



STEFÂNNY LETÍCIA PRUDENTE CAETANO

**A CIÊNCIA ABA APLICADA AO TEA - TRANSTORNO DO
ESPECTRO DO AUTISTA**

**Sinop/MT
2021**

STEFÂNNY LETÍCIA PRUDENTE CAETANO

**A CIÊNCIA ABA APLICADA AO TEA - TRANSTORNO DO
ESPECTRO DO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do curso de Psicologia – UNIFASIPE, Campus de Sinop-MT, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof^ª Esp. Ana Paula Pereira César

STEFÂNNY LETÍCIA PRUDENTE CAETANO

**A CIÊNCIA ABA APLICADA AO TEA - TRANSTORNO DO
ESPECTRO DO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do curso de Psicologia – UNIFASIPE, Campus de Sinop-MT, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Aprovado em ____/____/_____

Esp. Ana Paula Pereira Cesar
Professora Orientadora
Departamento de Psicologia – UNIFASIPE

Professor (a) Avaliador (a)
Departamento de Psicologia – UNIFASIPE

Professor (a) Avaliador (a)
Departamento de Psicologia – UNIFASIPE

Ana Paula Pereira Cesar
Coordenadora do Curso de Psicologia
UNIFASIPE – Campus Sinop

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus que me deu forças para não desistir, e para minha mãe que mesmo não estando entre nós ela continua viva dentro de mim, sempre foi minha base e inspiração, dedico também a minha vó, namorado e meus amigos que estiveram do meu lado me apoiando.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado forças para continuar, pois sem ele eu não teria chegado até aqui.

Agradeço a minha mãe e minha vó por sempre terem me apoiado e acreditado em mim, por fazerem de tudo para que eu me formasse.

Agradeço ao meu namorado, que aguentou minhas crises e sempre esteve do meu lado ajudando, apoiando e fazendo tudo que estava ao seu alcance.

Agradeço as minhas melhores amigas que estiverem do meu lado me ajudando em tudo que era possível e me apoiando.

Agradeço a minha orientadora por toda ajuda, compreensão e paciência durante esse trajeto.

"Os principais problemas enfrentados hoje pelo mundo só poderão ser resolvidos se melhorarmos nossa compreensão do comportamento humano".

(B. F. Skinner)

RESUMO

O TEA - Transtorno do Espectro do Autismo - caracteriza-se por alterações qualitativas nas habilidades sociais, envolvendo dificuldades de comunicação com a apresentação de comportamentos repetitivos e estereotipados. Embora no Brasil hajam leis que estipulam que a saúde é direito de todas as pessoas e obrigação do Estado, a dificuldade no atendimento médico e terapêutico para crianças com TEA no sistema de saúde e educação ainda é muito insuficiente. Sendo esta problemática apresentada, buscar uma forma de tratamento do TEA em crianças que seja eficaz é necessário para promover a adaptação delas em sociedade, gerar autonomia e desenvolver habilidades sociais. Assim, esta pesquisa buscou evidenciar os benefícios da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para crianças com TEA. A justificativa para realização desta pesquisa baseia-se na informação de que o autismo é um dos assuntos que está continuamente em evidência em estudos científicos. Portanto, este estudo teve intenção de contribuir para a ciência, sobretudo a psicológica, com a apresentação de estudos atualizados sobre o tema, em relação às definições do TEA, formas de avaliação, tratamentos e enfoque na ciência ABA, que proporciona melhora na adaptação e no comportamento de crianças diagnosticadas com autismo. Quanto ao objetivo da pesquisa, foi de descrever uma revisão sistemática da literatura sobre as opções de tratamento com base na ciência ABA para crianças com TEA, de modo a contribuir para a prática eficaz da Psicologia baseada em evidências. A metodologia de pesquisa consistiu em uma revisão de literatura com coleta de dados bibliográficos envolvendo pesquisas em livros com títulos pertinentes ao tema, bem como nas demais literaturas científicas, resumos e anais encontrados em buscas online, indexados em bases de dados como Google Acadêmico, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, publicados entre os anos de 2013 a 2020. Os resultados indicaram que a ABA atua no fortalecimento dos comportamentos socialmente aceitáveis e na modificação dos comportamentos inaceitáveis que, de alguma forma, atrapalhavam a vida familiar e escolar das crianças com TEA. Conclui-se que a comunidade científica brasileira ainda precisa realizar mais estudos e práticas no campo da análise do comportamento aplicada com base nas dimensões e princípios éticos que constituem a ciência.

Palavras-chave: Análise do Comportamento Aplicada. Psicologia. Transtorno do Espectro do Autismo.

ABSTRACT

ASD - Autism Spectrum Disorder - is characterized by qualitative alterations in social skills, involving communication difficulties with the presence of repetitive and stereotyped behaviors. Although in Brazil there are laws that stipulate health as a right, and an obligation of the State, the difficulty in providing medical and therapeutic care for children with ASD in the health and education systems are still very insufficient. According to these problems, searching for an effective form of treatment for ASD in children is necessary to promote their adaptation into society, generate autonomy, and develop social skills. Thus, this research tried to highlight the benefits of Applied Behavior Analysis (ABA) for children with ASD. To justify this work, it was based on the information that autism is one of the subjects that is continuously in evidence in scientific studies. Therefore, this study intended to contribute to science, especially psychology, with the presentation of updated studies regarding definitions of ASD, ways of evaluation, treatments, and focus on ABA science, which provides an improvement in the adaptation and behavior of children diagnosed with autism. This work had as a goal to describe a systematic review of the literature on ABA science-based treatment options for children with ASD, to contribute to the effective practice of evidence-based psychology. The research methodology consisted of a literature review with bibliographic data collection involving searches in books with titles pertinent to the topic, as well as in other scientific literature, abstracts and proceedings found online, indexed in databases such as Google Academic, SciELO, and Virtual Health Library of the Ministry of Health, published between 2013 to 2020. The results indicated that ABA acts in strengthening socially acceptable behaviors and modifying unacceptable behaviors that somehow hindered the family and school life of children with ASD. It is possible to conclude that the Brazilian scientific community still needs to conduct more studies and practices in the field of applied behavior analysis based on the dimensions and ethical principles that constitute science.

Keywords: Applied Behavior Analysis. Psychology. Autism Spectrum Disorder.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estudos com resultados das intervenções de ABA em crianças autistas	49
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA - *Applied Behavior Analysis*

ABI - Intervenções baseadas no antecedente

APA - *American Psychological Association*

AAC - Comunicação Alternativa e Aumentativa

BMI - Intervenção de *Momentum* Comportamental

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CFP - Conselho Federal de Psicologia

EUA - Estados Unidos da América

EXM - Intervenções de Exercício e Movimento

FBA - Avaliação do Comportamento Funcional

FCT - Treinamento de Comunicação Funcional

GAP - Grupo para o Avanço da Psiquiatria

MMI - Intervenção Mediada por Música

NCAEP - *National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team*

NI - Intervenção Naturalística

NPDC - *National Professional Developmental Center*

OMS - Organização Mundial de Saúde

PBE - Prática Baseada em Evidências

PBEP - Prática Baseada em Evidências em Psicologia

PBII - Instrução e Intervenção Mediadas por Pares

PII - Intervenção Implementada por Pais

SD - Estímulo Discriminativo

SI - Integração Sensorial

SN - Narrativa Social

TAII - Instrução e Intervenção Assistida por Tecnologia

TEA - Transtorno do Espectro do Autista

VM – Videomodelação

VS - Suportes Visuais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Problematização	12
1.2 Hipótese	12
1.3 Justificativa	13
1.4 Objetivos	13
1.4.1 Geral	13
1.4.2 Específicos.....	13
1.5 Procedimentos Metodológicos	14
2. REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 A Psicologia e sua contextualização	16
2.1.1 Psicologia Comportamental.....	17
2.1.2 Psicologia Baseada em Evidências.....	19
2.1.2.1 História e desenvolvimento da Psicologia Baseada em Evidências	21
2.2 Transtorno do Espectro Autista (TEA)	26
2.2.1 Evolução Histórica, definição e conceitualização do TEA	26
2.2.2 Prevalência.....	28
2.2.3 Etiologia	30
2.2.4 Diagnóstico do TEA	30
2.2.5 Diagnóstico Diferencial	32
2.2.6 Comorbidades	33
2.2.7 Tratamento Psicofarmacológico	33
2.3 Práticas baseadas em evidências aplicadas ao autismo	34
2.4 ABA - Análise do Comportamento Aplicada	40
3. DISCUSSÃO DE DADOS	49
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	54

