecendo<sup>36</sup> gradualmente as dicas de modo que a criança adquira autonomia. Os principais tipos de ajuda, do nível maior para o menor, são: ajuda física, ajuda leve, atraso, dica gestual, dica visual, imitação (dica modelo).

O comportamento verbal, como habilidade usualmente deficitária em crianças autistas, é tratado extensamente em Lear (2004) e Borba e Barros (2018) em capítulos que o conceituam, definem seus diferentes tipos e sugerem formas de instalá-los no

---

<sup>34</sup>“**Conseqüência**: evento que ocorre após uma resposta e que exerce algum controle sobre a mesma.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 28, grifos dos autores).

<sup>35</sup>“**Repertório comportamental**: comportamentos que um organismo pode emitir, no sentido de que o comportamento existe em um nível acima de zero.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 60, grifos dos autores).

<sup>36</sup>“**Fading’ (esvanecimento)**: transferência gradativa do controle de um comportamento de um estímulo para outro.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 39, grifos dos autores).

repertório desses indivíduos. Os autores abordam o ensino do operante verbal “mando<sup>37</sup>” e “intraverbal<sup>38</sup>” (LEAR, 2004, BORBA; BARROS, 2018), “tato<sup>39</sup>”, “ecoico<sup>40</sup>” (BORBA; BARROS, 2018) e “textual” e “transcritivo” (LEAR, 2004). Lear (2004) menciona o guia avaliativo e curricular ABLLS-R®: *The Assessment of Basic Language and Learning Skills-Revised* (Avaliação da Linguagem Básica e Habilidades de Aprendizagem – Revisada) (PARTINGTON, 2006) para instalação de habilidades verbais, embora existam outros, como o VB-MAPP: *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (Programa de Avaliação e Posicionamento de Marcos de Comportamento Verbal) (SUNDBERG, 2008), ambos bastante utilizados por analistas do comportamento. Procedimentos de transferência de estímulo e controle discriminativo também são discutidos por Lear (2004) e Borba e Barros (2018) no ensino do comportamento verbal.

Lear (2004) e Borba e Barros (2018) se dedicam a apresentar noções de elaboração de um programa de ensino com currículo individualizado a partir da identificação de habilidades pré-requisito. Esses autores afirmam que cada habilidade ensinada corresponde a um programa de ensino. O conjunto de programas de ensino é denominado “currículo” de ensino. A depender da avaliação inicial individualizada, alguns programas de ensino iniciais se voltarão ao ensino de habilidades pré-requisito para outras (p. ex.: habilidade de rastreo visual é pré-requisito para ensino de leitura, habilidade de imitação<sup>41</sup> é pré-requisito para ensino da fala, bem como para inúmeras outras habilidades etc.). Borba e Barros (2018) fornecem exemplos de programas de ensino de habilidades usualmente em déficit em crianças TEA, como habilidades de imitação, de brincar e de comportamento verbal (Treino incidental intraverbal nível 1; Intraverbal nível 2; Ensino de mandos nível 1; Mando nível 2). Lear (2004) sugere três formas de montar um currículo, fornecendo exemplos, por meio do que chama de “pizza curricular”, composta por habilidades acadêmicas, sociais, motoras, linguagem, autocuidado e brincar, por meio do guia curricular ABLLS® ou com um programa de

<sup>37</sup>**Mando:** resposta verbal controlada por uma operação estabelecadora.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 44, grifos dos autores).

<sup>38</sup>**Intraverbal (ou comportamento intraverbal):** resposta verbal controlada por estimulação também verbal.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 45, grifos dos autores).

<sup>39</sup>**Tato:** resposta verbal controlada por estímulos discriminativos não verbais.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 64, grifos dos autores).

<sup>40</sup>**Ecóico (ou comportamento ecóico):** resposta verbal vocal derivada de estimulação também vocal.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 33, grifos dos autores).

<sup>41</sup>**Imitação:** emissão de um comportamento com propriedades semelhantes ao comportamento de um modelo.” (TEIXEIRA JÚNIOR; SOUZA, 2006, p. 44, grifos dos autores).

ensino criado pelo próprio profissional, a depender das necessidades peculiares a cada criança, detectadas na avaliação. O pesquisador lembra que a quantidade de programas a ensinar depende das características de cada aprendiz e do tempo disponível para o trabalho. Assim, apresenta uma série de formulários para montagem de uma pasta curricular composta de folhas de registro várias ensinando como utilizá-las, bem como dicas para elaboração de currículos.

Após a construção dos programas de ensino e do currículo, vem a instrução ou a intervenção propriamente dita. Lear (2004) e Borba e Barros (2018) mencionam a necessidade de estruturar o ambiente de ensino ou de intervenção, e que o programa precisa ser elaborado em etapas, partindo das tarefas mais fáceis para as mais difíceis, aumentando gradualmente o número e a dificuldade das demandas. Os pesquisadores sinalizam a importância de se anotar em folhas de registro todos os dados de linha de base e de intervenção. No ensino por tentativas discretas, por exemplo, são anotados em folhas de registro todos os acertos e erros da criança, em cada tentativa, para a posterior criação de gráficos de desempenho por blocos de tentativas e visualização do sucesso da intervenção. Lear (2004) destaca, ainda, uma série de recomendações, exemplos e observações sobre ensino/instrução/intervenção, como a variação ou intercalagem de demandas de instrução, além da recomendação acerca da necessidade de aquisição de fluência nas habilidades antes passar ao passo seguinte no programa, e fornecimento de exemplos (de currículos, ambientes de aprendizagem e aulas).

Após a coleta ou a anotação dos dados, é preciso verificar se há domínio e fluência nas habilidades, presumindo-se que os critérios de desempenho para verificação de aprendizagem (consecução dos objetivos de ensino) tenham sido previamente definidos. Como fazer uma sondagem de dados e como anotar os resultados? Lear (2004) e Borba e Barros (2018) dão noções de como fazer o manejo dos dados obtidos na intervenção (aplicação dos programas que compõem o currículo de ensino). Lear (2004) ensina como criar gráficos e analisar os dados neles contidos. Ressaltamos que o manejo dos dados é indispensável e deve ser feito de modo criterioso, em um programa de ensino ABA, uma vez que somente os dados permitirão afirmar se a criança está aprendendo ou não e em qual velocidade.

Tanto Lear (2004) quanto Borba e Barros (2018) apresentam exercícios de testagem e fixação de conhecimento. O primeiro oferece exercícios de *role play* para a simulação de construção e aplicação de um programa ABA com aluno fictício

disposto a fornecer *feedback*. Isso pode ser feito por uma equipe de professores, por exemplo. Também, indica estudos de caso com os quais o estudante poderá planejar intervenções e justificar suas escolhas, individualmente ou em grupo. Além disso, oferece um teste sobre o que deve ser conhecido fluentemente com fins de revisão de pontos críticos. Borba e Barros (2018) formulam exercícios de fixação dirigidos especialmente a professores que fazem parte de uma equipe de intervenção, ao final de cada capítulo.

Diante da revisão de literatura assistemática efetuada nas seções 1.2 a 1.4, verificamos que a Análise do Comportamento tem demonstrado a sua eficácia no aumento de comportamentos adaptativos, na diminuição ou na eliminação de comportamentos desadaptativos, bem como na instalação de novos comportamentos para indivíduos que apresentam desenvolvimento típico e atípico, como o TEA (ODA, 2018) e outros (FREITAS; MENDES, 2008).

Assim sendo, reafirmamos que a Análise do Comportamento é uma ciência tripartite, contendo um domínio filosófico (BR ou Behaviorismo Radical), um domínio científico (AEC - Análise Experimental do Comportamento) e um domínio aplicado (AAC/ABA - Análise Aplicada do Comportamento ou *Applied Behavior Analysis*). De acordo com Skinner (1972),

O Behaviorismo não é a ciência do comportamento humano, mas, sim, a filosofia dessa ciência. Algumas das questões que ele propõe: É possível tal ciência? [...] São particularmente importantes suas relações com as formas anteriores de tratamento do mesmo assunto. (SKINNER, 1974, p. 7).

[...] O behaviorismo que apresento neste livro é a filosofia dessa versão especial de uma ciência do comportamento. (SKINNER, 1974, p. 11).

A formação do analista do comportamento em seu berço de origem (EUA) exige completo e sólido domínio das três áreas mencionadas (ODA, 2018; BACB, 2020a, 2020b, 2020c). Embora no Brasil a profissão não seja regulamentada, a competência profissional não prescinde de formação aprofundada e prática supervisionada, ou seja, não basta que o profissional se autointitule analista do comportamento.

É comum que leigos na área (incluindo muitos psicólogos) se refiram à AAC/ABA (braço aplicado na Análise do Comportamento) como “técnica de tratamento para autismo”, o que denota apenas o desconhecimento existente sobre o

assunto. AAC ou ABA não é uma técnica, mas uma ciência aplicada. Além disso, não se destina apenas ao tratamento de um único diagnóstico, e sim à intervenção em problemas humanos socialmente relevantes em qualquer área (educação, clínica, saúde, área jurídica, organizações etc.) e para qualquer diagnóstico, caso exista.

Uma atuação meramente técnica ou focada em apenas um diagnóstico nos parece, além de insuficiente, fadada ao fracasso, porque forma profissionais impossibilitados de saberem como e por quê as técnicas funcionam, ou que estejam em condições de selecionar o que pode vir a ser útil, ou não, em cada caso, a depender de cada contexto e se baseando em uma avaliação inicial minuciosa, que oriente a intervenção (GIOIA; FONAI, 2007; FREITAS; MENDES, 2008; ODA, 2018).

Embora não tenhamos o objetivo de discorrer acerca dos requisitos para que um profissional possa ser considerado analista do comportamento, certamente o curso de graduação em Psicologia não é suficiente. Sendo assim, não é necessário ser psicólogo para ser analista do comportamento. Um educador, um fonoaudiólogo ou outro profissional de saúde/educação também podem ser analista do comportamento, desde que tenham formação adicional que proporcione a base conceitual-teórica necessária, seja a filosofia (BR), as bases científicas (AEC) e a ciência aplicada a problemas socialmente relevantes (AAC/ABA).

Ainda que não seja uma exigência legal, existe um relativo consenso baseado em competência profissional, de que é necessário haver especialização, mestrado e/ou doutorado focado na área analítico-comportamental (minimamente especialização) e, além disso, produção científica acompanhada de experiência profissional supervisionada por analista do comportamento experiente. Esses requisitos, em comparação aos exigidos pelo BACB (2020b, 2020c) ainda são simplórios. Somente a formação profissional sólida e a experiência profissional supervisionada permitem o salto qualitativo entre o “aplicador de técnicas” e o “analista do comportamento”, alcançando um patamar de maior responsabilidade profissional. Ressaltamos que formação adequada e a supervisão constante são necessárias até mesmo para ser um “aplicador de técnicas”, uma função nobre e de extrema importância para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos a que se destina o currículo programado. Um aplicador de programas curriculares construídos por analista do comportamento dependerá sempre do contato com aquele e com o restante da equipe, para que suas intervenções obtenham resultados. Do contrário, o

mais provável é que suas intervenções estejam fadadas ao fracasso (ODA, 2018; BACB, 2020a).

O conjunto de justificativas para a realização deste trabalho é amplo e é compartilhado pelos autores apresentados nesta introdução, da seção 1.2 até a seção 1.4, podendo ser resumido em duas principais: (i) necessidade de inclusão e de preparo para um ensino efetivo; (ii) com formação baseada em evidências científicas e não apenas em boa vontade pessoal. Em outras palavras, é necessário incluir bem-sucedidamente pessoas com NEEs nas escolas, tanto do ponto de vista legal, quanto do ponto de vista da responsabilidade pedagógica (BRASIL, 1996; NICOLINO; ZANOTTO, 2010; SANTOS; ELIAS, 2019), e o público TEA é um dos poucos que tem direito à inclusão e à educação especializada, de acordo com as leis nacionais (FORNAZARI *et al.*, 2012; GIOIA *et al.*, 2018; SANTOS; ELIAS, 2019). Para um atendimento adequado ao público da educação especial, com comprometimentos mais extensos, bem como à política educacional, é necessário preparo em métodos, currículos, recursos e especialização profissional (KHOURY *et al.*, 2014; SANTOS; ELIAS, 2019). No entanto, as políticas de inclusão nem sempre são acompanhadas de preparo específico dos professores para o trabalho com alunos TEA ou outras NEEs (GIOIA; FONAI, 2007; FREITAS; MENDES, 2008), e mesmo quando a formação ocorre, não há garantia de uma atuação eficaz porque não existe preocupação generalizada com uma formação e um atendimento (inclusivo ou especial) baseados em evidências científicas (GIOIA; FONAI, 2007; FORNAZARI *et al.*, 2012; KHOURY *et al.*, 2014; GIOIA *et al.*, 2018; BORBA; BARROS, 2018). Os próprios professores declaram se sentir despreparados para lidar com alunos com NEEs (GIOIA; FONAI, 2007; FREITAS; MENDES, 2008; FORNAZARI *et al.*, 2012; GIOIA *et al.*, 2018).

Outros aspectos podem dificultar o sucesso de programas de formação, tais como: a crença generalizada de que os diagnósticos justificam fracasso escolar, não restando aos professores o que fazer a respeito; a persistência na homogeneização do ensino (em oposição à individualização); e o verbalismo excessivo dos cursos de formação, com conteúdo considerado irrelevante pelos professores (GIOIA; FONAI, 2007).

É possível dizer que existe hoje no Brasil um descompasso entre os avanços legais com relação ao tema e à prática da educação especial/inclusiva. Vale lembrar outras sociedades, como a americana, que criaram instrumentos legais para a

inclusão há muito mais tempo do que a nossa, e a efetivam de forma muito mais bem-sucedida. Nos EUA, desde a década de 1970, já existia o IEP, derivado do EAHCA (Lei da Educação de Todas as Crianças com Deficiência), que se tornou IDEA (Lei de Educação de Indivíduos com Deficiências) na década de 1990 (NICOLINO; ZANOTTO, 2010). A profusão de pesquisas produzidas por analistas do comportamento com indivíduos com desenvolvimento atípico os inseriu, em 2004, dentro da equipe responsável pelo IEP na revisão do IDEA, quando o plano de intervenção comportamental passou a ser elemento obrigatório do IEP (NICOLINO, ZANOTTO, 2010). Atualmente, a maior parte dos analistas do comportamento americanos trabalha em intervenções voltadas ao público TEA, e o sucesso das intervenções gera uma grande demanda pelos seus serviços e pelo aperfeiçoamento de sua formação (ODA, 2018). A grande quantidade de pesquisas produzidas por analistas do comportamento é comprovada no âmbito nacional e internacional, a exemplo da sociedade americana, referência no tratamento do autismo, que já reconhece a dedicação dos analistas do comportamento a esse tema e a eficácia das intervenções, também comprovada por evidências científicas (NICOLINO, ZANOTTO, 2010; ODA, 2018; SANTOS; ELIAS, 2019).

Por meio da revisão assistemática de literatura, verificamos que existe a necessidade de conhecermos (e propormos) formações diferenciadas, que desenvolvam habilidades profissionais efetivas. Essa revisão introdutória aponta para a existência de estudos bem-sucedidos em formar profissionais de educação a partir de princípios analítico-comportamentais. Esses estudos, por várias razões, têm sido mantidos afastados dos ambientes escolares e dos educandos a que se destinam (GIOIA; FONAI, 2007; FORNAZARI *et al.*, 2012).

A partir do conjunto de justificativas, este presente trabalho objetivou realizar uma revisão sistemática de estudos voltados à formação de professores para o atendimento de alunos TEA, publicados nos últimos 10 anos (2011-2020), em periódicos de língua portuguesa, em uma perspectiva analítico-comportamental.

Após esta introdução, a seguir, explicitamos os aspectos metodológicos da pesquisa.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 DOCUMENTOS

Para realização desta pesquisa, foram coletados artigos e textos publicados em periódicos nacionais, com exceção da revista *Acta Comportamentalia*, revista estrangeira que publica artigos em Análise do Comportamento em língua portuguesa, e na coletânea nacional de referência em Análise do Comportamento “Comportamento em Foco”.

Essas fontes foram escolhidas por se constituírem em veículos de divulgação privilegiados na publicação de pesquisas realizadas pela comunidade científica analítico-comportamental, havendo uma maior probabilidade de encontrarmos estudos que pudessem contribuir para a concretização do objetivo desta dissertação.

### 2.2 MATERIAIS E INSTRUMENTOS

Inicialmente, os textos foram consultados nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde - Psicologia Brasil (BVS-PSI)<sup>42</sup>, Periódicos CAPES<sup>43</sup> e o mecanismo de busca Google Acadêmico<sup>44</sup>. Em seguida, buscamos diretamente nos *websites* de revistas nacionais específicas da área da Análise do Comportamento, a saber: Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC)<sup>45</sup>; Revista Perspectivas em Análise do Comportamento<sup>46</sup>; Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC)<sup>47</sup>; e Revista *Acta Comportamentalia*<sup>48</sup>. A última não é um periódico nacional, mas tem importância na veiculação de pesquisas latino americanas em análise do comportamento. Por fim, realizamos a procura de textos na coletânea “Sobre Comportamento em Foco”<sup>49</sup> (sucessora da coleção “Sobre Comportamento e Cognição”), já que nela são publicados resultados de trabalhos

---

<sup>42</sup>Disponível em: <http://www.bvs-psi.org.br/php/index.php>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>43</sup>Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>44</sup>Disponível em: <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>45</sup>Disponível em: <http://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>46</sup>Disponível em: <https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas>. Acesso em: 15 abr. 2021.

<sup>47</sup>Disponível em: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/rebac>. Acesso em: 10 maio 2021.

<sup>48</sup>Disponível em: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom>. Acesso em: 10 maio 2020.

<sup>49</sup>Disponível em: <http://abpmc.org.br/publicacoes.php?inf=3>. Acesso em: 10 maio 2020.

apresentados no Congresso Anual da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC).

### 2.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A busca e a seleção de materiais ocorreram nos meses de abril e maio de 2021, com uma delimitação no período de investigação de coleta de dados: textos publicados entre 2011-2020.

As palavras-chaves utilizadas para a coleta de dados nas bases de dados BVS\_PSI, Periódicos CAPES e mecanismo de busca Google Acadêmico foram combinadas por meio do operador *booleano* AND, acrescidas do termo “Análise do Comportamento”, formando os seguintes conjuntos de descritores:

- a. "Formação de Professores" AND Autismo AND "Análise do Comportamento”;
- b. "Formação de Professores" AND TEA AND "Análise do Comportamento”;
- c. TEA AND Professores AND "Análise do Comportamento”;
- d. Autismo AND Professores AND “Análise do Comportamento”.

Na procura em *websites* de revistas da área analítico-comportamental, foram utilizadas palavras-chave específicas (uma vez que não se trata de bases de dados extensas), a saber: Autismo, TEA, Professor.

Nas revistas REBAC e Perspectivas em Análise do Comportamento, a procura foi realizada pela leitura dos títulos e resumos contidos no sumário dos referidos periódicos. Na Coletânea Comportamento em Foco, foi realizado exame por meio do localizador de palavras do editor de textos nos arquivos completos dos volumes 1 e 2, utilizando-se as seguintes palavras-chave e termos-chave: Autismo, “Transtorno Global do Desenvolvimento” (TGD) e “Formação de Professores”. Ao passo que fazíamos a busca, avaliávamos se os textos se encaixavam nos critérios de seleção. A partir do volume 3, publicado em 2014, acrescentou-se o termo-chave “Transtorno do Espectro Autista (TEA)” aos termos já mencionados.

A pré-seleção dos artigos foi feita com base na busca inicial e na leitura do resumo. O exame mais aprofundado dos artigos inseridos em uma pré-seleção, que

incluiu o acesso ao artigo completo em alguns casos e em reexames do resumo, título e palavras-chave, foi feito com base nos seguintes critérios de inclusão e exclusão:

Critérios de inclusão:

1. Artigos publicados em periódicos e trabalhos publicados na coletânea selecionada;
2. Período de publicação: 2011-2020;
3. Trabalhos com referencial teórico em Análise do Comportamento;
4. Estudos que tivessem como objetivo formação de professores e/ou cuidadores, para o trato de alunos/crianças com diagnóstico de TEA;
5. Estudos empíricos com participantes, do tipo experimental ou descritivo;
6. Nível de ensino: Educação Infantil e Ensino Fundamental;
7. Modalidade de ensino: Ensino Regular Inclusivo e Educação Especial.

Critérios de exclusão:

1. Trabalhos com conteúdo voltado à formação de professores para o trato com estudantes atípicos, do tipo ensaístico ou teórico-conceitual;
2. Estudos com objetivo de formação/treinamento/capacitação de outros profissionais (psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais etc.);
3. Estudos que não fossem de natureza empírica (experimental/descritivo), com dados provenientes de participantes professores e/ou cuidadores;
4. Trabalhos publicados em anais de congresso, monografias de especialização, TCCs, apresentações de números temáticos, livros, capítulos de livros, teses e dissertações.

Cada pesquisa, seja no mecanismo de busca, nas bases de dados, nos periódicos e na coletânea, foi organizada em um quadro contendo: identificação da fonte e data da busca; forma de busca completa (descritores, filtros – principais critérios de busca; operadores *booleanos* ou de truncagem); número de textos encontrados; número de textos selecionados; referência completa, resumo e palavras-chave além de uma mini-análise englobando os seguintes critérios de pré-seleção: Abordagem teórica; Tema/Assunto pesquisado; Diagnóstico; Participantes; Nível de Ensino; Modalidade de ensino; Tipo de Estudo, conforme o Quadro 1. Em todas as

buscas, em caso de dúvidas quanto aos textos selecionados, consultávamos o trabalho completo.

Quadro 1 - Modelo de quadro de pré-seleção por fonte consultada

Fonte: Ex: Revista Brasileira em Análise do Comportamento/REBAC Data da busca:				
<b>BUSCA COMPLETA</b> Descritores; Filtros, período de busca; operadores booleanos ou de truncagem)	<b>Nº DE TEXTOS ENCONTRADOS</b>	<b>Nº DE TEXTOS SELECIONADOS</b>	<b>REFERÊNCIA COMPLETA, RESUMO E PALAVRAS-CHAVE</b>	<b>MINI-ANÁLISE</b> Abordagem teórica; Tema/Assunto pesquisado; Diagnóstico; Participantes; Nível de Ensino; Modalidade de ensino; Tipo de Estudo. Inserido na pré- seleção ou Não inserido na pré-seleção.

Fonte: A autora (2021).

As buscas nas bases de dados iniciaram-se na BVS\_PSI, que resultou em um total de 6.168 textos dos quais foi selecionado um, conforme Tabela 1. Nessa busca dentre os resultados possíveis, foram analisados somente os que podem ser encontrados em periódicos referentes a: Bases Bibliográficas; Bases em Texto Completo; Bases em Ciências da Saúde e áreas correlatas, tendo sido descartados os resultados produzidos pelas bases: Vídeos; Terminologias; Eventos; Diretórios e Catálogos em Psicologia e Saúde onde poderíamos encontrar periódicos. As palavras-chaves, o operador de proximidade e o operador booleano utilizados foram: "Formação de Professores" AND Autismo AND "Análise do Comportamento"; "Formação de Professores" AND TEA AND "Análise do Comportamento"; TEA AND Professores AND "Análise do Comportamento" e Autismo AND Professores AND "Análise do Comportamento".

Tabela 1 - Coleta BVS\_PSI: descritores, nº de textos encontrados e selecionados

Descritores	Nº textos Encontrados	Nº de textos Selecionados
"Formação de Professores" AND Autismo AND "Análise do Comportamento"	0	0
"Formação de Professores" AND TEA AND "Análise do Comportamento"	1	0
TEA AND Professores AND "Análise do Comportamento"	3083	0
Autismo AND Professores AND "Análise do Comportamento"	3084	1
<b>TOTAL</b>	<b>6.168</b>	<b>1</b>

Fonte: A autora (2021).

A segunda busca realizada ocorreu no Portal de Periódicos CAPES. Na procura, utilizamos a opção de acesso remoto via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Foi realizada uma busca simples por assunto, uma vez que o rastreamento avançado não permitiu a utilização combinada de três termos ou expressões-chave. Foram refeitas as buscas onde haviam aspas em descritores isolados e foi aplicado o filtro de data sobre a busca já realizada. As palavras-chaves, o operador de proximidade e o operador *booleano* utilizados foram os mesmos já utilizados na BVS\_PSI: "Formação de Professores" AND Autismo AND "Análise do Comportamento"; "Formação de Professores" AND TEA AND "Análise do Comportamento"; TEA AND Professores AND "Análise do Comportamento" e Autismo AND Professores AND "Análise do Comportamento". Obtivemos 12 retornos e nenhum estudo selecionado, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Coleta Periódicos CAPES: descritores, nº de textos encontrados e selecionados

Descritores	Nº textos Encontrados	Nº de textos Selecionados
"Formação de Professores" AND Autismo AND "Análise do Comportamento"	0	0
"Formação de Professores" AND TEA AND "Análise do Comportamento"	0	0
TEA AND Professores AND "Análise do Comportamento"	5	0

Autismo AND Professores AND “Análise do Comportamento”	7	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>0</b>

Fonte: A autora (2021).

A terceira busca foi efetuada no mecanismo Google Acadêmico, resultando em um total de 2.814 estudos, dos quais 19 artigos foram selecionados. Utilizamos a busca avançada com os mesmos descritores, operadores de proximidade e operador *booleano* já usados na BVS\_PSI e no Periódicos Capes, com filtro de data no momento da busca. Cabe destacar que o Google Acadêmico, quando retorna um número de resultados superior a mil, limita a visualização apenas aos primeiros 1.000 resultados de cada conjunto de descritores utilizados. Devido às restrições de acesso ao total dos resultados no Google Acadêmico, o número real de estudos inspecionados foi de 2.394 textos, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Coleta Google Acadêmico: descritores, nº de textos encontrados e selecionados

Descritores	Nº textos Encontrados	Nº de textos Selecionados
"Formação de Professores" AND Autismo AND "Análise do Comportamento"	391	1
"Formação de Professores" AND TEA AND "Análise do Comportamento"	193	0
TEA AND Professores AND “Análise do Comportamento”	810	08
Autismo AND Professores AND “Análise do Comportamento”	1.420 (1.000)	10
<b>TOTAL</b>	<b>2.814 (2.394)</b>	<b>19</b>

Fonte: A autora (2021).

Após as buscas realizadas nas bases de dados (BVS\_PSI e Periódicos CAPES) e no mecanismo de busca (Google Acadêmico), iniciamos as procuras em periódicos. O primeiro periódico foi a Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC). Essa revista começou a ser editada e publicada pela Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental (ABPMC) a partir de 1999. Em 2017, sua periodicidade passou a ser trimestral. A busca foi realizada com o uso dos seguintes descritores: Autismo; \*TEA\*; Professor\*. Em cada rastreo,

foram verificados os títulos e os resumos dos periódicos que atendessem aos critérios de inclusão. O número de textos encontrados totalizaram 71, mas, após aplicarmos os critérios de inclusão e exclusão, selecionamos dois textos (Tabela 4).

Tabela 4 - Coleta RBTCC: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados

Palavra-chave	Nº de textos encontrados	Nº de textos selecionados
Autismo	8	1
*TEA*	47	1
Professor*	16	0
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>2</b>

Fonte: A autora (2021).

A segunda busca em periódico foi realizada na revista *Perspectivas em Análise do Comportamento*, que realiza publicações semestrais desde 2010. A procura no período anterior a 2017 foi feita no *website* da revista pela leitura dos títulos e resumos constantes no sumário das edições semestrais do periódico, tanto no 1º semestre, quanto no 2º semestre dos anos de 2011 a 2016 (Tabela 5), sendo localizados 74 textos e selecionado um.

Tabela 5 - Coleta manual: *Perspectivas em Análise do Comportamento*

Ano	Nº de textos encontrados Vols. 1 e 2	Nº de textos selecionados Vols.1 e 2
2011	15	0
2012	12	0
2013	9	0
2014	8	0
2015	10	0
2016	20	1
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>1</b>

Fonte: A autora (2021).

Para os anos de 2017 a 2020, a procura no periódico *Perspectivas em Análise do Comportamento* foi realizada por meio de uma busca avançada, utilizando-se os descritores Autismo, \*TEA\* e Professor\*, resultando em 32 textos e selecionados dois.

Tabela 6 - Coleta Perspectivas em Análise do Comportamento: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados

<b>Palavra-chave</b>	<b>Nº de textos encontrados</b>	<b>Nº de textos selecionados</b>
Autismo	4	1
*TEA*	19	1
Professor*	9	0
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>2</b>

Fonte: A autora (2021).

O número de textos encontrados nas Tabelas 5 e 6, da revista Perspectivas em Análise do Comportamento, somam um total de 106 textos, tendo sido selecionados três.

A terceira busca em periódicos foi realizada na Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC), com publicações semestrais desde 2005. A procura no ano de 2011 foi feita manualmente, pela leitura dos títulos e resumos no sumário das revistas (em virtude da ausência de filtro de data para inserção de palavras-chave nesse ano), sendo encontrados cinco textos, mas nenhum foi selecionado.

Tabela 7 - Coleta REBAC, 2011: Início do período inserido nos critérios de inclusão

<b>Ano</b>	<b>Nº de textos encontrados</b>	<b>Nº de textos selecionados</b>
2011	5	0

Fonte: A autora (2021).

Para os anos de 2012 a 2020, a procura foi realizada por meio de uma busca avançada, a partir dos descritores: Autismo, \*TEA\* e Professor\*. Na Tabela 8, verifica-se o total de 81 textos encontrados para os anos de 2012 a 2020, dos quais seis foram selecionados.

Tabela 8 - Coleta REBAC: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados

<b>Palavra-chave</b>	<b>Nº de textos encontrados</b>	<b>Nº de textos selecionados</b>
Autismo	10	2
*TEA*	56	4

Professor*	15	0
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>6</b>

Fonte: A autora, 2021

Somando-se os textos encontrados nas Tabelas 7 e 8, da REBAC, temos um total de 86 textos encontrados e seis textos selecionados.

A quarta e última busca realizada em periódicos ocorreu na *Acta Comportamentalia*, uma revista que é publicada trimestralmente (abril, agosto e dezembro) pela Universidade de Guadalajara (México). Trata-se de um periódico internacional focado na publicação de manuscritos originais sobre Análise do Comportamento nas principais línguas latinas: castelhano, português, francês e italiano. Foram utilizados os seguintes descritores: Autismo; \*TEA\*; Professor\*. No total, encontramos 41 artigos e selecionamos dois, conforme a Tabela 9.

Tabela 9 - Coleta *Acta Comportamentalia*: palavras-chave, nº de textos retornados e selecionados

Palavra-chave	Nº de textos encontrados	Nº de textos selecionados
Autismo	13	1
*TEA*	26	1
Professor*	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>2</b>

Fonte: A autora (2021).

Por último, realizamos uma busca na coletânea Sobre Comportamento em Foco, publicada pela ABPMC, examinando os volumes 01 a 12 publicados entre 2011 e 2020, encontrados no site da associação. Em cada volume, fizemos o rastreamento com ajuda de editor de texto. Nos volumes 1 e 2, com auxílio do localizador, as palavras-chaves foram: Autismo, Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD); Formação e Professores. A partir do volume 3, acrescentamos o termo “Transtorno do Espectro Autista (TEA)”. Após o exame manual dos arquivos completos de cada volume, lemos todos os títulos e resumos encontrados em cada busca, para verificar se os estudos atendiam aos critérios de inclusão/exclusão já citados. Foram encontrados 219 textos pelas palavras e termos-chave, no entanto, nenhum foi selecionado.

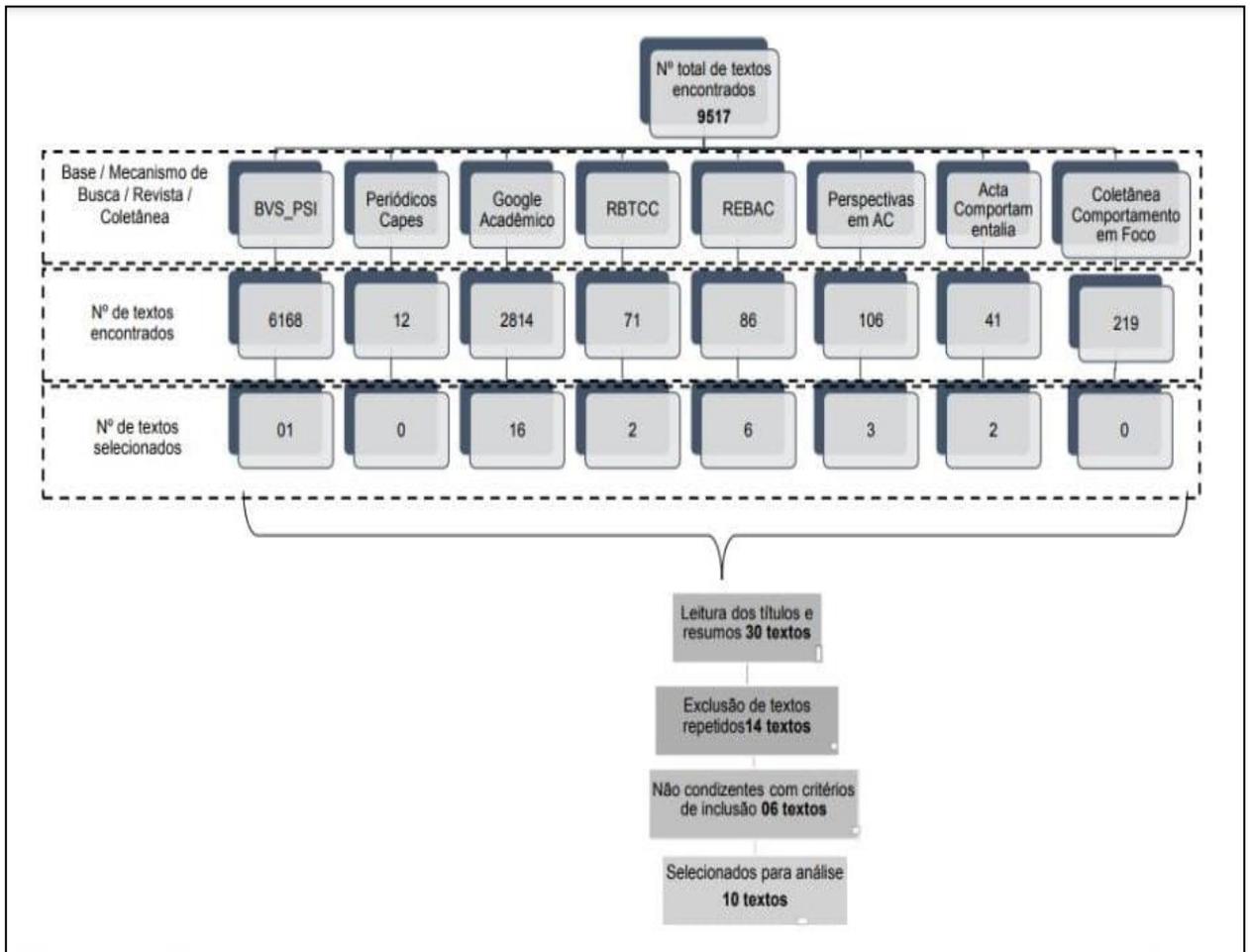
Tabela 10 - Resultados: Coletânea Comportamento em Foco

<b>Volume</b>	<b>Número de capítulos publicados</b>	<b>Nº de textos selecionados</b>
Volume 1	54	0
Volume 2	30	0
Volume 3	33	0
Volume 4	19	0
Volume 5	6	0
Volume 6	11	0
Volume 7	10	0
Volume 8	8	0
Volume 9	18	0
Volume 10	10	0
Volume 11	11	0
Volume 12	9	0
<b>Total: 12 volumes</b>	<b>219</b>	<b>0</b>

Fonte: A autora (2021).