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é marcado por alterações qualitativas nas habilidades sociais, envolvendo dificuldades de comunicação, com a apresentação de comportamentos repetitivos e estereotipados. O TEA pode ser observado em crianças de qualquer cultura e os sintomas nessas três áreas principais variam de leves a graves. Desta forma, comportamentos, habilidades, preferências, funções e necessidades de aprendizagem variam de criança para criança e mudam ao longo do processo de desenvolvimento. Em virtude da diferença na gravidade dos sintomas, o TEA representa um termo amplo que inclui principalmente características que são diferentes do autismo típico, tais como a síndrome de Asperger e crianças com transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra especificação, conforme o DSM-5 (APA, 2014).

A prevalência de crianças com diagnóstico de TEA tem aumentado em todo o mundo. Estatísticas recentes estimam que, nos Estados Unidos, 1 em cada 50 crianças em idade escolar (6-12 anos) será diagnosticada com autismo. No Brasil não há estimativa epidemiológica oficial, mas o número de brasileiros afetados por TEA também está aumentando, em parte devido ao acesso mais fácil às informações sobre a doença e a ferramentas de identificação/diagnóstico precoce. O TEA é um transtorno geral do desenvolvimento que, ao longo da vida, não pode ser curado ou ainda não tem uma causa definitiva conhecida. No entanto, é bem conhecido que métodos científicos de intervenção e educação baseados na psicologia comportamental têm demonstrado a redução dos sintomas do espectro do autismo e promovido diversos comportamentos sociais, de comunicação e mais adaptativos. Essa ciência de intervenção e ensino é denominada Análise Aplicada do Comportamento ou ABA, sigla em inglês para *Applied Behavior Analysis* (CARVALHO NETO, 2002).

As características gerais de uma intervenção baseada em ABA geralmente incluem a identificação de comportamentos e habilidades que precisam ser melhoradas (por exemplo, comunicação com pais e professores, interação social com colegas, etc.), seguida por uma abordagem sistemática para selecionar e escrever metas para delinear claramente a intervenção, por isso envolvem estratégias comportamentais comprovadas e bem pesquisadas.

Ao propor uma abordagem personalizada e altamente estruturada, a ABA se tornou uma intervenção bem-sucedida para crianças com TEA, que geralmente respondem positivamente às rotinas e diretrizes claras e planejadas. A ABA tem grande respaldo

científico e é um dos métodos de intervenção mais estudados e amplamente utilizados (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

Portanto, este trabalho buscou uma melhor compreensão das dimensões e complexidade da ABA enquanto método científico de intervenção, entendimento claro das suas bases conceituais e princípios comportamentais que determinam a sua prática e tornam-na um modo de intervenção eficaz, especialmente para crianças no espectro do autismo.

1.1 Problematização

Embora no Brasil haja leis que estipulam que a saúde é direito de todas as pessoas e obrigação do Estado, a dificuldade em conseguir atendimento médico e terapêutico para crianças com transtornos do espectro do autismo no sistema de saúde e educação ainda é muito escasso.

Outro agravante é que a demanda das famílias por tratamento é maior do que as vagas ofertadas em serviços públicos ou clínicas escola (SANTOS, 2008). Como é de conhecimento médico e psicológico, as crianças com autismo precisam de atenção em vários aspectos, e por falta de acesso, algumas crianças não conseguem se tratar. Além de perderem a capacidade de promover o autocuidado, essas crianças também apresentam déficits cognitivos, causando dor para a família que ainda se preocupa com um futuro de provável dependência.

Estima-se que 90% dos pacientes com autismo no Brasil ainda não foram diagnosticados (BRASIL, 2015). Um dos motivos para esse atraso é a falta de compreensão dos sinais e sintomas do autismo. Nos Estados Unidos, o pediatra é ensinado a reconhecer e diagnosticar o autismo o mais precocemente possível, pelo menos até os 03 anos de idade; já no Brasil, o tempo médio de diagnóstico é entre 05 e 07 anos. Diante de toda essa problemática, buscar uma forma de tratamento do TEA em crianças que seja eficaz é necessário para promover a adaptação delas em sociedade para conquistarem autonomia e habilidades sociais. Sendo assim, esta pesquisa questiona: Quais os benefícios da análise do comportamento aplicada (ABA) para crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA)?

1.2 Hipótese

A aplicação da ABA beneficia o relacionamento nas famílias com crianças com autismo, bem como na escola e na interação social.

1.3 Justificativa

A rotina de trabalho em uma clínica especializada no tema deste trabalho despertou o interesse no estudo sobre o tema, além do aperfeiçoamento em uma especialização no contexto da pesquisa. Portanto, o primeiro argumento para se justificar esta pesquisa relaciona-se diretamente ao contato diário da pesquisadora com os resultados positivos da ABA em pacientes autistas, sobretudo em crianças.

Informar a população sobre a ciência da ABA aplicada ao autismo é relevante, pois ainda há muita discriminação e convicções errôneas em relação ao transtorno; e apesar de ser um assunto muito discutido, principalmente na área da educação, algumas pessoas ainda não possuem o conhecimento necessário para entender os benefícios das intervenções pautadas e modificação de comportamento. Sendo assim, a conscientização sobre o assunto é fundamental para construir uma sociedade mais condescendente e receptível aos autistas, objetivando também auxiliar os responsáveis e cuidadores de crianças no espectro do autismo.

Atualmente, o autismo é um dos assuntos que está continuamente em evidência em estudos científicos, portanto, esta pesquisa se justifica, pois tem a intenção de contribuir para a ciência, sobretudo a psicológica, com a apresentação de estudos atualizados sobre o tema, com relação às definições do Transtorno do Espectro do Autista (TEA), formas de avaliação, tratamentos e enfoque na ciência ABA, o que pode proporcionar uma melhora na adaptação e no comportamento de crianças diagnosticadas com autismo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Geral

Descrever sobre uma revisão sistemática da literatura em relação às opções de tratamento com base na análise do comportamento aplicada (ABA) para crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA), de modo a contribuir para a prática eficaz da Psicologia baseada em evidências.

1.4.2 Específicos

- Caracterizar a ciência ABA - Análise do Comportamento Aplicada;
- Retratar o conceito e diagnóstico do TEA - Transtorno do Espectro Autista;
- Descrever a aplicação da ABA em crianças com TEA;
- Pontuar os benefícios da ABA no desenvolvimento da criança com TEA.

1.5 Procedimentos Metodológicos

Inicialmente, do ponto de vista de sua natureza, esta pesquisa se classifica enquanto básica e, segundo Gil (2010), é um tipo de estudo voltado ao preenchimento de lacunas de conhecimento e evidencia alguns dos motivos pelos quais o problema não poderia ser resolvido. Nesse sentido, este trabalho possibilitou a obtenção de conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista e a utilização da ciência ABA, bem como os benefícios da utilização correta das técnicas comportamentais.