Ao todo, encontramos um total de 9.517 textos na pré-seleção (ver tabelas 1 a 10), e, após uma avaliação mais acurada dos textos, baseada na releitura do título, resumo, palavras-chave e eventual consulta ao texto completo, selecionamos 30 artigos. Com a coleta e organização do material, descartaram-se 14 estudos repetidos e seis estudos que, após leitura do texto completo, não condiziam com os critérios de inclusão, restando, portanto, 10 artigos (Figura1).

Figura 1 - Diagrama Seleção de Artigos



Fonte: A autora (2021).

Os textos analisados estão relacionados por ordem cronológica, junto à(s) fonte(s) onde foram encontrados na coleta, como indica o Quadro 2.

Quadro 2 - Relação de artigos selecionados na coleta de dados

Nº	Fonte(s) de coleta	Ano	Local de publicação (periódico)	Referência completa
T01	Google Acadêmico e BVS_PSI	2014	Revista Brasileira de Educação Especial	BENITEZ, P.; DOMENICONI, C. Capacitação de agentes educacionais: proposta de desenvolvimento de estratégias inclusivas. <b>Rev. Bras. Educ. Espec.</b> , Marília, v. 20, n. 3, p. 371-386, 2014. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-65382014000300005&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-65382014000300005&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a> . Acesso em: 29 abr. 2021.

T02	Google Acadêmico	2014	Revista Educação e Pesquisa	GOMES, R. C.; NUNES, D. R. P. Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção. <b>Educ. Pesqui.</b> São Paulo, v. 40, n. 1, p. 143-161, 2014. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1517-97022014000100010&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1517-97022014000100010&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a> . Acesso em 04 maio 2021.
T03	Google Acadêmico e Acta Comportamental	2015	Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento	BARBOZA, A. A. et al. Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo. <b>Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento</b> , v. 23, n. 4, 2015, p. 405-421. Disponível em: <a href="http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794">http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794</a> . Acesso em 30 abr. 2021.
T04	REBAC	2016	Revista Brasileira de Análise do Comportamento	BORBA, M. M. C. de et al. Efeito de intervenção via cuidadores sobre aquisição de tato com autoclítico em crianças com TEA. <b>Revista Brasileira de Análise do Comportamento</b> , v. 11, n. 1, set. 2016. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/3768">https://periodicos.ufpa.br/index.php/rebac/article/view/3768</a> . Acesso em: 21 abr. 2021.
T05	Google Acadêmico e Revista Perspectiva em Análise do Comportamento	2016	Perspectivas em Análise do Comportamento	FERREIRA, L. A.; E SILVA, A. J. M.; BARROS, R. da S. Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. <b>Perspectivas em Análise do Comportamento</b> . São Paulo, v. 7, n. 1, p. 101-113, 2016. Disponível em: <a href="https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/173">https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/173</a> . Acesso em: 30 abr. 2021.
T06	Google Acadêmico	2017	Revista Brasileira de Educação Especial	GOMES, C. G. et al. Intervenção Comportamental Precoce e Intensiva com crianças com Autismo por meio da capacitação de cuidadores. <b>Revista Brasileira de Educação Especial</b> , v. 23, n. 3, p. 377-390, 2017. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/pdf/rbee/v23n3/1413-6538-rbee-23-03-0377.pdf">https://www.scielo.br/pdf/rbee/v23n3/1413-6538-rbee-23-03-0377.pdf</a> . Acesso em 30 abr. 2021.
T07	RBTC	2018	Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva	GUIMARÃES, M. S. da S. et al. Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. <b>Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva</b> . v. 20, n. 3, p. 40-53, 2018. Disponível em: <a href="http://rbtcc.webhostusp.sti.usp.br/index.php/RBTC/article/view/1217">http://rbtcc.webhostusp.sti.usp.br/index.php/RBTC/article/view/1217</a> . Acesso em: 13 abr. 2021.

T08	Google Acadêmico	2019	Revista Educação Especial	SOUZA, L. M. R. de <i>et al.</i> Oficinas sobre transtorno do espectro autista para pais, cuidadores e profissionais: análise de uma experiência. <b>Revista Educação Especial</b> , v. 32, p. 1-19. 2019. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/26386">https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/26386</a> . Acesso em 30 abr. 2021.
T09	Google Acadêmico	2019	Revista Brasileira de Educação Especial	ANDALECIO, A. C. G. S. A. M. <i>et al.</i> Efeitos de 5 Anos de Intervenção Comportamental Intensiva no Desenvolvimento de uma Criança com Autismo. <b>Rev. bras. educ. espec.</b> , Bauru, v. 25, n. 3, p. 389-402. 2019. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-65382019000300389&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1413-65382019000300389&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a> . Acesso em: 30 abr. 2021.
T10	Google Acadêmico	2019	Psicologia: Teoria e Pesquisa	GOMES, C. G. S. <i>et al.</i> Efeitos de Intervenção Comportamental Intensiva Realizada por Meio da Capacitação de Cuidadores de Crianças com autismo. <b>Psic.: Teor. e Pesq.</b> , Brasília, v. 35, 2019. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0102-37722019000100302&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0102-37722019000100302&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a> . Acesso em: 30 abr. 2021.

Fonte: A autora (2021).

## 2.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Os trabalhos selecionados foram analisados de acordo com categorias e subcategorias, minuciosamente descritas na Ficha Modelo de Análise (Apêndice A), segundo esta organização: Dados de identificação do trabalho; Natureza da pesquisa e delineamento (Tipo de Pesquisa; Delineamento de Pesquisa Experimental); Dados metodológicos e caracterização dos participantes (*setting*/local de realização da Pesquisa; Materiais e Instrumentos; Participantes; Número de Participantes; Escolaridade dos sujeitos professores/cuidadores; Modalidade de ensino em que sujeitos professores atuam; Presença de pessoas que fazem parte da condição natural de ensino); Proposta de Formação de Professores efetuada/executada (Conteúdos Ensinados/Sequência de passos seguida); Principais Justificativas e Resultados; Objetivo do Estudo; Principais Conclusões do Estudo (limitações, estudos sugeridos etc.) Comentários adicionais.

Com a realização da leitura minuciosa dos artigos selecionados e do preenchimento das fichas de análise, foram elaborados quadros, tabelas e

gráficos para apresentação e discussão dos resultados, o que foi feito no capítulo seguinte.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Após realização da coleta de dados e seleção dos trabalhos a serem analisados, conforme descrito na metodologia desta pesquisa, iniciamos a apresentação e a análise dos resultados dos 10 textos selecionados.

Foi possível observarmos um aumento de frequência de trabalhos publicados ao longo do período, com declínio ao final, passando de zero resultados nos três primeiros anos (2011 a 2013) a um (T03, T06, T07) ou dois trabalhos nos anos de 2014 (T01, T02, T04, T05) a 2018, chegando a três trabalhos em 2019 (T08, T09, T10). Em 2020, novamente a taxa de publicações retornou a zero.

Figura 2 - Ano de Publicação X Quantidade



Fonte: A autora (2021).

Os 10 estudos analisados foram realizados por um total de 33 autores, em coautoria ou autoria única. Cada artigo poderia ter, portanto, mais de um autor. São seis (18,18%) os coautores de mais de um artigo: Romariz da Silva Barros (T03, T04, T05, T07), com quatro publicações; Álvaro Júnior Melo e Silva (T03, T05, T07), Camilla Graciella Santos (T05, T08, T10) e Analice Dutra Silveira (T06, T09, T10), com três publicações cada. Já Deisy das Graças de Souza (T06, T10) e Ianara Marprates Oliveira (T06, T09) são coautoras em duas publicações. Os demais trabalhos, 27 (81,81%) têm autoria única.

Tabela 11 - Autores dos Artigos

	<b>NOME COMPLETO DO AUTOR</b>	<b>NÚMERO DO TEXTO</b>	<b>TOTAL DE TEXTOS ESCRITOS</b>
1	BARROS, Romariz da Silva	T03; T04; T05; T07	04
2	MÉLO E SILVA, Álvaro Júnior	T03; T05; T07	03
3	GOMES, Camila Graciella Santos	T06; T09; T10	03
4	SILVEIRA, Analice Dutra	T06; T09; T10	03
5	SOUZA, Deisy das Graças de	T06; T10	02
6	OLIVEIRA, Ianaia Marprates	T06; T09	02
7	DOMENICONI, Camila	T01	01
8	GOMES, Rosana Carvalho	T02	01
9	NUNES, Débora. R. P.	T02	01
10	BARBOZA, Adriano, Alves	T03	01
11	GIGBEE, Thomas Sean	T03	01
12	BORBA, Marilu Michelly Cruz De	T04	01
13	MONTEIRO, Patricia Caroline Madeira	T04	01
14	BARBOZA, Adriano Alves	T04	01
15	TRINDADE, Eduardo Nascimento	T04	01
16	FERREIRA, Luciene Afonso	T05	01
17	GUIMARÃES, Mariane Sarmiento da Silva	T07	01
18	MARTINS, Tatiana Evandro Monteiro	T07	01
19	KEUFFER, Sara Ingrid Cruz	T07	01
20	COSTA, Malena Russelakis Carneiro	T07	01
21	LOBATO, Juliana Lima	T07	01
22	SOUZA, Carlos Barbosa Alves de	T07	01
23	SOUZA, Leylanne Martins Ribeiro de	T08	01
24	GOMES, Máyra Laís de Carvalho	T08	01
25	SILVA, Jéssica de Assis	T08	01
26	CARVALHO, Larissa Helena Zani Santos de	T08	01
27	MARTONE, Maria Carolina Corrêa	T08	01
28	CARMO, João dos Santos	T08	01

29	ANDALÉCIO, Antônio César Gontijo Silva Assunção Montezuma	T09	01
30	CASTRO, Robson Cardinali	T09	01
31	RATES, Aline Chaves	T10	01
32	PAIVA, Gabrielle Chequer de Castro	T10	01
33	CASTRO, Natália Paiva de	T10	01

Fonte: A autora (2021).

Os 10 artigos foram publicados em nove diferentes periódicos, com repetição da Revista Educação Especial, publicando dois artigos no período (T08; T09). Dos nove periódicos, quatro são de veiculação exclusiva de artigos analítico-comportamentais (*Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*; Revista Brasileira de Análise do Comportamento/REBAC; Perspectivas em Análise do Comportamento; Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva). Desse modo, nos periódicos exclusivos de Análise do Comportamento, foram publicados quatro dos 10 artigos (40%), enquanto os demais publicaram artigos multi-abordagem. Identificamos que a maioria dos estudos foi publicada em periódicos multi-abordagem (6 ou 60%), o que contribui para a disseminação da Análise do Comportamento (Tabela 12).

Tabela 12 - Local de Publicação dos Periódicos

	NOME DO PERIÓDICO	NÚMERO DO TEXTO	SUBTOTAL	%
1	Revista Educação Especial	T08; T09	02	20%
2	Revista Brasileira de Educação Especial	T01	01	10%
3	Revista Educação e Pesquisa	T02	01	10%
4	<i>Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento</i>	T03	01	10%
5	Revista Brasileira de Análise do Comportamento/REBAC	T04	01	10%
6	Perspectivas em Análise do Comportamento	T05	01	10%
7	Revista Brasileira de Educação Especial	T06	01	10%
8	Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva	T07	01	10%
9	Psicologia: Teoria e Pesquisa	T10	01	10%
<b>Total Geral</b>			<b>10</b>	<b>100%</b>

Fonte: A autora (2021).

Com relação às palavras-chave dos estudos, localizamos um total geral de 39 palavras e termos-chave. Nos textos analisados, o termo-chave mais frequente foi “Transtorno do Espectro Autista”, com nove ocorrências. O termo engloba “Autismo” (T02; T04; T06; T09; T10), com cinco ocorrências, seguido da expressão-chave “Transtorno do Espectro do Autismo” (T03, T07) e do sinônimo “Transtorno do Espectro Autista” (T05, T08).

Com a segunda maior frequência, temos o agrupamento de sinônimos “Análise do Comportamento”, com cinco ocorrências. Foram considerados sinônimos os seguintes termos-chave: “Análise do Comportamento Aplicada” (T09; T10), “Análise Comportamental Aplicada” (T03), “Análise Aplicada do Comportamento” (T05) e “Análise Comportamental” (T06).

Na terceira maior frequência, verificamos a expressão-chave “Intervenção/treino de Cuidadores”, com quatro ocorrências: “Intervenção via cuidadores” (T03; T04) e “Treino de Cuidadores” (T05; T07).

Tanto a palavra-chave “Cuidador” e sinônimos quanto o termo “Inclusão” e sinônimos totalizaram três ocorrências cada (Cuidador - T06; Cuidadores – T09; Inclusão - T01; Educação Inclusiva - T01 e T02).

Na penúltima frequência encontrada, temos o termo-chave “Intervenção Intensiva” e sinônimos, com duas ocorrências (“Intervenção Intensiva” - T09), e “Intervenção Comportamental Intensiva” - T10). Também constatamos a palavra-chave vídeomodelação com duas ocorrências (T03; T07). As demais palavras-chaves foram localizadas apenas uma vez, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Palavras e expressões-chave encontradas nos artigos analisados

AGRUPAMENTOS	PALAVRAS-CHAVE	NÚMERO DO TEXTO	TOTAL
<b>“TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA”</b>	Autismo	T02; T04; T06; T09; T10	05
	Transtorno do Espectro do Autismo	T03; T07	02
	Transtorno do Espectro Autista	T05; T08	02
<b>SUBTOTAL</b>			<b>09</b>
<b>“ANÁLISE DO COMPORTAMENTO”</b>	Análise do Comportamento Aplicada	T09; T10	02
	Análise Comportamental Aplicada	T03	01

	Análise Aplicada do Comportamento	T05	01
	Análise Comportamental	T06	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>05</b>
<b>“INTERVENÇÃO/TREINO DE CUIDADORES”</b>	Intervenção via cuidadores	T03; T04	02
	Treino de Cuidadores	T05; T07	02
<b>SUBTOTAL</b>			<b>04</b>
<b>“CUIDADOR”</b>	Cuidador	T6	01
	Cuidadores	T09; T10	02
<b>SUBTOTAL</b>			<b>03</b>
<b>“INCLUSÃO”</b>	Educação Inclusiva	T01; T02	02
	Inclusão	T01	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>03</b>
	Educação Especial	T01;T06; T09	03
<b>“INTERVENÇÃO INTENSIVA”</b>	Intervenção Intensiva	T09	01
	Intervenção Comportamental Intensiva	T10	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>02</b>
Vídeomodelação		T03; T07	02
Família		T01	01
Estimulação Precoce		T06	01
Tato		T04	01
Autoclítico		T04	01
Comportamentos Inadequados		T07	01
Professores		T01	01
Oficinas		T08	01
Intervenção		T08	01
<b>Total Geral</b>			<b>39</b>

Fonte: A autora (2021).

No que diz respeito à natureza ou tipo do trabalho, identifica-se que a grande maioria (nove) é experimental (T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08, T09, T10), apenas um descritivo (T01).

Dos estudos experimentais, o delineamento mais frequente é o de sujeito único AB (T02, T05, T06, T08), com quatro ocorrências. Em segundo lugar, temos o de Linha de Base Múltipla, com quatro ocorrências, três delas Linha de Base Múltipla entre sujeitos (T03, T04, T07) e uma com Linha de Base Múltipla entre comportamentos (T09). Existe um total de oito ocorrências de delineamentos próprios da Análise do Comportamento (T02, T03, T04, T05, T06, T08, T09). O delineamento de grupo controle x grupo experimental ocorreu em um trabalho (T10). Esses dados estão expostos no Quadro 4.

Quadro 4 - Natureza ou tipo de trabalho

TIPO	SUBCATEGORIA	NÚMERO DO TEXTO	SUBTOTAL
<b>Experimental</b>			
	Experimental AB	T02; T05; T06; T08	04
	Experimental Linha de base múltipla entre sujeitos	T03; T04; T07	03
	Experimental Linha de base Múltipla entre comportamentos	T09	01
	Experimental Grupo como controle (grupo controle x grupo experimental)	T10	01
<b>SUBTOTAL EXPERIMENTAL</b>			<b>09</b>
<b>Descritivo</b>		T01	01
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

É importante destacar que trabalhos experimentais, como é o caso de maior ocorrência neste estudo, possibilitam a investigação e a avaliação simultânea de uma ou mais variáveis independentes tais como comportamentos e intervenções, ou seja, têm mais de uma linha de base (COZBY, 2003). Isso, de acordo com Nicolino e Zanotto (2010), demonstra a preocupação dos pesquisadores na procura pelas variáveis a fim de indicar caminhos, descrever termos, realizar correlações e não apenas observar as situações do cotidiano. Sendo assim, os estudos experimentais visam a atender às demandas da sociedade e não apenas do ponto de vista teórico.

Dentre os delineamentos típicos da Análise do Comportamento, o mais recorrente foi o delineamento AB, isto é, linha de base ou pré-teste, ensino

(intervenção/tratamento) e pós-teste (avaliação). De acordo com Cozby (2003) tal delineamento exige que o comportamento seja observado e registrado durante o período de linha de base (A) e durante a intervenção (B), dado verificado na revisão introdutória deste trabalho, nos estudos de Gioia e Fonai (2007), Freitas e Mendes (2008), Fornazari *et al.* (2012) e Gioia *et al.* (2018). Sampaio *et al.* (2008) descrevem que, em estudos aplicados voltados ao ensino de alguma habilidade, não indicariam a reversão por questões técnicas e éticas, pois, uma vez aprendida uma habilidade, não é possível revertê-la.

Com relação ao local de realização da pesquisa, verificamos que quatro estudos (T03, T04, T05, T07) ocorreram em salas destinadas a projetos em Universidades, enquanto que T03, T04 e T07 foram desenvolvidas em uma Sala do Projeto Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento<sup>50</sup> (APRENDE), da Universidade Federal do Pará (UFPA), T05 foi realizada em uma sala localizada no prédio do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento da UFPA - Projeto “Caminhar”<sup>51</sup> e Projeto APRENDE.

Esses resultados são semelhantes aos estudos encontrados por Santos e Elias (2019), que indicaram que as pesquisas foram realizadas predominantemente em salas de atendimento de uma Universidade Federal.

Tivemos três pesquisas que foram realizadas em locais diferentes, em consonância com os objetivos de cada pesquisa (T01, T06, T09). Duas (T01 e T09) foram conduzidas em escola e residência e uma (T06) em uma Sala do Centro de Estudos e Intervenção para o Desenvolvimento Humano (CEI<sup>52</sup>) e na residência dos participantes. A escola foi lócus de três pesquisas (T01; T02, T09), independente de ser local único ou em conjunto com outro. Houve uma pesquisa que ocorreu somente na escola (T02), outra somente na residência dos participantes (T10) e outra em um auditório de uma Universidade Federal (T08).

---

<sup>50</sup> “[...] trata-se de um projeto integrado de ensino, pesquisa e extensão focado na aprendizagem e no desenvolvimento de crianças com diagnóstico de TEA.” (UFPA, 2021, n.p.).

<sup>51</sup> O projeto Caminhar é um dos realizados pelo Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza, da UFPA, que objetiva diagnosticar e realizar acompanhamento clínico em crianças que apresentem alterações de crescimento e desenvolvimento infantil, síndromes genéticas, epilepsias, ataxias e mucopolissacaridoses. Informações disponíveis em: <https://sindmepa.org.br/>. Acesso em: 15 maio 2021.

<sup>52</sup> “[...] é uma instituição que tem suas ações voltadas para a promoção do desenvolvimento máximo de pessoas com autismo e outros transtornos do desenvolvimento, assim como de seus cuidadores (pais, familiares, babás, educadores, entre outros).” (CEI, 2021, n.p.)

Com esses resultados, podemos afirmar que as características de intervenções em Análise do Comportamento (individualizada, intensiva, duradoura e precoce) (BARBOZA *et al.*, 2015) demandam muitas pessoas envolvidas com o ensino (cuidadores, profissionais, comunidade escolar), sendo realizadas nos mais variados ambientes e com apoio de pesquisadores comprometidos com sua eficácia. Esse dado também foi encontrado no estudo de Freitas e Mendes (2008), que verificaram que o trabalho colaborativo entre profissionais de educação e especialistas promove o desenvolvimento pessoal e profissional de todos os envolvidos.

Quadro 5 - Local de realização da pesquisa

LOCAL	SUBCATEGORIA	NÚMERO DO TEXTO	SUBTOTAL
Salas destinadas a Projetos em Universidades	Sala do Projeto APRENDE - (Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento da UFPA)	T03; T04; T07	03
	Sala localizada no prédio do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará - Projeto Caminhar e Projeto APRENDE	T05	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>04</b>
Misto	Escolas e residência	T01; T09	02
	Sala do Centro de Estudos e Intervenção para o Desenvolvimento Humano (CEI) e Residência	T06	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>03</b>
Escola	Sala de aula	T02	01
Residência		T10	01
Auditório de Universidade	Auditório de uma Universidade Federal situada em uma cidade do interior de São Paulo	T08	01
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

No Quadro 6, são apresentados os materiais e os instrumentos para a coleta de dados utilizados nos 10 estudos encontrados. Na categoria “outros materiais”, oito pesquisas se utilizaram de protocolos de registro (T01, T03, T04, T05, T06, T07, T09, T10), seguidas de programas de intervenção (T03, T05), com duas ocorrências. Os

demais itens dessa categoria tiveram uma ocorrência cada. Borba e Barros (2018) já haviam sinalizado a importância de anotações em folhas de registro, sobre todos os dados de linha de base e de intervenção.

A segunda maior categorização foi “Instrumentos”, dentre os quais verificamos duas ocorrências cada para: Câmera fotográfica ou filmadora (T01, T05), seguidas de Comestíveis (T03, T04), Brinquedos (T04, T05) e vídeo filmagem (T02, T04). Os demais instrumentos (8) tiveram uma ocorrência cada.

Também foram utilizados protocolos de pré e pós-teste: três ocorrências (T06, T09, T10) para o *Psychoeducational Profile-revised*<sup>53</sup> (PEP-R), duas (T06, T10) para o Inventário Portage Operacionalizado (IPO<sup>54</sup>) e *Childhood Autism Rating Scale* (CARS<sup>55</sup>) (T09, T10). O *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (VBMAPP<sup>56</sup>) (T03) e um questionário de avaliação (T08) foram utilizados com uma ocorrência cada.

Com base nesses dados, constatamos que os materiais e instrumentos de coleta utilizados, sejam protocolos de registro, uso de programas de ensino, pré e pós-teste, filmagens e fotos etc., são recursos importantes de precisão, sobretudo, quanto à fidedignidade dos dados levantados.

---

<sup>53</sup> Avalia tanto o atraso no desenvolvimento quanto comportamentos típicos de autismo, oferecendo informações sobre sete áreas de desenvolvimento: imitação, coordenação motora fina e grossa, integração olho mão, desenvolvimento cognitivo e cognitivo verbal, além das seguintes áreas do comportamento: linguagem, relacionamento e afeto, respostas sensoriais e interesse por materiais.

<sup>54</sup> Avalia o padrão de desenvolvimento infantil em cinco áreas: linguagem, socialização, desenvolvimento motor, cognição e autocuidados.

<sup>55</sup> Permite identificar crianças com características comportamentais de autismo e distinguir entre autismo e atraso no desenvolvimento sem autismo.

<sup>56</sup> É um protocolo de avaliação que visa identificar e avaliar as habilidades de linguagem.

Quadro 6 - Materiais e Instrumentos para a Coleta de Dados

<b>Tipo de Instrumento Utilizado</b>	<b>T01</b>	<b>T02</b>	<b>T03</b>	<b>T04</b>	<b>T05</b>	<b>T06</b>	<b>T07</b>	<b>T08</b>	<b>T09</b>	<b>T10</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>OUTROS MATERIAIS</b>											
Protocolo de Registro	x		x	x	x	x	x		x	x	08
Programas de intervenção			x		x						02
<i>Checklist</i>			x								01
Anamnese			x								01
Sessões de Observação		x									01
Observações e entrevistas		x									01
Roteiro de entrevista		x									01
Diário de Campo		x									01
Programas de Ensino					x						01
Protocolo de avaliação					x						01
<b>SUBTOTAL</b>											<b>18</b>
<b>INSTRUMENTOS</b>											
Câmera (fotográfica ou filmadora)	x				x						02
Comestíveis			x	x							02
brinquedos				x	x						02

Vídeo Filmagem		x		x							02
Caixa de som			x								01
cronômetro			x								01
Vestuário				x							01
conjuntos de instrução			x								01
Atividades	x										01
Livros impressos	x										01
<b>SUBTOTAL</b>											<b>14</b>
<b>PRÉ E PÓS-TESTE</b>											
PEP-R <i>Psychoeducational Profile-revised</i>						x			x	x	03
IPO Inventário Portage Operacionalizado						x				x	02
CARS <i>Childhood Autism Rating Scale</i>									x	x	02
VBMAPP <i>Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program</i>			X - Somente a avaliação de indicadores de desenvolvimento								01
Protocolo de pré e pós- teste								x - questionário de avaliação			01
<b>SUBTOTAL</b>											<b>09</b>
<b>TOTAL GERAL</b>											<b>41</b>

Fonte: A autora (2021).

Quanto aos materiais de ensino utilizados, observamos, no Quadro 7, que totalizaram 27, ou seja, foram diversificados. Dentre eles, destacamos as “instruções escritas” com cinco ocorrências (T01, T03, T05, T07, T09), seguidas de currículo de ensino (T06, T09, T10) e de Câmeras (fotográfica ou filmadora) (T01, T02, T03), com três ocorrências cada. Em duas pesquisas (T04, T07), foram utilizados brinquedos, enquanto que os demais (14) tiveram uma ocorrência.

No tocante aos instrumentos de ensino, salientamos que os procedimentos também foram considerados nessa categoria, uma vez que viabilizam a didática do ensino. Sendo assim, constatamos nos estudos analisados que o uso de “vídeomodelação/*videofeedback*” teve a maior ocorrência (T03, T05, T07, T08), empatado com os “registros sistemáticos” (feitos por pesquisadores e cuidadores) (T01, T03, T06, T08), com quatro ocorrências cada. Na sequência, com três ocorrências cada, foram utilizados os instrumentos/procedimentos “supervisão parental e/ou escolar” (T06, T09, T10) e “vídeo-*feedback/role-play* (T05, T07, T08), ambos com três ocorrências. Por fim, dois estudos contaram com a participação de um confederado (para *role-play*) (T06, T07) e os demais instrumentos (5) tiveram uma ocorrência cada.

É importante destacar que a videomodelação e os registros sistemáticos demonstraram ser instrumentos/materiais efetivos para o ensino de indivíduos que atuam ou são familiares de pessoas com TEA, dada a sua maior ocorrência. Essa afirmação pode ser comprovada na literatura (MADZHAROVA; STURMEY, 2015), que também considera essa forma de ensino menos onerosa no treino de cuidadores, estudantes e profissionais (BARBOZA *et al.*, 2015; GARDNER; WOLFE, 2013).



		Communi cation System)									
Questões de compreensão de texto	x										01
Jogos		x									01
Mobiliário							x- mesa e cadeiras				01
Vídeos								x - Vídeos das aulas			01
Alimentícios		x									01
Data <i>Show</i>								x			01
Microfone								x			01
Caixa de som			x								01
Cronômetro			x								01
Pastas (com materiais)								x			01
Software de edição Adobe Premiere Pro CS6.			x								01
Programa de edição Sony Vegas®9.0							x				01

SUBTOTAL											27
INSTRUMENTOS											
Vídeomodelação/vídeofeedback			X - vídeo modelação instrucional		x Treino de aplicação de programas de ensino		x vídeo modelação instrucional	x o ensino de <i>behavioral cusps</i>			04
Registros Sistemáticos (feitos por pesquisadores e cuidadores)	x		x			x		x			04
Supervisão parental e/ou escolar						x			x	x	03
Vídeo-feedback /Role-play					x		x	x			03
Confederado (para <i>role play</i> )						x	x				02
Aulas expositivas-dialogadas								x			01
Ensino informatizado e individualizado	x									Inspirado no	01

	Módulo 1 do currículo suplementar Aprendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos ROSA FILHO <i>et al.</i> (1998)										
Leitura oral	x de texto elaborado pelos pesquisadores										01
Profissionais não pesquisadores (psicólogo, TO) (para orientações sistemáticas na aplicação de programas)										x	01
Fornecimento de ajuda							x Nível 1: apresentação de				01

(Ofertada quando o participante não alcançasse o critério de aprendizado esperado)							uma instrução escrita, com a descrição de todos os comportamentos necessários do procedimento ensinado Nível 2: em role-play com feedback imediato				
<b>SUBTOTAL</b>											<b>21</b>
<b>Total Geral</b>											<b>48</b>

Fonte: A autora (2021).

Sobre os materiais e instrumentos de análise, foram encontrados 24 resultados, sendo que alguns deles foram utilizados também para coleta de dados. Com cinco ocorrências cada, foram usados os testes de verificação de acordo entre os observadores (T05, T06, T07, T09, T10), seguidos de quatro ocorrências de análise dos “protocolos de registro”, e três pesquisas analisaram as avaliações realizadas por profissionais (T06, T09, T10). O restante dos materiais e instrumentos de análise (12) obteve somente uma ocorrência cada.

Quadro 8 - Materiais e Instrumentos de análise de dados

<b>Materiais ou instrumentos de análise</b>	<b>T01</b>	<b>T02</b>	<b>T03</b>	<b>T04</b>	<b>T05</b>	<b>T06</b>	<b>T07</b>	<b>T08</b>	<b>T09</b>	<b>T10</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Teste de verificação de acordo entre observadores					x	x	x		x	x	05
Análise de protocolos de Registro	x	x	x	x			x		x	x	04
Análise de avaliações realizadas por profissionais						x			x	x	03
Análise de protocolos de avaliação					x						01
Análise de correção ou incorreção de respostas							x [nº. de passos corretos/nº. total de passos] x 100)				01
Análise de respostas de questionário								x			01

Análise de pré e pós Teste								x Porcentagem da média de acertos			01
Análise de qualitativa de relatos	x										01
Análise de entrevistas		x									01
Análise do diário de Campo		x									01
Análise de sessões de Observação		x									01
Análise de transcrição de ENE		x									01
Análise de resultados do VBMAPP			x								01
Análise de vídeos filmagens		x	x								01
Tratamento estatístico de <i>Wilcoxon</i>										x	01
<b>Total Geral</b>											<b>24</b>

Fonte: A autora (2021).

A partir dos dados obtidos para coleta, ensino e análise de dados dos estudos selecionados, notamos que não há um padrão de instrumentos e procedimentos utilizados nas formações realizadas, variando a depender dos objetivos que pretendiam alcançar.

Na Tabela 11, verificamos que mais da metade dos estudos (seis) trabalhou com menos de 10 participantes (T04, T03, T05, T07, T09, T02), dois estudos contaram com mais de 40 sujeitos (T08, T10) e duas pesquisas tiveram um número de participantes intermediário, entre 10 e 20 sujeitos (T06, T01).

Houve, portanto, uma incidência maior de estudos com um número menor de sujeitos, provavelmente em decorrência da metodologia predominantemente da Análise do Comportamento utilizada em cada estudo, a metodologia de sujeito único. A característica principal desse tipo de delineamento é “tratar os sujeitos individualmente, tanto no que se refere às decisões relativas ao próprio delineamento, quanto ao processamento dos dados – o que não implica a utilização de um único sujeito por experimento” (SAMPAIO *et al.*, 2008, p. 154).

Outros trabalhos encontrados na literatura da área, como estudos de revisão, também apresentaram resultados em que haviam poucos participantes (SANTOS; ELIAS, 2019), com até três sujeitos. Isso foi também relatado por Rodrigues e Moroz (2008), que, ao analisarem teses e dissertações, verificaram que a maior parte delas (17), correspondente ao período de 1970 a 2002, continha um número reduzido de sujeitos.

Levando-se em consideração que o período de análise desta pesquisa é 10 anos e que o número total de participantes é 187, concluímos que houve um número reduzido de sujeitos. Sendo assim, esse dado poderá influenciar a realização de novas pesquisas para produção de conhecimento na interface Análise do Comportamento e Educação Especial, voltada ao TEA.

Tabela 13 - Número de participantes das pesquisas

NÚMERO DO TEXTO	NÚMERO DE PARTICIPANTES EM CADA TRABALHO
T08	75
T10	55
T06	18
T01	11
T04	07
T03	06
T05	05

T07	04
T09	04
T02	02
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>

Fonte: A autora (2021).

No Quadro 9, verificamos que, entre os 10 estudos encontrados, oito tiveram como participantes pais e cuidadores (T01, T03, T04, T05, T06, T06, T07, T08, T10) e três os profissionais de educação, sendo dois de forma mista com participação de professores da sala de aula do ensino regular (T01, T08) e um somente com a professora do ensino regular (T02). Em cinco estudos (50%), houve a participação de crianças durante a pesquisa (T02, T03, T04, T09, T10). O T08 foi o único que mencionou ter como participantes profissionais da área da saúde.

Esses dados demonstram que os cuidadores (com função pedagógica) foram ensinados na maior parte dos estudos, e geralmente com a participação de sua criança. De acordo com a literatura, o ensino de cuidadores tem se mostrado importante, pois há poucos analistas do comportamento formados no Brasil para a atuação. Além disso, dada as características já mencionadas da intervenção em Análise do Comportamento (individualizada, intensiva, duradoura e precoce), o ensino de cuidadores tem se tornado uma estratégia de redução de custos e supre a baixa disponibilidade de profissionais, devido à quantidade de horas necessárias à intervenção, à possibilidade de participação de outros membros da família, intensificando o trabalho de intervenção, além do fato daqueles que aprendem a aplicar protocolos de intervenção podem ensinar outros a ter habilidades com TEA (SYMON, 2005). Ressaltamos que a presença de cuidadores, além de professores neste estudo, pode ter sido decorrente dos critérios de inclusão, que acabaram por selecionar esses textos.

Quadro 9 - Tipo de Participantes

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>SUBTIPO</b>	<b>Nº DO TEXTO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Pais e cuidadores		T01; T03; T04; T05; T06; T07; T08; T10	8
Profissionais de Educação			
	Misto	T08; T01	2

	Professores de sala de aula/Ensino regular	T02	1
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3</b>
Criança		T02; T03; T04; T09; T10	5
Profissionais de Saúde		T08	1
<b>Total Geral</b>			<b>17</b>

Fonte: A autora (2021).

No que concerne à escolaridade dos participantes dos estudos, constatamos que, por envolver professores/cuidadores e em alguns casos profissionais e crianças, há uma diversidade nesse aspecto. Entre os sujeitos, alguns haviam iniciado, mas não completado o Ensino Superior (T07, T08), outros estavam cursando (T06, T09) a graduação de Psicologia e de Pedagogia ou já tinham concluído o Ensino Superior (T03, T05, T07, T08, T10), totalizando nove ocorrências nessa categoria. O segundo nível de ensino mais observado foi o Ensino Médio, com cinco ocorrências no total, sendo que, em três estudos, os participantes haviam concluído pelo menos o Ensino Médio (T04; T05; T10). Em uma pesquisa (T02), os autores afirmam que o participante tinha o Ensino Médio completo e uma (T07) incompleto. Na categoria Ensino Fundamental I, três estudos (T01, T05, T10) tiveram participantes desse nível de ensino e apenas um (T03) contou com participante em nível de pós-graduação, com doutorado completo sem especificação da área de formação.