Marconi e Lakatos (2003) definem que em uma pesquisa um problema é uma dificuldade, seja teórica ou prática, e que o pesquisador deve encontrar uma solução. Na perspectiva da abordagem da problemática de pesquisa, os elementos básicos da coleta de dados neste estudo foram qualitativos e, em sua formulação, foi além da definição de perguntas e respostas abertas, mas buscou o entendimento sobre o autismo e a análise do comportamento aplicada. Segundo Mayring (2002), nem a estrutura teórica e os pressupostos, nem os procedimentos metodológicos devem interferir na aparência essencial do objeto de pesquisa, ao mesmo tempo que, apesar da necessidade de abertura, o método está sob controle contínuo.

Para atingir seus objetivos, esta pesquisa também se classificou como pesquisa exploratória, que: “limita-se por definir objetivos e busca mais conhecimentos sobre determinado questão de estudo” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 79). A exploração de conhecimentos nesta pesquisa teve como base a investigação de como a aplicação da ABA beneficia o relacionamento nas famílias com crianças com autismo, bem como na escola e na interação social.

O procedimento técnico utilizado para coleta de dados no transcorrer do trabalho foi a pesquisa bibliográfica, para formulação do projeto de pesquisa e na finalização do trabalho monográfico, da qual se resultou a partir de materiais já publicados em livros e artigos científicos. A pesquisa bibliográfica “constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 61).

O processo de coleta de dados bibliográficos envolveu leituras em livros com títulos pertinentes ao tema: autismo, TEA, Transtornos Infantís, ABA, Teoria comportamental, bem como nas demais literaturas científicas, resumos e anais encontrados em buscas online, indexados em bases de dados. Foram discutidos artigos publicados entre os anos de 2013 a 2020 com tema da pesquisa, por meio de busca pelas palavras-chave: ABA, TEA, *Applied*

Behavior Analysis, Transtorno do Espectro Autista, benefícios ABA para autistas, crianças autistas e ABA.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Psicologia e sua contextualização

Segundo Bock, Furtado e Teixeira (1999), a Psicologia é um ramo das Ciências Humanas que tem como objeto de estudo o comportamento humano e contribui para o conhecimento da totalidade do ser humano. Wilhelm Wundt (1832-1926) fundou o primeiro laboratório de experimentos em Psicofisiologia em 1875, em Leipzig, na Alemanha. Desde então, a Psicologia vem se ampliando como ciência e Wundt ficou conhecido como o pai da Psicologia. Esse marco histórico simbolizou seu desligamento da Filosofia, tornando-a uma ciência. A expressão Psicologia adveio do grego: *psyché*, que significa “alma”, e *logos*, razão. Sendo assim, a Psicologia possui o seguinte significado: “estudo da alma”.

Para Freitas (2008), é preciso tomar cuidado com o uso de conceitos e termos contemporâneos como “evolução”, “funcionalismo” ou “condicionamento”, pois facilmente pode acontecer anacronismo, isto é, erro de cronologia que atribui a uma época ideias que são de outra:

Uma visão retrospectiva, baseada nos conhecimentos e modelos contemporâneos, pode nos induzir, por exemplo, numa consideração de nossos antecedentes como ingênuos. As gerações seguintes podem aplicar os mesmos epítetos a nós mesmos. [...] facilmente, torna-se um preconceito com relação a esse passado, pois não podemos selecionar do passado só as ideias vistas como uma antecipação do presente. Esta estratégia tem seus aspectos positivos, seus interesses e seus méritos, porém as limitações e perigos do presentismo são muito mais agudos. [...] A marcha da história é apresentada como um progresso contínuo de um passado ignorante aos nossos conhecimentos profundos e inevitáveis do presente. Nossos antepassados são considerados simplesmente como nossos precursores (FREITAS, 2008, p. 9).

Portanto, sob o ponto de vista do autor supracitado, é necessária uma cautela. A referência reforça essa afirmação, uma vez que, ao longo do tempo, várias ideias e outras teorias surgem e modificam definições que anteriormente eram aceitas e que atualmente estão em desuso.

De acordo com Soares (2010), por ser uma ciência considerada ainda nova (cerca de 100 anos) há diversas problemáticas que a Psicologia não consegue explicar, mas, como o mundo está em constante movimento, essa área está se aperfeiçoando cada vez mais com novos conhecimentos, sendo que a cada dia ainda surgem novos questionamentos.

Apesar de ter surgido na Alemanha, foi nos Estados Unidos que a Psicologia ganhou espaço para seu desenvolvimento. Foi lá que nasceram as primeiras abordagens, sendo: Funcionalismo, de William James; o Estruturalismo, de Edward Titchner; e o Associacionismo, de Edward L. Thorndike, as quais deram linhagem às diversas teorias que

existem atualmente. A partir de Wundt surgiram vários outros teóricos que contribuíram muito com a Psicologia, como por exemplo: Sigmund Freud, Carl Rogers, John Watson, Jean Piaget, Burrhus Frederic Skinner, Abraham Maslow, William James, Max Wertheimer, entre outros. Cada um aborda uma teoria distinta sobre o desenvolvimento do comportamento humano e suas emoções (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 1999).

Na psicologia salienta-se que existem diversas abordagens que buscam a compreensão do indivíduo em uma perspectiva diferente: Gestalt, Existencial Humanista, Análise do comportamento, Cognitivo-comportamental, entre outros. A presente pesquisa se baseará na Psicologia Comportamental que é a base para a Análise do Comportamento Aplicada, por compreender que existem várias estratégias que trazem benefícios para o paciente com autismo.

2.1.1 Psicologia Comportamental

A teoria comportamental, também denominado de Behaviorismo, se concentra na análise objetiva do comportamento observável e mensurável, diferentemente, por exemplo, dos métodos psicanalíticos que presumem que a maior parte do comportamento humano é direcionado ou regido por processos inconscientes (NUNES; SILVEIRA, 2015).

Ivan Pavlov, John Broadus Watson, Edward Thorndike e Burrhus Frederic Skinner são os pioneiros na pesquisa e descoberta dos princípios científicos do behaviorismo. Eles são chamados de “pais do behaviorismo” (MOREIRA; MEDEIROS, 2007). Luzia *et al.* (2019) explicam que o Behaviorismo começou como uma reação contra a psicologia introspectiva no século XIX. Watson e Skinner rejeitaram os métodos introspectivos como sendo subjetivos e não quantificáveis. Esses psicólogos queriam se concentrar em eventos e comportamentos observáveis e quantificáveis, afirmando que a ciência deveria levar em consideração apenas indicadores observáveis. Eles ajudaram a trazer a psicologia a uma relevância maior, mostrando que ela poderia ser medida e compreendida com precisão, e não apenas baseada em opiniões.

Nunes e Silveira (2015) citam que Pavlov realizou um experimento popular para a disseminação do behaviorismo. Um grupo de cães ouvia um sino tocar e então recebia comida. Depois de algum tempo, quando o sino tocava, os cachorros salivavam, esperando a comida antes mesmo de poderem vê-la. Esse experimento reforça que o behaviorismo é uma teoria de aprendizagem baseada na ideia de que todos os comportamentos são adquiridos por meio de condicionamento. A regulação ocorre por meio da interação com o ambiente. Os behavioristas acreditam que a resposta aos estímulos ambientais afeta o comportamento.

Segundo Moreira e Medeiros (2007), a sequência estímulo-resposta é um elemento-chave para a compreensão do behaviorismo. Um estímulo é dado, por exemplo, um sino toca, e a resposta é o que acontece em seguida, um cachorro saliva ou uma bolinha de comida é dada. A teoria da aprendizagem comportamental argumenta que mesmo ações complexas podem ser divididas em estímulo-resposta (MOREIRA; MEDEIROS, 2007).