A partir dos dados apresentados, notamos que, em sua maioria, os autores mencionaram a escolaridade dos participantes, os quais estão no Ensino Superior ou no Ensino Médio, ou seja, buscando o conhecimento cada vez mais aprofundado. Esses resultados apontam o interesse dos participantes no ensino de práticas baseadas em evidência, para melhora da qualidade de vida das pessoas que convivem com, ou que apresentam TEA.

Quadro 10 - Nível de Escolaridade dos participantes

ESCOLARIDADE DOS PARTICIPANTES	ESPECIFICAÇÃO	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
	Estudantes de graduação incompleto (psicologia e pedagogia)	T06; T09	02

Ensino Superior	Ensino Superior Incompleto (sem especificação de curso)	T07; T08	02
	Ensino superior completo	T03; T05; T07; T08; T10	05
<b>SUBTOTAL</b>			<b>09</b>
Ensino Médio	Concluído pelo menos o Ensino Médio	T04; T05; T10	03
	Ensino Médio Completo (Formação Docente e/ou magistério)	T02	01
	Ensino Médio Incompleto	T07	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>05</b>
Ensino Fundamental I		T01; T05; T10	03
Pós-graduação	Doutorado Completo	T03	01
<b>SUBTOTAL</b>			<b>05</b>

Fonte: A autora (2021).

Quanto ao nível de ensino no qual os participantes atuam, sete deles (T03, T04, T05, T07, T06, T09, T010) foram categorizados como não se aplica, uma vez que são cuidadores de crianças autistas e participaram do estudo com o objetivo de auxiliar a criança na própria residência, em seu ambiente natural. Houve dois textos que não mencionaram o nível de ensino que os participantes atuavam (T01, T08), e, em um texto (T02), a participante era professora da Educação Fundamental.

No que se refere à modalidade de ensino, repete-se a maior quantidade de estudos na categoria não se aplica, uma vez que, conforme mencionado no parágrafo acima, participaram cuidadores de crianças TEA (T03, T04, T05, T07, T06, T09, T10), seguido de dois estudos (T01, T08) em que os participantes atuavam na educação especial e no ensino regular concomitantemente; por fim, um estudo (T02) foi realizado somente com participante que atua no ensino regular.

Os dados obtidos nesse item apresentam novamente que a aplicação de programas em análise do comportamento a cuidadores favorece um aumento na intensidade da intervenção e na probabilidade de generalização das habilidades e a melhora da qualidade da interação entre o cuidador e a criança. Sendo assim, verificamos que os cuidadores buscam o conhecimento científico para melhor atender à sua criança TEA.

Esses dados são semelhantes ao contexto histórico vivenciado nos Estados Unidos, porém, o movimento americano de pais/cuidadores de crianças TEA, a respeito de direitos/deveres/inclusão, se iniciou na década de 1970 (NICOLINO; ZANOTTO, 2010; ODA, 2018). Talvez, o Brasil esteja caminhando na busca de tais direitos, visto o interesse dos cuidadores por formação.

Quadro 11 - Nível de Escolaridade dos participantes

<b>NÍVEL DE ENSINO</b>	<b>Nº DO TEXTO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Não se aplica	T03; T04; T05; T07 (Projeto APRENDE); T06; T09 ; T10 (CEI);	07
Não mencionado	T01; T08 (não mencionou para os profissionais de educação)	02
Educação Fundamental	T02 (3º ano)	01
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>
<b>MODALIDADE DE ENSINO</b>		
Não se aplica	T03; T04; T05; T07 (Projeto APRENDE); T06; T09; T10 (CEI)	07
Modalidade de ensino regular e educação especial	T01; T08 (escola especial e da escola regular)	02
Modalidade de ensino regular	T02	01
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>
<b>Total</b>		<b>20</b>

Fonte: A autora (2021).

No que se refere ao tipo de escola onde as pesquisas foram desenvolvidas (pública ou privada), notamos que somente um estudo (T01) foi realizado em escola pública e um (T02) em escola privada. Em oito trabalhos (T03, T04, T05, T06, T07, T08, T09, T10), essa informação não se aplica, pois foram realizados fora da escola (projetos, salas de universidade, residência), o que denota a preocupação dos autores em envolver não só a escola, mas também outros agentes modificadores de comportamento, que tragam benefícios às crianças envolvidas na realização do trabalho.

Quadro 12 - Contexto de realização da pesquisa: Público x Privado

<b>PÚBLICO OU PRIVADO</b>	<b>NÚMERO DOS TEXTOS</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Não se aplica	T03; T04; T05; T06; T07; T08; T09; T10	08
Escola Pública	T01 (2 escolas municipais públicas)	01
Escola Privada	T02	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

No Quadro 13, constatamos que, em grande parte dos estudos (T02, T03, T04, T06, T07, T08, T09), as crianças também eram os principais participantes. Em T02, T04 e T09, as crianças tinham unicamente o diagnóstico de TEA, sem comorbidades, já em T03, duas crianças tinham o diagnóstico de TEA e uma criança tinha TEA com Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH).

No estudo T06, os participantes tinham diagnóstico de autismo e duas delas estavam com suspeita desse diagnóstico, além disso, no mesmo estudo, verificamos que oito crianças não falavam. O estudo T07 foi realizado com confederados, quatro mães de crianças diagnosticadas com TEA em dupla para *role-play*, e o T08 realizado em grupos de profissionais da educação, saúde e pais ou cuidadores.

Ademais, em três estudos (T01, T05, T10), houve a presença de pessoas que fazem parte da condição natural de ensino, isto é, que não foram os participantes, mas mesmo assim estiveram presentes, um com crianças e os demais cuidadores.

Obsevamos que, na maioria dos estudos, as crianças participantes tinham diagnóstico de TEA, outras com suspeita e algumas com comorbidades associadas ao TEA. Além disso, houve a presença de outras pessoas que tinham contato direto com o indivíduo TEA. Esses resultados foram obtidos porque, dentre os critérios de inclusão, optamos pela seleção de textos que se dedicassem a ensinar professores/cuidadores para o trato com o TEA. Pelos dados obtidos, concluímos que o ensino geralmente ocorre partindo das necessidades individuais de cada criança acompanhada e que isso é fundamental para que indivíduos autistas desenvolvam habilidades, dadas as suas dificuldades características na interação e na comunicação social e em movimentos restritos e estereotipados (APA, 2014), requerendo intervenção intensiva, individualizada e precoce. Autores como Fornazari *et al.* (2012) e Gioia *et al.* (2018) ressaltam que é dever dos profissionais de educação

(e acrescentaríamos dos cuidadores) atender a cada criança de acordo com suas necessidades, por meio da utilização de métodos adequados e de um plano de ensino individualizado (FORNAZARI *et al.*, 2012; GIOIA *et al.*, 2018).

Ressaltamos, ainda, que nos estudos em que participaram indivíduos TEA, esses eram todos crianças (T10, T03, T04, T06, T09, T10) com idade entre 1 a 12 anos. Esses dados sugerem que o ensino de habilidades realizado na infância, de forma precoce, permite melhor inserção dessas crianças em diversos ambientes, tais como: o familiar, o escolar e o social, ampliando as perspectivas de autonomia no futuro (LEAR, 2004; NICOLINO; ZANOTTO, 2010).

Quadro 13 - Presença de pessoas/alunos que fazem parte da condição natural de Ensino

PRESENÇA DE PESSOAS/ALUNOS	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	SUBTOTAL
NÃO		X Autista	X 01 criança TEA e TDAH e 02 crianças TEA	X 03 crianças com TEA e seus cuidadores		X 07 crianças com autismo e 02 com suspeita de autismo sem o diagnóstico de comorbidades. 01 criança apresentava fala e 08 não falavam.	X Realizado com confederados	X Realizado com profissionais	X Autismo, sem comorbidades		07
SIM	X 1 TEA; 1 Asperger; 3 DI				X 5 cuidadores de crianças TEA					X Cuidadores de crianças TEA	03
<b>Total</b>											<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Houve medição do desempenho dos participantes em sete dos 10 estudos encontrados (T02, T03, T05, T06, T08, T09, T10) por meio da Escala *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) e Inventário Portage Operacionalizado (IPO), além de estabelecimento de Critérios de Precisão, com porcentagem de acertos (T03), pré e pós-teste (T05, T08, T10). Em um texto (T04), foi considerado o item “não se aplica” para a medição do desempenho dos participantes, uma vez que os cuidadores tiveram um ensino mais didático e contextual. Em duas pesquisas, não houve medição de desempenho (T01, T07). Os dados demonstraram que a maioria dos autores não está apenas preocupada em ensinar, mas também em verificar se o ensino foi efetivo.

Quadro 14 - Medição de Desempenho

MEDIÇÃO DE DESEMPENHO	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	SUBTOTAL
SIM		x CARSLinha de base das interações; registro dos comportam entos alvo	x Critérios de desempen ho		x Pré e Pós- teste	x PEP-R (escala de desenvolv imento) e IPO		x Pré e Pós teste	x PEP-R (escala de desenvolvi mento), IPO e CARS	x Pré e pós- teste	07
NÃO SE APLICA				x (O objetivo é a intervenção na criança, os cuidadore s são um meio para alcançar um fim)							1
NÃO	x						x há somente confedera dos				02
<b>Total</b>											<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Com relação ao tipo de formação executada para os participantes professores e cuidadores dos trabalhos analisados, mais da metade foi aplicada individualmente com a presença do participante e do pesquisador, totalizando seis trabalhos (T02, T04, T05, T06, T09, T10). Outros três trabalhos foram aplicados com grupos de sujeitos em sessões coletivas na presença do pesquisador (T03, T07, T08). E um estudo foi feito com uma parte aplicada de modo individual e outra parte aplicada coletivamente/em grupos (T01).

Diante dos dados obtidos, reafirmamos que a maioria dos estudos contou com uma proposta de formação aplicada de forma individual, com a presença do participante e pesquisador, atendendo à característica analítico-comportamental de “acompanhamento individualizado” por profissional habilitado (BARBOZA *et al.* 2015).

Quadro 15 - Proposta de formação de professores efetuada/executada individualmente ou em grupo

TIPO DE PROPOSTA	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
Programa aplicado individualmente com a presença do participante e pesquisador	T02; T04; T05; T06; T09, T10	06
Programa aplicado com grupos de sujeitos em sessões coletivas na presença do pesquisador	T03 (díades); T07 (duplas); T08 (grupo)	03
Programa aplicado parte individual parte coletivamente	T01	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Nos textos encontrados, notamos que, em sete (70%) deles, os conteúdos ensinados foram voltados aos professores e/ou cuidadores, enquanto que em dois (T04, T09) foram ensinados somente para a criança e T10 para ambos. Quando o ensino foi voltado a criança, os cuidadores tiveram um ensino contextual. Com esses dados, constatamos que há uma preocupação dos autores em realizar o ensino para todos os agentes educacionais para a promoção da inclusão escolar com parceria entre o professor da educação especial, o professor responsável pela sala de aula e a família, de modo a maximizar as oportunidades de aprendizagem (LUIZ; NASCIMENTO, 2012).

Quadro 16 - Conteúdos ensinados para professores/cuidadores/criança

CONTEÚDOS ENSINADOS	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
Ensinado para o professor/cuidador (técnicas utilizadas para ensinar o professor/cuidador não são assinaladas)	T01; T02; T03; T05; T06; T07; T08	07
Ensinado para a criança	T04; T09	02
Ensinado para ambos	T10	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Com relação aos conceitos gerais da Análise do Comportamento, em oito estudos (T02; T03; T04; T05; T06; T07; T09; T10) eles não se aplicam, uma vez que o ensino realizado foi o contextual, isto é, prático e didático. Duas pesquisas foram inseridas na categoria outros, pois apresentam um ensino comum a todos os participantes. No caso de T01, destacamos: organização do espaço físico, organização dos materiais e encerramento da atividade, bem como, específicos para mães (ler em voz alta cada frase e apontar com o dedo palavra por palavra e realizar as questões de compreensão), professores do ensino regular (apresentar os objetivos da leitura do texto para os alunos, realizar a leitura do texto, realizar as questões de compreensão e mediar as interações) e professores da educação especial (abrir o programa de ensino e preparar a sessão), além de mães e professores da educação especial em conjunto (verificar o caderno de registro, convidar o aluno para realizar a sessão, anotar a sessão no caderno de registro). No caso de T08, ressaltamos: se propôs a ensinar a seus grupos de participantes informações sobre avaliação, diagnóstico e comportamentos típicos do TEA.

Com base nos dados supracitados, entendemos que dois estudos que se propuseram a realizar ensino de conceitos gerais. A produção acadêmica é vasta nessa área, sendo assim, os autores se dedicaram mais a aplicar os conceitos no cotidiano do que propriamente na teoria.

Quadro 17 - Ensino de Conceitos Gerais

CONCEITOS GERAIS	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
Não se aplica	T02; T03; T04; T05; T06; T07; T09; T10 (ensino contextual: prático e didático)	8

Outros	T01 (houve ensino comum a todos e também específico para mães, professores de sala de aula e Professores de Educação Especial)	01
	T08 (Informações sobre avaliação, diagnóstico e comportamentos típicos do TEA)	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

No Quadro 18, observamos que em nenhum dos 10 estudos encontrados para a análise houve o ensino de princípios básicos. Os dados obtidos não coincidiram com os localizados por Rodrigues e Moroz (2008), ao analisarem as teses e dissertações brasileiras a respeito da formação de professores, uma vez que essas autoras encontraram maior empenho no ensino de conceitos básicos da Análise do Comportamento (11 de 17 trabalhos). Esse dado, de forma isolada, não pode ser definitivo (a adequação dos conteúdos e suas finalidades não foram analisadas nesta pesquisa), mas sinaliza para possíveis mudanças de perspectiva, com diminuição do enfoque do ensino de conceitos básicos. Esses mesmos resultados foram encontrados por Gabiatti (2020).

Quadro 18 - Ensino de Princípios Básicos

PRINCÍPIOS BÁSICOS	NÚMERO DOS TEXTOS	TOTAL
Não se aplica	T01; T02; T03; T04; T05; T06; T07; T08; T09; T10	10

Fonte: A autora (2021).

No Quadro 19, verificamos que, em seis textos, os autores se propuseram a realizar o manejo do comportamento dos participantes da pesquisa distribuídos na categoria “outros” (T02, T08, T09), uma vez que são diversificadas. T02 objetivou ensinar Estratégias Naturalísticas de ensino, conceitos de Comunicação Alternativa e Ampliada, já T08 buscou explicar sobre o Método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children* - Tratamento em Educação para Autista e Crianças com Deficiências Relacionadas à Comunicação) e o enfoque de trabalho desenvolvido pela Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behavior Analysis* – ABA). T09, por sua vez, se dedicou a ensinar o manejo de comportamentos sem especificação para estagiários na escola. Em duas pesquisas (T03, T04), foram utilizadas a “avaliação de preferências” cada uma com

instrumentos/materiais diferentes. T03 realizou o ensino dessa e outras categorias por meio de vídeos, e T04 ensinou por meio do Multiple Stimulus Without Replacement (Vários estímulos sem substituição - MSWO). T07 foi a única pesquisa em que foram ensinados como realizar a “Diminuição de comportamentos em excesso” (T07).

Considerando que o diagnóstico de TEA apresenta como uma das principais características a dificuldade em se comunicar e interagir socialmente (APA, 2014), é fundamental ensinar a respeito de manejos comportamentais para melhora na qualidade de vida desses sujeitos, o que se confirmou nos resultados deste estudo. Em quatro pesquisas, (T01; T05; T06; T10), esse item não se aplica.

Na literatura, encontramos materiais que foram criados com o objetivo de prover orientações baseadas em evidências científicas sobre como auxiliar uma intervenção AAC/ABA, como é o caso de Lear (2004), Khoury *et al.* (2014), Borba e Barros (2018), sendo que todos tiveram a preocupação em descrever aspectos relativos ao manejo do comportamento com inúmeros procedimentos, partindo-se de uma avaliação detalhada que aponte habilidades e dificuldades, seguindo para a construção de um programa individualizado para que, assim, os comportamentos possam ser instalados, retirados ou reduzidos. Todos esses manuais também acrescentam que a seleção dos comportamentos a serem manejados dependerá da construção do programa e do currículo individualizado de cada criança.

#### Quadro 19 - Manejo de Comportamento

FORMAS DE MANEJO DO COMPORTAMENTO	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
Não se aplica	T01; T05; T06; T10	04
Outros	T02; T08; T09	03
Avaliação de Preferências	T03; T04	02
Diminuição de comportamentos em excesso	T07	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Mais da metade dos textos encontrados (T01, T02, T03, T04, T05, T06, T09, T10) não ensinou a respeito de problemas comuns quanto ao trato de indivíduos TEA. Os pesquisadores responsáveis pelo estudo T07, contudo, trabalharam com os seguintes comportamentos problemas: emissão de mandos inadequados por um item (gritar, pegar o item) ou apresentação de mando inadequado para retirada de um item

(grito); não entregar o item quando é solicitado; negar-se a responder demanda inicial requisitada pelo confederado cuidador; ter comportamentos inadequados (gritar, bater, levantar etc e negar-se a responder demanda motora). Por fim, no T08, foi realizado um treino comportamental de novos repertórios de como o público-alvo poderia manejar os comportamentos típicos para a população com TEA, de acordo com os recursos disponíveis no ambiente, sem nomear quais.

Dentre os comportamentos-problema comuns ao TEA, a literatura apresenta: a birra, o comportamento autolesivo, o heterolesivo e as estereotipias (autoestimulação) (KHOURY *et al.*, 2014; BORBA; BARROS, 2018). Esses comportamentos são acompanhados de significativas dificuldades na interação social e na aprendizagem de quem as têm (CAMPBELL, 2003). Consideramos que seria fundamental o ensino nesse aspecto, porém, nos resultados encontrados, somente dois estudos que tiveram tal preocupação, o que demonstra a incipiência de estudos brasileiros voltados ao manejo de comportamentos, impelindo a realização de pesquisas futuras.