O livro *“The Behavior of Organisms”* de Skinner, publicado em 1938, descreve sua descoberta mais importante, o condicionamento operante, que atualmente é utilizado para mudar ou modificar o comportamento e ajudar no aprendizado (KIENEN *et al.*, 2018). O condicionamento operante refere-se ao comportamento após o estímulo intensificado aumentar a possibilidade do comportamento no futuro (MOREIRA; MEDEIROS, 2007). Em linguagem simples, de acordo com Lear (2004), isso significa que, conforme o passar do tempo, tudo o que acontece com as pessoas aumentará ou diminuirá a probabilidade delas adotarem um determinado comportamento no futuro. Por exemplo, um indivíduo ao acenar e sorrir para o motorista do carro ao lado no caminho para o trabalho e o deixa atravessar a rua na sua frente, pode tentar a mesma estratégia no dia seguinte. Ou seja, o comportamento de acenar e sorrir se tornará mais frequente porque é reforçado por outro motorista.

Luzia *et al.* (2019) salientam que a teoria comportamental compreende que todos os seres humanos aprendem por meio da associação, e que o comportamento “muda” por meio das consequências. As coisas que funcionaram são feitas de novo, mas as que não, são improváveis de serem refeitas. Portanto, o comportamento foi “alterado” por resultados ou consequências. Além do condicionamento operante, Skinner também pesquisou e descreveu os seguintes termos: SD (estímulo discriminativo), reforço, controle de estímulo, extinção, reforço e modelagem. Todos esses conceitos podem ser aplicados para lidar com uma ampla gama de comportamento humano.

Na relação entre o organismo e o meio ambiente, Carmo e Ribeiro (2012) discorrem sobre a importância de especificar três aspectos, sendo eles: o momento em que ocorre a resposta, a resposta dada e as consequências dessa resposta. A inter-relação entre eles é chamada de contingência aumentada, que é o objeto de análise pelos behavioristas da abordagem de Skinner.

Deve-se ressaltar que, para Skinner, o ambiente inclui todas as condições e ambientes que afetam o comportamento, independentemente de essas condições serem dentro ou fora da pele (CARMO; RIBEIRO, 2012). Com isso, Skinner (2011) também estudou comportamentos que não podem ser observados diretamente, mas também são afetados pelo meio ambiente.

Skinner (2011) também desenvolveu sua teoria dos comportamentos verbais e, de acordo com Zilio (2010), a resposta de fala não produz consequências diretas no ambiente como no comportamento operante, mas ocorre indiretamente por meio do ouvinte. Para melhor entender, o autor dá um exemplo: para aprender e entender o idioma inglês (e assim fortalecer seu comportamento verbal), as pessoas que o ouvem e interagem e devem ser treinadas para fortalecer esse comportamento (p. 121).

Soares (2015) enfatiza que, para Skinner, o comportamento (público ou privado) é o produto de três níveis de variação e seleção: filogenia, ontogenia e cultura.

- Filogenia: a história filogenética, retratando a reflexão típica e os padrões de comportamento inatos das espécies ao longo de milhões de anos. Skinner (2011) mostra que, nesse nível, são selecionadas características que aumentam as oportunidades de sobrevivência e reprodução das espécies.

- Ontogenia: é a história de vida de um indivíduo desde o nascimento. Desse modo, acima dos reflexos e padrões típicos das espécies, surgem os comportamentos operacionais, ao interagirem com o mundo, eles vão mudar o mundo e ser mudados por suas consequências (SOARES, 2015).

- Cultura: a história cultural e os costumes culturais que constituíram sociedades por milhares de anos (SOARES, 2015).

A pesquisa da teoria comportamental permitiu a criação de leis gerais de comportamento para torná-lo previsível, que atualmente auxilia no tratamento do TEA, sendo importante compreender todos os seus aspectos.

2.1.2 Psicologia Baseada em Evidências

Tipicamente, a preferência pelo modo de intervenção psicoterápica para distintos quadros clínicos depende, sobretudo, da capacidade profissional do terapeuta e de sua preferência por estratégias clínicas estabelecidas. Essa situação, contudo, exposta por Leonardo e Meyer (2015), tem se alterado na condição da prática baseada em evidências (PBE), cuja premissa é a de que o comportamento do psicólogo deve ser validado em dados empíricos. Apesar de ser elaborada originalmente na década de 1990, a aplicação fundamentada em evidências vem ganhando uma constante dedicação na Psicologia e em outras ciências da saúde, assim como na Odontologia e na Fisioterapia (LEONARDI; MEYER, 2015).

A prática psicológica é avaliada principalmente de acordo com a eficácia e a utilidade clínica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Assim, os autores explicam que

na PBE a eficácia refere-se a força da evidência para uma relação causal entre a intervenção em estudo e seu resultado para uma doença específica. Por sua vez, a utilidade clínica inclui aspectos como a possibilidade de extensão do tratamento em estudo para um ambiente mais próximo do ambiente natural, a viabilidade da intervenção e a relação custo-benefício.

Sobre o surgimento da prática baseada em evidências, Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho (2021) revelam que foi influenciada por uma série de fatores científicos, econômicos, políticos e sociais, como o interesse de pesquisadores, médicos e associações profissionais em confirmar os resultados dos serviços prestados nesta categoria e os serviços recebidos pelos consumidores para garantir a qualidade; além dos esforços das agências governamentais para proteger os direitos do consumidor e o interesse dos planos de saúde em maximizar a relação custo-eficácia do tratamento.

Autores como Leonardo e Meyer (2015) e Marin *et al.* (2021) citam que diferentes métodos de pesquisa podem ser usados para encontrar evidências na prática psicológica. Observações clínicas, tais como estudos de casos sistemáticos, pesquisa qualitativa, concepção experimental de caso único, pesquisa em grupo, pesquisa longitudinal, estudo etnográfico, pesquisa no contexto natural, ensaios clínicos randomizados, análises da literatura e outros métodos complementares, podem ser utilizados para compreender as práticas em psicologia.

A prática fundamentada em evidências na atualidade é uma das questões mais discutidas na comunidade internacional de Psicologia (MARIN *et al.*, 2021; FARIA; OLIVEIRA-LIMA; ALMEIDA-FILHO, 2021). Nesse contexto, o próprio Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2010) salienta que com poucas exceções, concorda-se que o *status* da psicoterapia e a autonomia profissional dos psicólogos clínicos baseiam-se em grande medida das práticas de tratamento baseadas em evidências empíricas. No entanto, o CFP ainda reflete que há muita controvérsia sobre a compreensão do que constitui evidência e como gerar, avaliar e aplicá-la.

Ao escolher as práticas baseadas em evidências citadas pela APA - Associação Americana de Psicologia (em inglês, *American Psychological Association*), mas disponíveis na obra de Melnik e Atallah (2011), os seguintes pontos devem ser considerados: a experiência do psicólogo que realiza o tratamento e as características ou particulares dos pacientes.

Sobre os pontos explicados por Melnik e Atallah (2011), a experiência do psicólogo que realiza o tratamento inclui uma análise detalhada do caso e um plano de tratamento claro, habilidades interpessoais, autorreflexão contínua, além da busca por supervisão, quando

necessário, e decidir quando usar um bom momento para tratar certas práticas ou alterá-las, prestar atenção na direção do tratamento, etc;

Sobre as particularidades dos pacientes, referem-se às diferenças específicas de cada um, tais como o momento de desenvolvimento que os sujeitos estão vivenciando, o grupo cultural ao qual pertencem e o ambiente de vida atual; ou se estiverem sob pressão significativa, com comorbidades, entre outros aspectos como o financeiro, que também pode influenciar no tratamento (MELNIK; ATALLAH, 2011).