Quadro 20 - Comportamentos problema comum

COMPORTAMENTOS PROBLEMA	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
Não se aplica	T01; T02; T03; T04; T05; T06; T09; T10	08
Outros	T07	01
Misto	T08	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Para a avaliação de habilidades em *déficit* ou em excesso, nove textos não se utilizaram de guias avaliativos (T02 a T10), sendo que somente T01 utilizou um teste psicométrico de inteligência *Wechsler*<sup>57</sup> (em sua terceira edição) para uma melhor caracterização do desenvolvimento intelectual dos aprendizes. Relacionado às habilidades usualmente em *déficit*, para cinco textos (50% dos estudos encontrados), esse tipo de avaliação não se aplicou, no entanto, em três textos, houve avaliação do comportamento verbal: T01 avaliou as habilidades textuais, T02 a avaliação da linguagem falada (mandos, tatos etc.) e T04 tato com autoclítico. O T05 e T08 foram categorizados como mistos, pois o primeiro se utilizou de dicas/*prompts*, seguimento

<sup>57</sup> É um instrumento clínico de administração individual para avaliar a capacidade intelectual de crianças e adolescentes.

de instruções, habilidade de brincar, comportamento verbal/comunicação, problemas de socialização, dificuldades cognitivas e programas de ensino (“Toque aqui”, “Imitação”, “Seguir Instruções”, “Intraverbal de Informações Pessoais”, “Tato com Autoclítico”, “Esperar” e “Mando com Gestos”). O segundo, por sua vez, expôs estratégias que podem auxiliar pessoas com TEA no desenvolvimento de habilidades básicas, tais como sustentação do contato visual, brincar compartilhado e seguimento de instrução.

No manual da APA (2014), menciona-se que uma das principais comorbidades associadas ao TEA é a Deficiência Intelectual (DI), no entanto, apenas um texto (T01) se propôs a avaliar a capacidade intelectual dos participantes que faziam parte da condição natural de ensino, enquanto os outros estudos não utilizaram nenhum guia avaliativo. Ao nosso ver, a avaliação na área intelectual poderia auxiliar na construção de programas de ensino, uma vez que produz resultados padronizados e testados cientificamente quanto às habilidades que precisam ou não serem desenvolvidas. É importante ressaltar que a avaliação para indivíduos TEA é sempre multidisciplinar e não pontual (JÚLIO-COSTA; ANTUNES, 2017). Sendo assim, ao usar guias avaliativos, é preciso levar em consideração outras fontes de informação.

Com relação ao comportamento verbal, cinco (T01, T02, T04, T05, T08) textos citaram de forma específica o ensino desse aspecto. Na literatura, encontramos autores que descrevem o comportamento verbal como uma habilidade usualmente deficitária em crianças autistas, por isso, tratam de forma detalhada a respeito do assunto. Lear (2004) e Borba e Barros (2018) descrevem sobre o conceito e as definições de seus diferentes tipos, sugerindo algumas formas de instalar tal habilidade no repertório de indivíduos TEA e assim promover a melhora na comunicação e interação social.

Quadro 21 - Avaliação de habilidades em déficit ou em excesso

COMPORTEMENTOS PROBLEMA	Nº TEXTO	SUBTOTAL
USO DE GUIAS AVALIATIVOS CURRICULARES		
Não se aplica	T02; T03; T04; T05; T06; T07; T08; T09; T10	09
Guia avaliativo WISC-III (WECHSLER, 2002)	T01	01
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>
HABILIDADES USUALMENTE EM DÉFICIT		

Não se aplica	T03; T06; T07; T09; T10	05
Comportamento Verbal	T01; T02; T04	03
Misto	T05	01
	T08	01
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>

Fonte: A autora (2021).

Há alguns procedimentos que são comuns ao ensino de crianças TEA (tentativas discretas, ensino incidental, dicas e procedimentos de ajuda etc.), todavia, metade dos estudos (T06, T10, T07, T08, T09) não utilizou essas estratégias. Três estudos (T03, T04, T05), por sua vez, utilizaram-se de ensino em pequenos passos, destacando o ensino por tentativas discretas, seguidos do T01, que se baseou no Módulo 1 do currículo suplementar “Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos” (ROSA FILHO *et al.*, 1998), e T02 do ensino naturalístico, por meio de pictogramas e de comunicação alternativa, conforme apresentado no Quadro 22.

O ensino por tentativas discretas (*Discrete Trial Teaching* - DTT) é reconhecido na literatura por ser um procedimento que inclui um arranjo de contingências em pequenos passos muito bem determinados, altamente estruturado e controlado (SAROKOFF; STURMEY, 2004; LAFSAKIS; STURMEY, 2007). Além disso, esse ensino tem sido utilizado com sucesso para a aprendizagem de comportamentos verbais tais como tato, mando, intraverbal (JAHR, 2001; GOLDSMITH; LEBLANC; SAUTTER, 2009; KODAK; CLEMENTS, 2009), bem como para a identificação de emoções (MCHUGH; BOBARNAC; REED, 2011), entre outros. Na revisão introdutória deste trabalho, tanto Gioia e Fonai (2007), quanto Gioia *et al.* (2018) utilizaram-se do ensino passo a passo realizado por meio de tentativas discretas.

Quadro 22 - Procedimentos Comuns no ensino de crianças TEA

PROCEDIMENTO DE ENSINO PARA TEA	NÚMERO DOS TEXTOS	SUBTOTAL
Não se aplica	T06; T10 (os cuidadores recebiam os currículos de habilidades já realizados pelo CEI) T07; T08; T09	05
Ensino de Tentativas Discretas	T03; T04; T05	03

Módulo 1 do currículo suplementar Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos (ROSA FILHO et al., 1998).	T01	01
Ensino naturalístico e uso de PICTOGRAMAS - ENE, CAA	T02	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

A maior parte dos estudos não realizou o ensino de programas ou currículos individualizados, pois eles foram realizados por um analista do comportamento que orientava a aplicação de professores/cuidadores. Por meio de leitura de instruções, o estudo T04 realizou a aplicação de programas de ensino (tato com autoclítico) e o T08 não mencionou se houve aplicação de programas.

Na literatura, encontramos autores que se propuseram a ensinar habilidades por meio de programas de ensino, e a junção desses programas é o que se denomina como “currículo” de ensino (LEAR, 2004; BORBA; BARROS, 2018). Esses autores afirmam que os programas elaborados dependem da avaliação inicial, que pode indicar a necessidade do ensino, por exemplo, de habilidade de rastreamento visual que é pré-requisito para ensino de leitura, de habilidade de imitação, que é pré-requisito para ensino da fala, bem como de habilidades de imitação, de brincar e de comportamento verbal, habilidades acadêmicas, sociais, motoras, linguagem, autocuidado e brincar etc. A quantidade de programas depende das características de cada aprendiz e do tempo disponível para o trabalho.

Quadro 23 - Construção de programa de ensino e currículo individualizado

<b>PROGRAMA DE ENSINO/CURRÍCULO INDIVIDUALIZADO</b>	<b>NÚMERO DOS TEXTOS</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Não se aplica	T01; T02; T03; T05; T06; T07; T09; T10	08
Aplicação de programas de ensino: tato com autoclítico	T04	01
Não mencionado	T08	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

No Quadro 24, apresentamos os resultados referentes a outras formas de ensino que foram encontradas nos estudos, diferentes das já apresentadas. Em sete estudos (T01, T02, T03, T04, T05, T07, T08), esse item não se aplicou, pois já foram inseridos em categorias citadas anteriormente, no entanto, os estudos T06, T09 e T10 se utilizaram de “Ensino Contextual” sem ensino teórico, com orientações referentes a currículo de ensino de autocuidado e currículo de ensino de habilidades básicas.

Khoury *et al.* (2014) recordam que, a depender das habilidades ou dificuldade apresentadas na avaliação inicial dos indivíduos, é importante verificar a necessidade de adaptação de currículos escolares, uso de estímulos visuais e instruções claras, diretas e simples para cada tarefa etc. A forma como será ensinado, portanto, partirá da avaliação, que precisa ser realizada por um especialista.

Quadro 24 - Outros

<b>OUTROS</b>	<b>NÚMERO DOS TEXTOS</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Não se Aplica	T01; T02; T03; T04; T05; T07; T08	07
Ensino contextual sem ensino teórico (manejo de comportamento e manejo de condições de ensino)	T06; T09; T10	03
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

No que diz respeito aos objetivos propostos pelos trabalhos analisados, conforme indica o Quadro 25, nove estudos relatam ter atingido o principal objetivo estabelecido (T01, T03, T04, T05, T06, T07, T08, T09, T10) e um estudo atingiu de forma parcial (T02). Todos os trabalhos apresentaram resultados na direção do alcance dos objetivos propostos, demonstrando a efetividade total ou parcial das formações.

Quadro 25 - Alcance dos objetivos propostos

<b>PROPOSTA DE FORMAÇÃO ATINGIU O OBJETIVO</b>	<b>NÚMERO DO TEXTO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Sim	T01; T03; T04; T05; T06; T07; T08; T09; T10	09
Atingiu parcialmente	T02	01
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Fonte: A autora (2021).

Após apresentarmos os dados e analisá-los, a seguir, tecemos as considerações finais deste estudo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão sistemática de estudos voltados à formação de professores para o atendimento de alunos TEA publicados nos últimos 10 anos (2011-2020), em periódicos de língua portuguesa, em uma perspectiva analítico-comportamental.

Os dados obtidos indicaram um aumento da frequência dos trabalhos publicados ao longo do período analisado, com declínio ao final. Verificamos que houve dispersão entre os autores, pois, dentre os 33 autores e coautores existentes, uma autora (Romariz da Silva Barros) foi citada em quatro estudos, três foram nomeados em sete dos 10 estudos analisados (Álvaro Júnior Melo e Silva, Camilla Graciella Santos e Analice Dutra Silveira) e outras duas autoras (Deisy das Graças de Souza e Ianara Marprates Oliveira) em três pesquisas. Também houve dispersão com relação aos periódicos, sendo que a maior frequência foi verificada em periódicos multi-abordagem, ou seja, nos que não são exclusivos da área analítico-comportamental, favorecendo, dessa forma, a disseminação da Análise do Comportamento.

Pela natureza do presente estudo, houve o predomínio de estudos com delineamento experimental, e a maior frequência foi para o delineamento de sujeito único tipo AB (linha de base e tratamento), não passível de reversão, pois as habilidades já ensinadas são permanentes, especialmente quando se trata de propostas de ensino. Sendo assim, delineamentos do tipo AB vêm apresentando maior incidência por considerar a individualidade do sujeito que se comporta, o que, no caso de pessoas autistas, é fundamental, devido à variabilidade da manifestação do espectro. Relacionado ao local de realização da pesquisa, a maioria ocorreu em salas destinadas a projetos em Universidades ou em mais de um local, demonstrando que o ensino do trato com indivíduos TEA pode e deve ser realizado em múltiplos ambientes de convívio, aumentando a probabilidade de generalização na aprendizagem.

No que se refere aos materiais e instrumentos que foram utilizados para coleta, à intervenção/ao ensino e à análise dos dados, houve a possibilidade de alguns agrupamentos para coleta e ensino, no entanto, observamos diversidade nesse aspecto, provavelmente porque a escolha desses materiais e instrumentos estava

relacionada ao objetivo de cada pesquisa, os quais são diferentes entre si. Foi possível verificar que, dentre os materiais e instrumentos utilizados para a coleta, ensino e análise dos dados, houve o emprego maior de protocolos de registro, uso de câmeras filmadoras para vídeo-modelação e/ou *feedback*, além de câmera de fotos, instruções escritas e teste de verificação de acordo entre observadores, os quais possibilitaram fidedignidade e precisão da pesquisa. Notamos também a diversidade de instrumentos utilizados para pré e pós-teste: *Psychoeducational Profile-revised* (PEP-R), Inventário Portage Operacionalizado (IPO), *Childhood Autism Rating Scale* (CARS), *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program* (VBMAPP) e Protocolo (criado pelos pesquisadores) de pré e pós-teste, alguns utilizados de modo concomitante e outros não.

Quanto ao número de participantes dos estudos, mais da metade teve um número reduzido, possivelmente porque o delineamento de sujeito único adotado requer um tratamento mais individualizado quanto aos dados obtidos, impactando o número de participantes. Nesse tipo de delineamento, as mensurações são repetidas individualmente, a fim de verificar a relação entre as condições a que os indivíduos estão sendo expostos e quais as alterações que estão produzindo, para que sejam tomadas decisões quanto aos encaminhamentos metodológicos. Outros trabalhos de revisão da área também verificaram a predominância de um número reduzido de participantes, como é o caso de Rodrigues e Moroz (2008) e Santos e Elias (2019).

Foram encontrados trabalhos realizados predominantemente com cuidadores, sendo que alguns ocorreram com professores do ensino regular e da educação especial, outros com as crianças TEA como participantes e um deles mencionou a presença de profissionais da saúde. Isso pode ter ocorrido porque intervenções analítico-comportamentais têm características que envolvem a participação de todos os envolvidos com o indivíduo, especialmente em casos que requerem intervenções intensivas (mas também em outros, a depender da necessidade), como é o caso de pessoas que tenham o transtorno do espectro autista. Sendo assim, os cuidadores e/ou outros profissionais de igual forma têm uma função pedagógica para a aprendizagem desses sujeitos.

No que concerne à escolaridade dos participantes dos estudos, é notável o interesse, por um ensino cada vez mais aprofundado, uma vez que na grande maioria dos textos, os participantes estavam cursando, tinham concluído ou já tinham tido contato com o ensino superior. Um participante inclusive tinha a formação em nível de

pós-graduação, com doutorado completo sem especificação da área de formação. Ressaltamos, com isso, que cada vez mais cuidadores (maior índice deste estudo), professores e profissionais vêm buscando uma formação baseada em evidências, que não seja meramente verbalista, mas sim aplicada e que os prepare no trato de pessoas TEA. Na literatura, enfatiza-se a necessidade de desenvolver capacitações efetivas, partindo-se dos conhecimentos produzidos na área analítico-comportamental para que os profissionais possam desenvolver habilidades que causem modificações no comportamento dos alunos (GIOIA; FONAI, 2007; FORNAZARI *et al.*, 2012).

Nesse sentido, um dos caminhos para a formação em Análise do Comportamento - que, ao nosso ver, não estão presentes em grades dos cursos de graduação em áreas da educação e que em ambiente natural geralmente tem custos elevados - seria a realização de um trabalho colaborativo, envolvendo cuidadores professores (tanto do ensino regular, quanto fundamental) e profissionais que atendam ao indivíduo TEA, com formação continuada, a fim de otimizar as oportunidades de aprendizagem desse público. Cada agente educacional tem sua importância nesse processo para a realização do planejamento pedagógico com objetivos comuns. De acordo com Almeida-Verdu, Fernandes e Rodrigues (2002), a capacitação realizada com o entrelaçamento entre os agentes educacionais é uma estratégia importante na execução de práticas inclusivas.

Quanto ao diagnóstico de TEA presente nos estudos, ressaltamos que esse era requisito para inclusão do texto neste trabalho. Verificamos que, em alguns trabalhos, o TEA apareceu associado a comorbidades, como a deficiência Intelectual, ou até mesmo o Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. Esclarecemos que, na hora da avaliação, os profissionais investigam a possibilidade de um diagnóstico diferencial, que, segundo a APA (2014), pode assegurar se as perturbações observadas não devem ser oriundas exclusivamente de outros transtornos, tais como deficiência intelectual ou atraso global no desenvolvimento (APA, 2014). Também destacamos que a maior parte dos estudos foi realizada com crianças de tenra idade, atendendo à característica de precocidade nas intervenções analítico-comportamentais e ao critério diagnóstico C, que descreve que a manifestação dos sintomas é precoce, ou seja, em fases iniciais do desenvolvimento (APA, 2014).

Verificamos que não temos intervenções com formação docente para atendimento de alunos adolescentes ou adultos com TEA. Assim, essa é uma sugestão para que as pesquisas na área ampliem o grupo de participantes

secundários e variem faixa etária, de modo que os procedimentos de ensino atendam às especificidades desse público. Isso está em consonância com a discussão realizada na introdução deste trabalho, no item relacionado a aspectos legais, quando citamos documento da UNESCO que apresenta “uma pedagogia que seja capaz de ensinar a todos” (UNESCO, 1994, p. 4). No caso do TEA, vemos que isso não acontece, uma vez que os estudos estão, em sua maioria, voltados a crianças.

Em grande parte dos textos analisados, a formação foi realizada de maneira individualizada e com a presença do pesquisador, fato que se relaciona à metodologia própria da Análise do Comportamento. Além disso, houve a medição do desempenho dos participantes, o que denota que os pesquisadores estavam preocupados em ensinar de forma eficaz a cada um dos participantes, avaliando cada passo do processo.

No que se refere aos conteúdos que foram ensinados, constatamos que o ensino de conceitos básicos de Análise do Comportamento foi utilizado em apenas dois estudos, sendo que nos demais o ensino foi contextual e prático. Esses dados são diferentes dos que foram apresentados nos resultados das teses e dissertações analisadas por Rodrigues e Moroz (2008), uma vez que essas autoras identificaram que, sim, havia uma preocupação dos pesquisadores quanto ao ensino de conceitos básicos. Isso supõe que, em estudos atuais, os pesquisadores podem estar mudando o foco de seus programas de formação de professores/cuidadores. Consideramos que, para aplicação de ABA, não é necessário o conhecimento de conceitos, mas destacamos que, para a realização de avaliação e para a tomada de decisão, é fundamental.

Outro aspecto constatado é que mais da metade dos estudos se refere a procedimentos de intervenção e ao manejo de comportamentos de forma diversificada, atendendo ao objetivo da pesquisa. Esses dados já haviam sido descritos na revisão sistemática de literatura (seção 1.4) inicial, em que todos os autores se propuseram a ensinar o manejo de comportamentos (LEAR, 2004; KHOURY *et al.*, 2014; BORBA; BARROS 2018). Salientamos que manejar comportamentos é uma classe muito ampla de respostas, mas é importante de ser desdobrada. Dependendo das subclasses, é possível propor estratégias de formação e compreender a profundidade do que o profissional precisa saber e, ainda, relacioná-las com áreas diferentes dentro da própria Análise do Comportamento, como a programação de ensino.

Com relação ao ensino das habilidades em déficit ou em excesso, identificamos apenas um estudo que se utilizou de guia avaliativo e cinco que se dedicaram a ensinar as habilidades em déficit de comportamento verbal, usualmente presente em indivíduos TEA. Nesse aspecto, o ensino dessas habilidades favorece a comunicação e interação social do sujeito, o que pode influenciar inclusive em outras habilidades futuras, tais como a leitura e a escrita.

Outros três estudos ensinaram o procedimento de tentativas discretas, um que se utilizou do Módulo 1 do currículo suplementar “Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos” (ROSA FILHO *et al.*, 1998) e um que realizou um ensino naturalístico, por meio de pictogramas e de comunicação alternativa. Três estudos se utilizaram de “Ensino Contextual” sem ensino teórico com orientações referentes a currículo de ensino de autocuidado e currículo de ensino de habilidades básicas. Os dados ainda forneceram informações a respeito do que não foi ensinado; em todos os textos encontrados, não houve ensino de princípios básicos. Mais da metade dos estudos não se preocupou em ensinar comportamentos alvo e/ou problema. Esse dado é divergente do que Gabiatti (2020) encontrou em seus estudos, em que um número considerável de pesquisas se destinaram a esse ensino. No entanto, consideramos importante, uma vez que o desenvolvimento de habilidades nesse aspecto favorece a inclusão do sujeito, por influenciar diretamente a interação social. Houve também grande parte dos estudos que não realizou o ensino de programas ou currículos individualizados, pois foram feitos por um analista do comportamento que orientava a aplicação de professores/cuidadores.

Diante disto, podemos considerar que pelo menos duas classes de comportamento deveriam ser ensinadas aos professores antes de qualquer intervenção: comportamentos de avaliação e de proposição de objetivos de intervenção. Ressaltamos que, para a realização de programas de ensino e consequentemente currículo de ensino, é necessário uma avaliação detalhada que indique potencialidades e dificuldades.

Grande parte dos estudos analisados declarou em seus resultados que atingiram os objetivos propostos, com exceção de um, que atingiu de forma parcial, o que demonstra a efetividade das formações executadas.

As limitações que foram apontadas pelos autores também podem se destacadas, para que, em pesquisas futuras, o rigor metodológico seja ainda mais planejado, atendendo às especificidades dos sujeitos envolvidos, bem como para que

possam ser reaplicadas em diversos contextos. Dentre as apontadas pelos autores, estão: ao se realizar uma formação, é necessário pensar que, quando múltiplas estratégias são ensinadas, há dificuldades no estabelecimento de um nível apropriado de cada variável independente para otimização de respostas (GOMES; NUNES, 2014); é fundamental que haja um maior controle de variáveis (ANDALECIO *et al.*, 2019); é importante que se verifique a disponibilidade da carga horária dos participantes para dedicação à intervenção e se o participante tem a escolarização suficiente para compreender as instruções escritas e/ou verbais (BARBOZA *et al.*, 2015; FERREIRA; SILVA; BARROS, 2016; GOMES *et al.*, 2019); é importante que, em estudos futuros, sejam estabelecidas medidas específicas para acompanhar a aprendizagem dos participantes e sua influência no comportamento das crianças TEA, compreendendo o caráter de precisão e controle deste tipo de intervenção (BORBA *et al.*, 2016; FERREIRA; SILVA; BARROS, 2016; GUIMARÃES *et al.*, 2018), e acrescenta-se que, geralmente, os custos são onerosos em contextos naturais (GOMES *et al.*, 2019); estudos em Análise do Comportamento devem ter continuidade, a fim de verificar sua eficácia em longo prazo, uma vez que provavelmente ganhos na área cognitiva e de linguagem possam ocorrer a indivíduos TEA após um ano de intervenção; além disso, devem ser avaliadas a possibilidade de um número maior de participantes (GOMES *et al.*, 2017; ANDALECIO *et al.*, 2019).

Os resultados desta pesquisa podem contribuir para a realização de formação de professores e/ou cuidadores (com função pedagógica) no sentido de indicar o que deve ser ensinado e em como poderia ser ensinado (metodologia, materiais e instrumentos, conteúdos) em estudos subsequentes. Sendo assim, foi possível observar formas de aplicação eficazes da Análise do Comportamento ao contexto educacional brasileiro, ou seja, de uma maneira em que o ensino prepare os sujeitos para atuação junto a indivíduos TEA, dada a realidade nacional de grandes estimativas do diagnóstico desse transtorno (segundo a OMS), demandando atendimentos especializados, intensivos, efetivos e menos onerosos.

Sugerimos, com base nos achados desta pesquisa, que novos estudos ampliem o período de busca aqui designado, a fim de verificar se há ampliação dos resultados encontrados, uma vez que constatamos que há poucos artigos sobre intervenções pedagógicas na interface Análise do Comportamento e TEA no Brasil. Também, pode ser realizada uma revisão sistemática de teses e dissertações a respeito do assunto, o que pode contribuir para a questão, uma vez que intervenções

analítico-comportamentais podem e devem ser aplicadas em qualquer contexto em que se deseja instalar, reduzir ou eliminar comportamentos desadaptativos, muitas vezes manifestados no campo educacional. Em pesquisas futuras, recomenda-se ainda a análise de trabalhos apresentados em congressos, uma vez que a produção na área tem sido uma constante.

Apesar da importância do envolvimento de cuidadores, é necessária a realização de formações embasadas na Análise do Comportamento para professores, uma vez que esses permanecem grande parte do dia (no mínimo um turno inteiro) com os alunos e têm oportunidades privilegiadas de contribuir para o seu desenvolvimento e aprendizagem, utilizando-se de recursos baseados em evidências científicas. Isso não diminui a necessidade dos analistas do comportamento orientarem e atuarem em conjunto com cuidadores e com outros profissionais que atendem à criança e a professores, unindo esforços em uma equipe sincronizada com objetivos comuns, buscando a aquisição e a manutenção de aprendizagens propiciadas pela montagem e execução de programas de ensino voltados para as NEEs de cada indivíduo, disponibilizadas em diferentes ambientes.

Uma limitação de nossa pesquisa pode ter sido a seleção de textos nos quais os participantes foram, em sua maioria, cuidadores, no entanto, o ensino realizado pode ser facilmente generalizado ao contexto escolar, dadas as suas características. Lembramos que a intervenção com indivíduos TEA geralmente é ampla e envolve diversos contextos, pois, conforme verificados nos estudos selecionados, há maior probabilidade de sucesso na intervenção. Verificamos ainda (dado o número de textos realizados em escolas) na literatura (RODRIGUES, 2006) que, mesmo que a área da educação seja pouco receptiva a intervenções analítico-comportamentais (diante de equívoco, mitos ou distorções em relação ao assunto), é fundamental que pesquisadores da área e/ou pessoas que se interessam por práticas comprovadas de evidência continuem se dedicando a disseminar os conhecimentos produzidos que contribuam para a melhora da qualidade de vida dos sujeitos TEA e de todo o seu contexto social. Por fim, argumentamos que é possível ensinar AAC/ABA a professores/pais (cuidadores), de forma compromissada, eficiente e articulada, iniciando-se por princípios avaliativos que possam nortear práticas educacionais.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA-VERDU, A.C.M.; FERNANDES, M.C.; RODRIGUES, O. M. P. R. A inclusão de pessoas com necessidades educativas especiais: implementação de práticas inclusivas e aspectos de planejamento educacional. **Interação em Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 223-231, jul./dez. 2002. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3310/2654>. Acesso em: 16 jan. 2021.
- APA. Associação Americana de Psiquiatria. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM**. 4 ed. Tradução Claudia Dornelles. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- APA. Associação Americana de Psiquiatria. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ANDALECIO, A. C. G. S. A. M. *et al.* Efeitos de 5 Anos de Intervenção Comportamental Intensiva no Desenvolvimento de uma Criança com Autismo. **Rev. bras. educ. espec.**, Bauru, v. 25, n. 3, p. 389-402. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382019000300389&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382019000300389&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 abr. 2021.
- APORTA, A. P. **Ensino de professores para o uso de instrução com tentativas discretas para crianças com transtorno do espectro autista**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.
- BACB. Behavior Analyst Certification Board. **Registered Behavior Technician Handbook**. Littleton: BACB, 2020a. Disponível em: <https://www.bacb.com/rbt/>. Acesso em: 16 jan. 2021.
- BACB. Behavior Analyst Certification Board. **Board Certified Assistant Behavior Analyst® Handbook**. Littleton: BACB, 2020. Disponível em: <https://www.bacb.com/bcaba/>. Acesso em: 16 jan. 2021.
- BACB. Behavior Analyst Certification Board. **Board Certified Behavior Analyst® Handbook**. Littleton: BACB, 2020c. Disponível em: <https://www.bacb.com/bcba/>. Acesso em: 16 jan. 2021.
- BAER, D. M.; WOLF, M. M.; RISLEY, T. R. Some still-current dimensions of applied behavior analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 20 n. 4, p. 313- 327; 1987. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1286071/>. Acesso em: 15 ago. 2020.
- BAILEY, J. S.; BURCH, M. R. **Ethics for behavior analysts**. 3. ed. New York, NY: Routledge, 2016..
- BARBOZA, A. A.; MELO, Á. J.; BARROS, R. da S.; HIGBEE, T.S. Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo. **Acta**

**Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento**, vol. 23, n. 4, 2015, p. 405-421. Disponível em:  
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794>. Acesso em 30 abr. 2021.

BENITEZ, P.; DOMENICONI, C. Capacitação de agentes educacionais: proposta de desenvolvimento de estratégias inclusivas. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 20, n. 3, p. 371-386, 2014. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382014000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382014000300005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 abr. 2021.

BORBA, M. M. C.; BARROS, R. S. **Ele é autista: como posso ajudar na intervenção?** Um guia para profissionais e pais com crianças sob intervenção analítico-comportamental ao autismo. Cartilha da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC), 2018. Disponível em:  
<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/1521132529400bef4bf.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. Brasília: Presidência da República, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm). Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.146, de 06 de Julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012**. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Berenice Piana). Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm). Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.861 de 18 de Julho de 2019**. Lei que inclui as especificidades inerentes ao transtorno do espectro autista nos censos demográficos. Brasília: Presidência da República, 2019. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Lei/L13861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13861.htm). Acesso em: 09 jun. 2020.

CATANIA, A.C.; BRIGHAM, T. A. **Handbook of Applied Behaviour Analysis: Social and Industrial Processes.** Nova Jersey: John Wiley & Sons Inc, 1979.

CAMPBELL, J. M. Efficacy of behavioral interventions for reducing problem behavior in persons with autism: A quantitative synthesis of single-subject research. **Research in Developmental Disabilities**, v. 24, p. 120-138, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12623082/> Acesso em: 05 nov. 2021.

COMUNIDADE APRENDER CRIANÇA. **Cartilha da Inclusão Escolar: Inclusão baseada em evidências científicas.** Ribeirão Preto: Ed. Instituto Glia, 2014. Disponível em: <https://www.andislexia.org.br/cartilha.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2021.

COZBY, P.; BATES, S. **Methods in Behavioral Research.** 11. ed. New York: McGraw-Hill, 2011.

COZBY, P. C. **Métodos de Pesquisa em Ciências do Comportamento.** São Paulo: Atlas, 2003.

COOPER, J. O., HERON, T. E., & HEWARD, W. L. **Applied Behavior Analysis.** New Jersey: Prentice-Hall, 1987.

DELEON, I. G; IWATA, B. A. Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 29, n. 4, p. 519-533, 1996. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1284008/>. Acesso em: 28 ago. 2020.

DE FREITAS, M. C. de; MENDES, E. G. Análise funcional de comportamentos inadequados e inclusão: uma contribuição à formação de educadores. **Temas psicol**, Ribeirão Preto, n. 2, v. 16, p. 261-271, 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v16n2/v16n2a09.pdf>. Acesso em 11 jan. 2020.

FERREIRA, L. A.; E SILVA, A. J. M.; BARROS, R. da S. Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. **Perspectivas em Análise do Comportamento.** São Paulo, v. 7, n. 1, p. 101-113, 2016. Disponível em: <https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/173>. Acesso em: 30 abr. 2021.

FERNANDES, C. S. A. **Os trabalhos em educação no JABA - Journal of Applied Behavior Analysis - de 2001 a 2006.** 2007. 59f. Pesquisa de iniciação científica - Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

FORNAZARI, S. A.; *et al.* Capacitação de professores em análise do comportamento por meio de programa educativo informatizado. **Psicol. Educ.**, São Paulo, n. 35, p. 24-52, dez. 2012. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752012000200003&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752012000200003&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 11 jan. 2021.

GAST, D. L. **Single Subject Research Methodology in Behavioral Sciences**. New York: Routledge, 2010.

GARDNER, S.; WOLFE, P. . Use of video modeling and video prompting interventions for teaching daily living skills to individuals with autism spectrum disorders: **A review. Research and Practice for Persons with Severe Disabilities**, v. 38, n. 2, p. 73-87, 2013. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2511/027494813807714555>. Acesso em: 05 nov. 2021.

GABIATTI, J. A. **Formação de professores, Inclusão e Análise do Comportamento**: Uma análise das publicações de trabalhos científicos no período de 2010 a 2019. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel – PR, 2020.

GIOIA, P. S. *et al.* O ensino de tentativas discretas para professores de crianças com transtorno do espectro autista (TEA). **Behaviors: ciência básica, ciência aplicada**, v. 22, p. 2-6, 2018. Disponível em: <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/psicologia-experimental/behaviors-22-2018.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

GIOIA, P. S.; FONAI, A. C. V. A preparação do professor em análise do comportamento. **Psicol. educ**, São Paulo, n. 25, p. 179-190, dez. 2007. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752007000200010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752007000200010&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 23 mai. 2020.

GOLDSMITH, T. R.; LEBLANC, L. A.; SAUTTER, R. A. Teaching intraverbal behavior to children with autism. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 1, p. 1-13, 2007. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2007-12216-001>. Acesso em: 21 jan. 2021.

GOMES, R. C.; NUNES, D. R. P. Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção. **Educ. Pesqui.** São Paulo, v. 40, n. 1, p. 143-161, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022014000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022014000100010&lng=en&nrm=iso). Acesso em 04 maio 2021.

GOMES, C. G.; SOUZA, D. das G. de S.; SILVEIRA, A. D.; OLIVEIRA, I. M. Intervenção Comportamental Precoce e Intensiva com crianças com Autismo por meio da capacitação de cuidadores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 23, n. 3, p. 377-390, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbee/v23n3/1413-6538-rbee-23-03-0377.pdf>. Acesso em 30 abr. 2021.

GUIMARÃES, M. S. *et al.* Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 20, n. 3, p. 40-53, 2018. Disponível em: <http://rbtcc.webhostusp.sti.usp.br/index.php/RBTCC/article/view/1217>. Acesso em: 13 abr. 2021.

HANLEY, G. P.; IWATA, B. A.; MCCORD, B. E. Functional analysis of problem behavior: a review. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 36, n. 2, 147-185, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1284431/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

HENKLAIN, M. H. O.; CARMO, J. dos S. Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 43, n. 149, p. 704-723, 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742013000200016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742013000200016&lng=en&nrm=iso). Acesso em 10 maio 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resultados. **INEP**, 03 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 05 nov. 2021.

IWATA, B. A. *et al.* Toward a functional analysis of self-injury. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 27, n. 2, 197-209, summer 1994. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1297798/>. Acesso em 15 ago. 2020.

IWATA, B.A. *et al.* Aquisição de competências na implementação de metodologia de análise funcional. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 33, n. 2, p. 181-194, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1284237/>. Acesso em: 04 out. 2020.

JHR, E. Teaching children with autism to answer novel wh-questions by utilizing a multiple exemplar strategy. **Research in Developmental Disabilities**, n. 21, p. 407–423, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11580167/>. Acesso em: 21 jan. 2021.

JÚLIO-COSTA, A.; ANTUNES, A. M. **Transtorno do Espectro Autista na prática clínica**. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2017.

KHOURY, L. P.; TEIXEIRA, M. C. T. V.; CARREIRO, L. R. R. **Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar**: guia de orientação a professores. São Paulo: Memnon, 2014. Disponível em: <http://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/3155.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2020.

KODAK, T.; CLEMENTS, A. Acquisition of mands and tacts with concurrent echoic training. **Journal of Applied Behaviors Analysis**, v. 42, n. 4, p. 839-843, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2790939/>. Acesso em: 21 jan. 2021.

LAFSAKIS, M.; STURMEY, P. Training parent implementation of discrete-trial teaching: effects on generalization of parent teaching and child correct responding.

**Journal of Applied Behavior Analysis**, 40, 685-689. 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2078576/> Acesso em: 05 nov. 2021.

LEAR, K. **AJUDE-NOS A APRENDER**: Manual de Treinamento em ABA. 2. ed. Toronto: [S.I.], , 2004. Disponível em: <http://www.autismo.psicologiaeciencia.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Autismo-ajude-nos-a-aprender.pdf>. Acesso em 13 de jan. 2020.

LOVAAS, O. I. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. **J Consult Clin Psychol**, v. 55, n. 1, p. 3-9, 1987. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3571656/>. Acesso em: 15. ago. 2020.

LUIZ, F. M. R.; NASCIMENTO, L. C. Inclusão escolar de crianças com síndrome de Down: experiências contadas pelas famílias. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.18, n.1, p.127- 140, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/GBtH7zpyFNMqns6kPPMS5PB/?lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2021.

MADZHAROVA, M. S.; STURMEY, P.. Effects of video modeling and feedback on mothers' implementation of peer-to-peer manding. **Behavioral Interventions**, v. 30, p. 270-285, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bin.1414>. Acesso em: 04 nov. 2021.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre a inclusão escolar no Brasil. **Rev. Bras. Educ.**, v. 11, n. 33, pág. 387-405, 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782006000300002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782006000300002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 02 jan. 2021.