Embora tenha havido amplo e intenso debate na literatura internacional da Psicologia nos últimos 20 anos, no cenário da Psicologia brasileira, o tema da prática baseada em evidências é pouco debatido e há poucas publicações em português.

2.1.2.1 História e desenvolvimento da Psicologia Baseada em Evidências

Em 1952, o Psicólogo alemão Hans Eysenck publicou uma revisão de 19 pesquisas da época, dentre elas, as únicas medidas de resultado disponíveis eram as que o paciente havia sido curado ou que melhorou muito, pouco ou não melhorado. Assim, Eysenck (1952, apud LEONARDI; MEYER, 2015, p. 1141) chegou à conclusão de que “nenhuma modalidade de intervenção psicoterápica era mais efetiva para a melhora do cliente do que a mera passagem do tempo”.

As conclusões de Eysenck (1952, apud LEONARDI; MEYER, 2015) foram perturbadoras e desencadearam diferentes tipos de reações, pois alguns terapeutas ignoram as publicações do autor e acreditam que a prática da psicoterapia é muito importante. Uma das alegações era a de que “todo mundo sabe que terapia funciona” (BARLOW; BOSWELL; THOMPSON-HOLLANDS, 2013, p. 84). Um exemplo dessa postura é a afirmativa de Strupp (1964, p. 101, apud LEONARDI; MEYER, 2015, p. 1141-1142), que mais tarde se tornou um destacado pesquisador em psicoterapia, de que “observações clínicas documentam amplamente que muitos pacientes se beneficiam de uma relação interpessoal com um profissional quando estão perturbados por dificuldades da vida e procuram ajuda. Argumentar o contrário é simplesmente fechar os olhos para os fatos”.

Outras reações da comunidade, por um lado, questionaram a viabilidade e eficácia das práticas de psicoterapia no campo da saúde mental e, por outro lado, a pesquisa do tratamento psicológico não pode produzir quaisquer afirmações relacionadas aos terapeutas. Por exemplo, Carl Rogers acreditava que a pesquisa em psicoterapia não tinha efeito em sua

prática clínica, portanto não a utilizava (BARLOW; BOSWELL; THOMPSON-HOLLANDS, 2013).

No entanto, o principal impacto do trabalho de Eysenck (1952, apud BARLOW; BOSWELL; THOMPSON-HOLLANDS, 2013) foi estimular a exploração de evidências empíricas de resultados de psicoterapia. O autor citou uma revisão dos estudos clínicos realizados nas décadas de 1950, 1960 e 1970 que, na maioria dos casos, mostrou que a psicoterapia era muito eficaz e não havia diferenças significativas entre os vários métodos disponíveis. Outros estudos verificaram os efeitos de distintos métodos de psicoterapia entre si, como terapia comportamental, terapia centrada no cliente, psicanálise e psicodrama, bem como a comparação de tratamentos, terapia medicamentosa e grupo de controle. As conclusões foram que “a maioria dos estudos comparativos das diferentes formas de psicoterapia revelaram diferenças insignificantes nas proporções de pacientes que melhoraram ao final da psicoterapia” (LUBORSKY; SINGER; LUBORSKY, 1975, apud LEONARDI; MEYER, 2015, p. 1142). Em outras palavras, não importa quais teorias ou técnicas sejam usadas, todos se beneficiam com o tratamento.

No mesmo caminho, Smith, Glass e Miller (1980, apud LEONARDI; MEYER, 2015) examinaram 475 pesquisas comparando os efeitos da psicoterapia e dos grupos de controle. Os autores descobriram que o tamanho do efeito (uma medida de quanto a variável está ligada em relação à introdução da variável individual) é de 0,85, ou seja, há uma diferença de 85% entre os valores médios dos indivíduos que receberam intervenções psicoterapêuticas em comparação com o grupo que não recebeu.

Baseado nos resultados dos estudos citados, o êxito da psicoterapia foi conferido às características existentes nas mais diversas intervenções terapêuticas, os denominados fatores comuns, incluindo a qualidade do terapeuta sendo (empatia e aceitação), as características do paciente (que se espera ser melhorar com a terapia) e a relação terapêutica, que são consideradas os indispensáveis fatores causais para o sucesso da intervenção (OLIVEIRA; BENETTI, 2015).

Segundo Melnik e Atallah (2011), era julgado empiricamente sustentado o tratamento que houvesse: mais de dois estudos clínicos randomizados conduzidos por distintos cientistas para provar que o tratamento era superior ao placebo ou posteriores intervenções psicoterapêuticas ou era equivalente aos tratamentos estabelecidos em pesquisas estatisticamente significativas; mais de nove experiências de caso único realizados por pesquisadores diferentes que provassem que o tratamento fazia-se superior ao placebo ou outros tratamentos estabelecidos. Outros autores explicam de outra maneira:

Se as seguintes condições existissem, o tratamento poderia ser considerado eficaz: (1) duas pesquisas que provassem que o tratamento era superior ao que o grupo não tratado, ou (2) acima de três experiências de caso único que comprovassem que o tratamento era melhor do que placebo ou demais tratamentos. Quando um tratamento atendia aos critérios de tratamento de suporte empírico, ele também fazia-se listado como possivelmente eficaz, mas a pesquisa que o apoiava era conduzida pelo mesmo grupo de pesquisadores (LEONARDI; MEYER, 2015, p. 1143-1144).

Assim, diante do debate e controvérsias sobre o que necessitaria ser verificado empiricamente nas pesquisas em psicoterapia, e levando em conta a lacuna que ainda existe entre a ciência e a prática, a APA estabeleceu em 2005 um grupo de trabalho composto por psicólogos de diversas abordagens, com o propósito de representar diferentes teorias, métodos, conceitos e pontos de vista práticos. O resultado do trabalho foi publicado em 2006. Portanto, a APA (2006) verificou o importante papel da pesquisa científica, a finalidade dos manuais de tratamento, a importância de procedimentos específicos e a magnitude de fatores comuns, entre outros.

Conseqüentemente, a APA propôs a concepção de Prática Baseada em Evidências em Psicologia (PBEP), que é estabelecida como o procedimento personalizado de tomada de decisão clínica que decorre-se pela combinação das melhores evidências à disposição, da perícia clínica, e consideração das características, cultura e interesses do cliente (APA, 2006).

A melhor evidência à disposição relaciona-se à evidência empírica que prova quais técnicas de tratamento constituem efeitos positivos e reduzem os resultados negativos (LEONARDI; MEYER, 2015). Considerando que o que constitui a melhor evidência sujeita-se do propósito da psicoterapia, a APA (2006) reconhece diferentes classes de normas e métodos específicos, como estudos clínicos randomizados, ensaios de caso único e pesquisas de caso; e esses tratamentos podem eventualmente ser adicionados na lista de empiricamente sustentados e validados.

Expressar as melhores evidências à disposição indica que existem dados com distintos graus de qualidade e o terapeuta é responsável por selecionar os dados mais relevantes. Assim, a importância da evidência tem fundamento em dois fatores: o grau de congruência da evidência com o caso relevante e o estado de credibilidade da evidência, determinado pela quantidade de estudos e qualidade metodológica (MELNIK; ATALLAH, 2011). É fato que os dados de estudos são capazes de serem discordantes, contraditórios ou imperfeitos, mas mesmo assim, ainda é necessário buscar usar as melhores evidências à disposição.