MOHER, D. *et al.* Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 339, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19622551/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

MCHUGH, L., BOBARNAC, A.; REED, P. Brief report: teaching situation-based emotions to children with autism spectrum disorder. **Journal of Autism Developmental Disorders**, v. 41, p. 1423-1428, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21184160/> Acesso em: 04 nov.2021.

NICOLINO, V. F.; ZANOTTO, M. de L. B. Revisão histórica de pesquisas em Análise do Comportamento e educação especial/inclusão publicadas no JABA entre 2001 e 2008. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 51-79, 2010. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-36872010000200005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872010000200005&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 31 mar. 2020.

ODA, F. S. Análise do Comportamento e Autismo: Marcos históricos descritos em publicações norte-americanas influentes. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 20, n. 3, p. 86-98, 2018. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/463232833/1218-Texto-do-artigo-5319-1-10-20190309>. Acesso em 11 abr. 2020.

OLIVEIRA, A. F. de.; LAGO, J. N. do. Pirâmide de Hans Kelsen. Revista da Jornada de Iniciação Científica e Extensão Universitária do Curso de Direito das Faculdades Integradas Santa Cruz (JICEX), v. 3, n. 3, 2014. Disponível em: <http://unisantacruz.edu.br/revistas/index.php/JICEX/article/view/688>. Acesso em: 20 abr. 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: ONU, 1948. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/pt/resources\\_10133.htm](https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm). Acesso em: 30 ago. 2020.

PARTINGTON. J. **Assessment of Basic Language and Learning Skills - ABLLS-R**. Walnut Hill, CA: Behavior Analysts, Inc, 2006.

PASTRANA, S. J. *et al.* Frequently assigned readings in behavior analysis graduate training programs. **Behavior Analysis in Practice**, v.11, n. 3, p. 267-273, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6182850/>. Acesso em 15 ago. 2020.

RODRIGUES, M. E. Behaviorismo: mitos, discordâncias, conceitos e preconceitos. **Educere et educare**, v. 1, n. 2, 2006, p. 141-164. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Ester\\_Rodrigues/publication/335541508\\_Behaviorismo\\_Mitos\\_Discordancias\\_Conceitos\\_e\\_Preconceitos/links/5d6c7432a6fdc547d721143/Behaviorismo-Mitos-Discordancias-Conceitos-e-Preconceitos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Ester_Rodrigues/publication/335541508_Behaviorismo_Mitos_Discordancias_Conceitos_e_Preconceitos/links/5d6c7432a6fdc547d721143/Behaviorismo-Mitos-Discordancias-Conceitos-e-Preconceitos.pdf). Acesso em: 07 nov. 2021.

RODRIGUES, M. E.; MOROZ, M. Formação de professores e Análise do Comportamento: a produção da pós-graduação nas áreas de Psicologia e Educação. **Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento**, v. 16, n. 3, p. 347-378, 2008. Disponível em: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/18119> Acesso em: 16 ago. 2020.

ROSA FILHO, A. B. *et al.* **Aprendendo a ler e a escrever em pequenos passos**. Software para pesquisa, 2018. Disponível em: <http://geic.ufscar.br:8080/site/download?tipo=0&id=4>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SAMPAIO, A. A. S. *et al.* Uma Introdução aos Delineamentos Experimentais de Sujeito Único. **Interação em Psicologia**, v. 12, n. 1, p. 151-164, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/viewFile/9537/9218>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SAROKOFF, R. A.; STURMEY, P. The effects of Behavioral Skills Training on staff implementation of discrete-trial teaching. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 37, p. 535-538, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1284533/>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SANTOS, R. E. A.; ELIAS, N. C. Contribuições da análise do comportamento para a Educação Especial em periódicos brasileiros no período de 2008 a 2018. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 106-125, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/38150>. Acesso em: 11 abr. 2020.

SKINNER, B. F. **Verbal Behavior**. New York: APPLETON-CENTURY-CROFTS, Inc., 1957.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do Ensino**. Tradução de Rodolpho Azzi. São Paulo, Herder, Ed. da Universidade de São Paulo, 1972.

SKINNER, B. F. **Sobre o Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1974.

SOUZA, L. M. R. de *et al.* Oficinas sobre transtorno do espectro autista para pais, cuidadores e profissionais: análise de uma experiência. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 1-19, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/26386>. Acesso em 30 abr. 2021.

SUNDBERG, M. L. **VB-MAPP - Verbal behavior milestones assessment and placement program: A language and social skills assessment program for children with autism or other developmental disabilities guide**. Concord, CA: AVB, 2008.

SYMON, J. B. Expanding Interventions for Children with Autism: Parent as Trainers. **Journal of Positive Behavior Interventions**, 7, 159-173. 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/247784797\\_Expanding\\_Interventions\\_for\\_Children\\_With\\_Autism\\_Parents\\_as\\_Trainers](https://www.researchgate.net/publication/247784797_Expanding_Interventions_for_Children_With_Autism_Parents_as_Trainers). Acesso em: 06 nov. 2021.

TANNUS-VALADAO, G.; MENDES, E. G. Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado: estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. **Rev. Bras. Educ.**, v. 23, p. 1-18, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782018000100261&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782018000100261&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 21 fev. 2021.

TEIXEIRA JÚNIOR, R. R.; SOUZA, M. A. O. de. **Vocabulário de Análise do Comportamento**: um manual de consulta para termos usados na área. Santo André, SP: ESETec Editores associados, 2006.

UFPR. Universidade Federal do Pará. Projeto Aprende se adapta às condições impostas pela pandemia para continuar pesquisas sobre a aprendizagem de crianças autistas. **UFPR**, 21 de abril de 2021. Disponível em: <https://portal.ufpa.br/index.php/ultimas-noticias2/12547-projeto-aprende-se-adapta-as-condicoes-impostas-pela-pandemia-para-continuar-pesquisas-sobre-a-aprendizagem-de-criancas-autistas>. Acesso em: 15 maio de 2021.

UNICEF. **Declaração Mundial de Educação para Todos**: Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien: UNICEF, 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 16 out. 2020.

UNESCO. **Declaração de Salamanca Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Unesco, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2020.

WINDHOLZ, M. H. **Passo a passo, seu caminho**: guia curricular para o ensino de habilidades básicas. São Paulo: Edicon, 1988.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – MODELO DE FICHA DE ANÁLISE

**FICHA DE ANÁLISE Nº: \_\_\_\_\_**

**1. REFERÊNCIA COMPLETA:**

**2. ANO DA PUBLICAÇÃO:**

**3. AUTOR (ES):**

**4. LOCAL DE PUBLICAÇÃO/PERIÓDICO:**

**5. RESUMO COM OBJETIVO GRIFADO:**

**6. PALAVRAS-CHAVE:**

**7. TIPO DE PESQUISA:**

- Empírico
- Experimental
- Descritivo
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**8. DELINEAMENTO DE PESQUISA (EXPERIMENTAL):**

DELINEAMENTOS AC (SUJEITO ÚNICO)

- AB. (sem reversão)
- ABA (reversão)
- ABAB (dupla reversão)
- ABABA (tripla Reversão)
- Linha de Base Múltipla entre sujeitos
- Linha de base Múltipla entre comportamentos

DELINEAMENTOS TRADICIONAIS

- Grupo como controle (grupo controle x grupo experimental)
- Outros. Qual? \_\_\_\_\_
- NÃO SE APLICA

### 9. SETTING/LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA:

- Escola
- Sala de aula
- Sala de apoio/de recursos.
- Outro local da escola. Nomear:
- Fora da escola. Qual: \_\_\_\_\_
- Misto (Escola e fora da escola):
- Outros. Quais? Nomear:
- Não mencionado
- Não se aplica

### 10. MATERIAIS E INSTRUMENTOS

#### 10.1 PARA A COLETA DE DADOS

- Protocolo de avaliação de pré e pós-teste
- Teste padronizado
- Escalas, inventários, questionários
- Entrevista
- Folha de registro de observação
- Filmagens
- Computadores
- Observadores
- Software* (nomear): \_\_\_\_\_
- Misto (nomear): \_\_\_\_\_
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

#### 10.2 PARA A INTERVENÇÃO/ENSINO

- Apresentação de *Power Point*
- Exposição teórica/dialogada
- Aulas/Procedimentos de ensino
- Vídeos, Filmes
- Uso de *software* para aplicação do programa/capacitação/formação de professores

- Computadores
- Folha de registro de observação e gabarito de folha de registro
- Modelação ao vivo
- Vídeo modelação
- Role Play*
- Misto (nomear): \_\_\_\_\_
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

### 10.3 PARA A ANÁLISE DE DADOS

- Software* (nomear): \_\_\_\_\_
- Misto (nomear): \_\_\_\_\_
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

### 11. QUANTIDADE E TIPO DE PARTICIPANTES

<b>( ) PROFESSOR(A)</b>	<b>FUNÇÃO DO PARTICIPANTES</b>	<b>QUANTIDADE DE PARTICIPANTES</b>
	<input type="checkbox"/> Professor de educação especial. Nomear se AEE: _____ SMRS: _____ PAEE: _____ Se outro tipo nomear também: _____	
	<input type="checkbox"/> Professor do ensino regular	
	<input type="checkbox"/> Monitor	
	<input type="checkbox"/> Pai/Mãe: _____	
	<input type="checkbox"/> Outros cuidadores com função pedagógica. Nomear: _____	

	( ) Tutor. Nomear de que disciplina: _____	
	Misto. Nomear:_____	
	( ) Outros. Nomear: _____	
	( ) Não mencionado	
	( ) Não se aplica	
<b>( ) ESTUDANTES DE LICENCIATURAS</b>	<b>FUNÇÃO DO PARTICIPANTES</b>	<b>QUANTIDADE DE PARTICIPANTES</b>
	( ) Estudantes de pedagogia	
	( ) Estudantes de outras licenciaturas. Nomear: _____	
	( ) Misto. Nomear: _____	
	( ) Outros. Nomear: _____	
	( ) Não mencionado	
	( ) Não se aplica	
<b>( ) ALUNOS</b>	<b>PARTICIPANTES</b>	<b>QUANTIDADE DE PARTICIPANTES</b>
	( ) Crianças	
	( ) Adolescentes	
	( ) Adultos	
	Misto. Nomear: _____	
	( ) Não mencionado	
	( ) Não se aplica	
<b>( ) EQUIPE ESCOLAR</b>	<b>FUNÇÃO DO PARTICIPANTES</b>	<b>QUANTIDADE DE PARTICIPANTES</b>
	( ) Coordenadores	
	( ) Diretores	

	<input type="checkbox"/> Misto. Nomear: _____	
	<input type="checkbox"/> Outros. Nomear: _____	
	<input type="checkbox"/> Não mencionado	
	<input type="checkbox"/> Não se aplica	

**12. ESCOLARIDADE DOS SUJEITOS PROFESSORES (CUIDADORES):**

- Ensino Médio completo (formação docente e/ou magistério)
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo. Especificar o curso: \_\_\_\_\_
- Pós-graduação - Especialização Completa. Especificar no que: \_\_\_\_\_
- Pós-graduação - Mestrado completo. Especificar no que e se Mestrado acadêmico ou profissionalizante: \_\_\_\_\_
- Pós-graduação – Doutorado completo. Especificar no que: \_\_\_\_\_
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

**13. MODALIDADE DE ENSINO EM QUE SUJEITOS PROFESSORES ATUAM:**

- EDUCAÇÃO INFANTIL
- EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL
- ENSINO MÉDIO
- ENSINO SUPERIOR
- Não mencionado
- Não se aplica

13.1 Em qualquer nível acima especificar se:

- ENSINO REGULAR INCLUSIVO
- EDUCAÇÃO ESPECIAL/AEE ou EQUIVALENTE
- AMBOS
- Não mencionado
- Não se aplica

13.2 Especificar também se:

- Público
- Privado
- Não mencionado
- Não se aplica

**14. PRESENÇA DE PESSOAS QUE FAZEM PARTE DA CONDIÇÃO NATURAL DE ENSINO (Ex.: alunos dos professores participantes, que não são sujeitos do estudo)**

14.1  Existe diagnóstico?

- Sim.
  - TEA
  - Autismo
  - TEA e DI
  - Misto. Quais:
- Não
- Não se Aplica.

14.2 Em caso de ser um teste de proposta formativa, houve medição de desempenho e dos alunos dos professores submetidos à formação?

- Sim
- Não
- Não se aplica
- outros

**15. PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES/CUIDADORES EFETUADA/EXECUTADA:**

- Programa aplicado individualmente com a presença do participante e pesquisador
- Programa aplicado com grupos de sujeitos em sessões coletivas na presença do pesquisador
- Programa aplicado parte individual parte coletivamente
- Outros

( ) Não se aplica

## 16. CONTEÚDOS ENSINADOS/SEQUÊNCIA DE PASSOS SEGUIDA

A. ( ) Ensinado para o professor/cuidador (técnicas utilizadas para ensinar o professor/cuidador não são assinaladas)

B. ( ) Ensinado para a criança

C. ( ) Ensinado para ambos

### 16.1 CONCEITOS GERAIS

( ) Definição de ABA

( ) Efetividade da ABA

( ) Participação dos pais de crianças com desenvolvimento atípico na divulgação da ABA

( ) Definição do Transtorno

( ) Caracterização do Transtorno

( ) DSM V

( ) Outras. Quais: \_\_\_\_\_

( ) Misto. Nomear: \_\_\_\_\_

( ) Outros. Nomear: \_\_\_\_\_

( ) Não mencionado

( ) Não se aplica

### 16.2 PRINCÍPIOS BÁSICOS

( ) Definição de comportamento

( ) Definição de contingência

( ) Noções de observação e medida de comportamento

( ) Reforço

( ) Reforçamento

( ) Reforçamento positivo

( ) Reforçamento negativo

( ) Fuga/esquiva

( ) Reforçadores naturais

( ) Reforçadores arbitrários

- Reforçadores primários
- Reforçadores secundários
- Punição
- Punição positiva
- Punição negativa
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

### 16.3 MANEJO DO COMPORTAMENTO

- Análise ou avaliação funcional
- Promoção de comportamentos adequados (aumento ou instalação de comportamentos em déficit)
- Implicações do reforçamento positivo e negativo na promoção de comportamentos adequados
- Implicações da escolha do tipo de reforçador (natural/arbitrário, primário/secundário) em procedimentos de intervenção na promoção de comportamentos adequados
- Como escolher reforçadores efetivos (sociais, tangíveis, comestíveis etc.)
- Esquemas de reforçamento (contínuo e intermitente)
- Reforço diferencial
  - DRL
  - DRO
  - DRI
  - DRA
- Diminuição de comportamentos em excesso
  - Identificação de reforços automáticos (intrínsecos) –, redução ou eliminação de condições ou estímulos aversivos. (Vocalizações repetidas, estereotipias motoras como o *flapping* e outras auto estimulações sensoriais)
  - Modificação de antecedentes envolvidos na produção de condições aversivas
  - Via punição (positiva ou negativa)

- Via extinção
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

#### 16.4 COMPORTAMENTOS PROBLEMA COMUNS

- Fuga de demanda
- Birra
- Autolesivo
- Heterolesivo
- Estereotipias (vocalizações, *flapping* etc.)
- Comportamentos inadequados relacionados à sexualidade
- Indisciplina
- Outros. Quais: \_\_\_\_\_
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

#### 16.5 AVALIAÇÃO DE HABILIDADES EM DÉFICIT OU EM EXCESSO (HABILIDADES JÁ EXISTENTES, QUE PRECISAM SER APERFEIÇOADAS, E AS QUE PRECISAM SER INSTALADAS)

- USO DE GUIAS AVALIATIVOS E CURRICULARES
  - ABBLIS
  - VB-MAPP
  - Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
  - Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
  - Não mencionado
  - Não se aplica
  
- HABILIDADES USUALMENTE EM DÉFICIT
  - Comportamento verbal
  - Brincar

- Imitação
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

#### 16.6 PROCEDIMENTOS DE ENSINO COMUNS NO CASO DE CRIANÇAS TEA ( )

- Tentativas Discretas
- Ensino Incidental
- Dicas e procedimentos de ajuda
  - Ajuda física
  - Ajuda leve
  - Atraso
  - Dica gestual
  - Dica visual
  - Imitação (dica modelo)
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

#### 16.7 CONSTRUÇÃO DE PROGRAMA DE ENSINO (CADA HABILIDADE) E DE CURRÍCULO INDIVIDUALIZADO (CONJUNTO DE PROGRAMAS) ( )

- Ensino de habilidades pré-requisito (rastreamento visual, imitação etc.)
- Acadêmicas
- Sociais
- Motoras
- Linguagem
- Autocuidado
- Brincar
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

**16.8 COMPORTAMENTO VERBAL**

- Conceituação
- Diferentes tipos
  - Mando
  - Intraverbal
  - Tato
  - Ecoico
  - Outros
- Ensino do comportamento verbal
- Misto. Nomear: \_\_\_\_\_
- Outros. Nomear: \_\_\_\_\_
- Não mencionado
- Não se aplica

**16.9 OUTROS**

- APLICAÇÃO DE PROGRAMAS DE ENSINO: NOMEAR: \_\_\_\_\_
- ENSINO CONTEXTUAL SEM ENSINO TEÓRICO (MANEJO DE COMPORTAMENTO E MANEJO DE CONDIÇÕES DE ENSINO)
- MISTO: NOMEAR: \_\_\_\_\_
- NÃO MENCIONADO
- NÃO SE APLICA

**17. PRINCIPAIS JUSTIFICATIVAS****18. PRINCIPAIS RESULTADOS****19. OBJETIVO DO ESTUDO**

19.1 A partir dos resultados expressos pelo(s) autor(es) e em consonância com o objetivo do trabalho, é possível afirmar que:

- O estudo atingiu o objetivo proposto
- O estudo atingiu parcialmente o objetivo proposto
- O estudo não atingiu o objetivo proposto
- Não mencionado

**20. PRINCIPAIS CONCLUSÕES DO ESTUDO**

20.1 LIMITAÇÕES APONTADAS

20.2 ESTUDOS SUGERIDOS

**21. COMENTÁRIOS ADICIONAIS (se houver)**