Outro componente da PBEP é a perícia clínica, que segundo a APA (2006), envolve o repertório profissional dos terapeutas, com base em sua formação acadêmica,

monitoramento, prática clínica e pesquisa de literatura teórica e empírica. Essas habilidades incluem avaliação diagnóstica, desenvolvimento de caso, reconhecimento de padrões clinicamente importantes, preparação e realização de intervenções, acompanhamento do progresso, capacidades interpessoais, organização de relações terapêuticas, entendimento das características individuais e culturais, diálogo com outros profissionais relevantes, domínio de teorias e, em excepcional, obter e aplicar as melhores evidências a disposição para cada caso específico. Portanto, deve haver uma interação contínua entre o julgamento profissional e as informações empíricas existentes.

Em concordância com Spring (2007, apud LEONARDI; MEYER, 2015), a perícia clínica é a parte mais controversa do significado de PBEP, principalmente porque muitas vezes é erroneamente considerada um conjunto especial de intuições sobre se as ações do terapeuta produzirem ou não boas respostas de tratamento, pois alguns terapeutas acreditam que as informações da pesquisa não podem orientar a prática. A escolha dos procedimentos de tratamento deve ser baseada na intuição derivada da experiência profissional. No entanto, há muitas evidências de que a intuição não é um bom guia, longe disso, a intuição está frequentemente repleta de preconceito, fracasso e distorção, quanto ao terapeuta ver o sucesso quando há sinais de fracasso (KAHNEMAN, 2012). Ao contrário da ideia de julgamento clínico baseado exclusivamente na opinião do terapeuta, a experiência clínica é considerada um conjunto rigoroso de capacidades que complementa (em vez de competir) com a melhor indicação (ou evidência) disponível (ALVES, 2011).

O último princípio básico da PBEP inclui o contexto das particularidades, cultura e escolhas do cliente (APA, 2006). Alves (2011) explica que é proporcionar o envolvimento do cliente na tomada de decisões sobre sua própria saúde e bem-estar, porque quando as medidas de intervenção costumam ter mais sucesso quando levam em consideração as peculiaridades dos indivíduos, como propósitos, princípios, crenças, escolhas, histórico sociocultural e condições clínicas. Determinar a particularidade do cliente como determinante dos procedimentos envolvidos na seleção do tratamento é um dos objetivos da PBEP.

Melnik e Atallah (2011) indicam que associar as preferências do cliente aos outros dois componentes (melhores evidências à disposição e perícia clínica) é uma tarefa complicada. Por um lado, conceder que as prioridades dos clientes predominem na tomada de decisão clínica sem considerar os dados da pesquisa, pode levar a resultados inferiores e até desfavoráveis, além de uma perda de tempo e dinheiro. Por outro lado, focar apenas em evidências empíricas sem considerar a escolha do cliente levará a uma menor aceitação da intervenção, ameaçando sua eficácia (APA, 2006). Diante disso, o terapeuta é responsável por

descrever o procedimento a ser utilizado, explicando seus possíveis benefícios e riscos, e fazer recomendações para intervenções alternativas.

Em resumo, a PBEP é caracterizada por um processo de tomada de decisão clínica personalizado que ocorre combinando as melhores evidências científicas disponíveis, com a experiência do clínico e características do cliente. Na realidade, o modelo é geralmente dividido em cinco etapas para operar, a saber: fazer perguntas clínicas; procurar as melhores evidências empíricas, especialmente no banco de dados para profissionais em atividade ao invés de pesquisadores, portanto, possuem apenas revisões sistemáticas de literatura empírica; avaliar estritamente as evidências encontradas; intervenção, baseada em evidências e sujeita ao repertório do terapeuta e características do cliente e; avaliação dos resultados da intervenção (LEONARDI; MEYER, 2015).

Em publicações científicas, é possível entrar em contato com algumas pesquisas que apoiam as opções de psicoterapia. No entanto, a escolha do tratamento que possui mais evidências para apoiar bons resultados costuma ser controversa (MELNIK; ATALLAH, 2011). Desde que se tenha interesse em pesquisar e refletir criticamente sobre alguma prática, basta coletar evidências a favor ou contra um determinado tratamento ou intervenção e, independentemente das evidências serem a favor ou contra, sempre buscar pontos que possam ser melhorados para que novas intervenções possam ser pesquisadas. Os autores ainda indicam que apesar de alguns métodos terem mostrado resultados significativos (o comportamento cognitivo é um bom exemplo porque geralmente se concentra em encontrar evidências científicas); nada impossibilita que outros métodos sistematizem e provem que sua prática também é eficaz.

A importância de utilizar a PBE não é apenas contribuir para o progresso da ciência em Psicologia, mas contribuir para toda a sociedade. No campo da saúde pública, o planejamento deve considerar quais tratamentos serão mais eficazes, pois é interessante que todos utilizem recursos financeiros e de tempo da forma mais razoável possível. Desse modo, o uso de evidências não é apenas uma questão de ponto de vista científico, mas também uma questão de ponto de vista ético (MELNIK; SOUZA; CARVALHO, 2014).

Assim, compreende-se que embora os profissionais da área da Psicologia reconheçam sua importância, a quantidade de pesquisas baseadas em evidências na área de saúde mental envolvendo crianças, sobretudo autistas, é muito limitada. Por isso, esta pesquisa também busca estimular a expansão desse conhecimento ao apresentar PBEs que se aplicam ao autismo.

2.2 Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Embora o autismo seja um assunto amplamente discutido nas últimas décadas, sua história iniciou há anos, por volta do século XIX. A história do autismo foi conhecida e explorada de forma gradual e só em meados da década de 1940 que de fato o transtorno ficou conhecido, por meio de médicos que trabalhavam de forma separada, como Hans Asperger, um pediatra austríaco que realizou uma pesquisa e artigo sobre um transtorno semelhante ao autismo, conhecido como Síndrome de Asperger; e Leo Kanner, um psiquiatra infantil que publicou um artigo sobre o “novo transtorno”. O termo autismo foi apresentado por Paul Eugen Bleuler, um psiquiatra suíço, para caracterizar a “fuga da realidade” constatada em determinados indivíduos (WHITMAN, 2015, p. 20).

Tisser (2018) explica que a descrição de características específicas em pacientes com esquizofrenia, apresentada pelo psiquiatra Eugen Bleuler, foi a primeira vez que o termo ‘autista’ foi utilizado. Após alguns anos, Leo Kanner e Hans Asperger publicaram trabalhos com a descrição de crianças não sociáveis e com déficits de comunicação. São apresentados, portanto, a evolução histórica, definição e conceitualização do TEA.

2.2.1 Evolução Histórica, definição e conceitualização do TEA

O termo autismo é proveniente da palavra grega “autos”, tem sentido de “voltar-se para si mesmo”. Essa concepção teve origem no estudo da esquizofrenia por volta de 1908 e foi proposto pelo psiquiatra austríaco Eugene Bleuler, que pela primeira vez utilizou o termo em 1911 para estabelecer uma das particularidades dessas pessoas, ou seja, o isolamento social (SILVA, 2012).

O psiquiatra infantil Leo Kanner publicou em 1943 a obra “Distúrbios Autísticos ao contato afetivo”, no qual descreveu 11 casos de crianças que tinham em comum o isolamento social, atraso no desenvolvimento, comportamentos com estereotípias, dificuldades na comunicação, e as preferências eram pela “mesmice”, esses sintomas também caracterizados na primeira infância (MELLO, 2004).

No ano de 1944 foi publicado “Psicopatia Autista da Infância”, tema da tese de doutorado de Asperger. Foi possível observar 400 crianças e descrever um transtorno da personalidade com diversos aspectos similares à síndrome apresentada por Kanner, como a dificuldade de fazer amizade, ausência de empatia e coordenação motora (SILVA, 2012).

Na perspectiva da pedagogia terapêutica da clínica universitária de Viena, Hans Asperger se preocupou em seus estudos em verificar os aspectos educacionais das pessoas

autistas. Ele caracterizou a síndrome a respeito do autismo de maneira autônoma, pois desconhecia a teoria de Kanner (GÓMEZ; TERÁN, 2014).

O DSM-I (*Diagnostic and Statistical Manual*), da associação de psiquiatria americana (APA), em 1952, realizou a primeira publicação argumentando o autismo como subgrupo da esquizofrenia. Ou seja, o autismo ainda não era visto como um transtorno separado para diagnóstico (SILVA, 2012).

Em torno de 1950 e 1960 aconteceram inúmeros estudos em relação à etiologia do autismo, incluindo uma crença defendida por Kanner de que o início do autismo era responsabilidade dos pais, visto que não eram comprometidos emocionalmente com seus filhos, iniciando assim a hipótese da “mãe geladeira”. Posteriormente, com o desenvolver de novos estudos, essa crença foi deixada de lado pela comprovação de que o autismo afetava crianças por diferentes lugares do mundo independentemente do nível social, religião, cultura ou raça, sendo de origem genética ou precisamente um transtorno cerebral existente desde a primeira infância (BRASIL, 2015).

Segundo Bosa (2002), o grupo GAP (Grupo para o Avanço da Psiquiatria), nos anos 60, publicou um artigo que incluía o autismo à classe das psicoses da primeira e segunda infância. O conceito de autismo retratado no DSM-III (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) estabelecia critérios mais efetivos e palpáveis, relatando que a avaliação dos tais critérios confirmaria o nível de progresso da criança. Segundo o manual, seria necessário apresentar pelo menos 8 dos 16 itens expostos para diagnosticar o autismo. A falta de especificidade dos critérios diagnósticos fez com que o DSM-III fosse amplamente criticado, pois não só permitia o diagnóstico diferencial de inúmeros transtornos em termos de sintomas, mas principalmente em apresentações de evolução e prognóstico (MARFINATI; ABRÃO, 2014).

Na década de 1990, a associação entre autismo e deficiência mental passou a receber cada vez mais consideração, o que levou a uma situação de conflitos apresentados de formas diferentes na classificação francesa (MISÉS, 1990), na Associação Americana de Psiquiatria - APA (DSM-IV, 1994) e Organização Mundial de Saúde, que enquadraram o autismo como parte da categoria de Transtornos Abrangentes de Desenvolvimento, ressaltando a ligação Autismo-Cognição (HOUZEL, 1991).

Gillberg (1990) evidenciou que era impossível haver casos de autismo que não fossem orgânicos, ou seja, ele acreditava que era uma anomalia orgânica e não havia ligação com os pais. E, em seguida, começou a argumentar que o autismo poderia ser uma síndrome comportamental causada pela evolução de uma modificação no desenvolvimento, identificada

por déficit nos relacionamentos sociais, relacionado às modificações de linguagem e atitudes. As argumentações desse autor causaram uma transformação na forma de diagnosticar e de referir-se ao assunto sob uma perspectiva terapêutica. Atualmente, o autismo é considerado uma síndrome comportamental definida, com fundamentos biológicos também definidos e, a partir desta formulação, estruturam-se fundamentos sintomatológicas, origens e diagnóstico diferencial.

O CID-10 usava o termo TGD (transtorno global do desenvolvimento) e o DSM-IV (*Diagnosticand Statistical Manual*) a terminologia TID (transtorno invasivo do desenvolvimento). Assim, o TGD e TID eram constituídos por: Transtorno de Asperger, Transtorno Autista, Transtorno desintegrativo da infância, Transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação (TID – SOE) (MORI; CAREZUELA, 2014, p. 4).

O DSM recebeu uma versão atualizada a partir de 2013 e se tornou DSM-V, momento em que o autismo ganhou uma nova nomenclatura, o TEA (Transtorno do Espectro Autista), e todas as classes foram reunidas em um só espectro e com a recente classificação expondo o trio do comportamento: socialização, comportamento, comunicação (BRENTANI et al., 2013, p. 1).

Segundo Marfinati e Abrão (2014), o TEA abrange eventos de distintos níveis de graduação que vai do mais alto ao mais leve de comprometimento, ligado com os problemas de comunicação verbal e não verbal. Deste modo, como uma paleta de cores que vai apresentar somente uma cor, o DSM-V incluiu todas as classes de autismo em um só: Transtorno do Espectro Autista.

O TEA é uma síndrome que atinge o neurodesenvolvimento infantil, “com problema qualitativo conhecido de tríade do comprometimento, repetitivo, sendo capaz de apresentar também problemas gastrointestinais, sensibilidade sensorial, medo de mudanças, preferências por alimentação líquida, entre outros” (TISSER, 2018, p. 75).

De acordo com Camargos Junior et al. (2005), o autismo é um conjunto de distúrbios com etiologias múltiplas e graus variáveis de comprometimento e não uma doença única. No CID-10, este tipo de transtorno se manifesta ou se revela alterado antes dos 3 anos de idade, expondo perturbação de funcionamento dos três domínios: comunicação, interação social e comportamento focalizado e repetitivo.

2.2.2 Prevalência

Recentemente, as frequências relatadas de TEA nos Estados Unidos e em demais países atingiram cerca de 1% da população, com estimativas semelhantes em amostras de

adultos e crianças. Até o momento não está definido se as taxas mais altas refletem aumento dos critérios diagnósticos do DSM, conscientização sobre o transtorno, diferenças na técnica dos estudos ou crescimento real do transtorno (APA, 2014).

A prevalência é maior em meninos se comparado em meninas, na proporção 4:1. De modo que em nenhum momento foi comprovado a prevalência do TEA, em certa região específica. Portanto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) supõe esses números para o mundo todo. Estima-se que existam em torno de 70 milhões de autistas; no Brasil há aproximadamente 2 milhões (TISSER, 2018).

O CDC (Centro de Controle e Prevenção de Doenças), uma agência do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, apresentou uma estatística que comprova o aumento da prevalência de pessoas com TEA. O número divulgado pela agência em 2004 era de que a cada 166 pessoas, uma tinha autismo; em 2012 esse número passou para 1 a cada 88. Em 2018, na última publicação do CDC, o número estava em 1 a cada 59; em 2020, a prevalência era de 1 a cada 54 pessoas. Esses dados reforçam os anunciados recentemente, de prevalência de 1 caso de autismo para cada 54 crianças em torno de 8 anos, em 11 estados dos EUA (CDC, 2016).

O percentual estimado de crianças de 8 anos apontadas com TEA foi superior as suposições anteriores. Há duas probabilidades: o número de diagnósticos cresceu ou o número de pessoas com transtorno de fato aumentou. A maior parte dos pesquisadores considera a segunda afirmação, que gradativamente o acesso ao diagnóstico por parte dos pacientes e o crescimento da qualidade de informação por parte dos profissionais da saúde amplia o número de diagnósticos corretos (CDC, 2016).

Independente da ausência de dados epidemiológicos dos países em evolução, o único estudo brasileiro neste seguimento consta que o Brasil estava entre os poucos países em 2011 que faziam pesquisas nesse sentido. Um deles era sobre a prevalência do TEA, com uma amostra de 1.470 crianças, idades de 7 a 12 anos, praticados no interior do estado de São Paulo, em Atibaia. As informações alcançadas eram de 0,3% de prevalência em TEA (PAULA et al., 2011).

Nas regiões metropolitanas de Goiânia, Fortaleza, Manaus e Belo Horizonte, o estudo de Portolese et al. (2017) tinha uma amostra de 1.715 estudantes, incluindo adolescentes e crianças de 6 a 16 anos. O estudo confirmou a prevalência de 1% de TEA. O padrão mais aplicado atualmente é o do *Center for Disease Control* (CDC), que expôs uma prevalência de 1 para cada 68 crianças com TEA, ou seja, uma taxa de 1,47% (CDC, 2016). Quanto ao público infantil com TEA no Brasil, estimava-se que na faixa etária de crianças de

0 a 4 anos, de uma soma de 16.386.239 crianças, 114.704 poderiam ser diagnosticadas com TEA (BOSA; TEIXEIRA, 2017).

2.2.3 Etiologia

A origem do TEA ainda é estudada e, segundo Gupta e State (2006), é provável que seja de base genética, o que é um desafio para a ciência. Uma das informações que se sabe até o momento é que os neurônios autistas são mais curtos, com menos terminações nervosas (dendritos), e possuem os núcleos dos axônios menores do que crianças sem TEA.

Cientistas suecos relatam que pais com autismo possuem 50% de chance de terem filhos com autismo. Eles também descobriram que as causas genéticas explicam apenas 50% do nascimento das crianças com risco de terem TEA. Outras causas ainda estudadas são os fatores ambientais, como complicações no parto, infecções maternas, medicamentos usados antes e depois do parto (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Kaplan (2016) retratou alguns motivos que podem também despertar o TEA, que são psicodinâmicos e familiares, fatores genéticos, anormalidades orgânicas, fatores imunológicos e perinatais e o possível fator de base psicológica.

2.2.4 Diagnóstico do TEA

O Transtorno do Espectro do Autismo é diagnosticado de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo DSM-V. O autismo é considerado uma síndrome comportamental e requer um trabalho multidisciplinar de profissionais das áreas da medicina e da educação, com o objetivo de melhor entendê-la e avaliá-la em parceria com Psicopedagogos, Psicólogos e Fonoaudiólogos. O trabalho em grupo é necessário para o tratamento eficaz do paciente autista (IBRAIM, 2013).

Segundo Klin (2016), além da tríade de comprometimento - comunicação social, verbal e não verbal, estereótipos e comportamentos repetitivos - como principais áreas afetadas, tornam-se os principais sintomas das crianças com transtorno do espectro do autismo, e pode surgir em todas as crianças com suspeita ou não, distribuindo em níveis que vai do inferior ao superior grau de dano, de acordo com os novos critérios diagnósticos do CID-10 e DSM-V.

Mello (2004) relata que a identificação do autismo deve ser realizada por profissionais com experiência em avaliação de síndromes. Portanto, a análise é feita basicamente por meio da avaliação de quadros clínicos, uma vez que não existe exame laboratorial especial para detectar o espectro do autismo. “Normalmente, o médico solicita

exames para investigar condições (possíveis doenças) que têm causas identificáveis e podem apresentar um quadro de autismo infantil, como a síndrome do X-frágil, fenilcetonúria ou esclerose tuberosa” (MELLO, 2004, p. 22). Por causa da falta de exames específicos, os médicos ainda têm dificuldade em diagnosticar transtornos generalizados do desenvolvimento, o que dificulta o tratamento rápido.

Portanto, o diagnóstico do TEA é basicamente clínico, baseado em observações da criança e entrevistas com pais e/ou cuidadores. A utilização de uma escala de avaliação do autismo infantil, denominada CARS (*Childhood Autism Rating Scale*), também é uma ferramenta de identificação. Vale lembrar que nem sempre é possível obter um diagnóstico preciso, e um psiquiatra infantil ou neurologista infantil precisa do apoio de uma equipe multidisciplinar (BRASIL, 2015).

De acordo com os critérios do DSM-V para o diagnóstico, as crianças devem apresentar obstáculos qualitativos na interação social, na comunicação (verbal e não verbal) e no uso de estereótipos restritivos e repetitivos (APA, 2014). A criança é uma pessoa em desenvolvimento e necessita de critérios de avaliação e resultados de observação para evitar erros de diagnóstico falso-positivo. É recomendável que a criança seja diagnosticada aos 3 anos de idade. A fim de facilitar o diagnóstico de TEA, os profissionais podem contar com algumas ferramentas que fornecem melhores parâmetros sobre a identificação precoce de TEA. Dentre essas ferramentas, há a Tabela de Indicadores Clínico de Risco para o Desenvolvimento Infantil (IRDI) e a Escala M-Chart (BRASIL, 2015).

O TEA é um grupo geral de transtornos complexos do desenvolvimento do cérebro e agora inclui algumas categorias no DSM-V (APA, 2014). Contudo, a Síndrome de Rett, antes incluída na classificação, é uma síndrome completamente diferente e foi excluída. Segundo Takeda (2015), essas categorias são descritas de acordo com as seguintes categorias: Autismo Infantil; Síndrome de Asperger; Autismo Atípico e; Transtorno Desintegrativo.

O Autismo infantil ou (Kanner) é uma síndrome que afeta o desenvolvimento normal das crianças, manifestando-se principalmente em quatro aspectos: isolamento social, linguagem comunicativa, imaginação e comportamento. Ela se manifesta em crianças desde a mais precoce idade, durante a lactação, até a idade adulta. O primeiro diagnóstico deve ser feito antes dos 03 anos de idade. Após essa idade, a criança pode sofrer perdas incomparáveis. Outra característica é a resistência à mudança que causam medo e desespero (BRASIL, 2015).

A Síndrome de Asperger ou transtorno de Asperger é uma série de sinais e sintomas que aparecem em crianças e foram incluídos no DSM-V desde 2013. É considerado o mais brando no espectro do autismo (APA, 2014). Dentre esses sinais e sintomas, eles são

caracterizados por dificuldades de comunicação não verbal, podem ou não ter problemas com interação social e comportamento com estereótipos, e fascinado por determinados assuntos de interesse, escolhendo matemática, geometria, história e jogos. Vistos como gênios, mas sem desenvolver habilidades emocionais, podem ter a capacidade de lembrar placas de ônibus, mas não sabem como usar esses mesmos talentos para se ajudarem quando necessário. O termo “idiossincrático” é usado para essas crianças, o que significa que o comportamento excede o padrão normal esperado (BRASIL, 2015, p. 50).

No Autismo atípico, as crianças possuem espectro de autismo, mas não apresentam danos em todos os casos. Os tipos mencionados existem em áreas como socialização, reciprocidade, comunicação verbal e não verbal e comportamento repetitivo (APA, 2014). Geralmente tem seu início a partir dos 2 anos de idade, quando a criança perde as habilidades que já adquiriu, como linguagem, interação social (BRASIL, 2015).

A categoria do Transtorno desintegrativo possui algumas características especiais com o autismo. Pertence ao Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID) ou Transtorno do Espectro do Autismo. As crianças se desenvolvem normalmente e perdem as habilidades a partir dos 7 anos de idade, como a fala, dificuldade em interagir com outras pessoas; e severa perda de habilidades motoras, como andar, agarrar, escalar e possível retardo mental (KLIN, 2006).

2.2.5 Diagnóstico Diferencial

O diagnóstico diferencial do autismo, de acordo com Klin (2006), inclui outros transtornos gerais do desenvolvimento, como a síndrome de Rett, transtornos desintegrativos e doenças não especificadas. Esse diagnóstico diferencial é uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos clínicos. A condição da síndrome de Rett ocorre preferencialmente em mulheres, é descoberta entre 5 e 30 meses e mostra defeitos de desenvolvimento mais óbvios, como crescimento craniano lento, retardo mental e está intimamente relacionada aos sintomas de convulsões.

Já os Distúrbios desintegrativos são observados antes de 24 meses de idade, predominantes em homens, com baixos padrões sociais e de comunicação. Os transtornos abrangentes não especificados têm diferentes idades de início, predominância masculina, diferentes obstáculos no campo social, bons padrões de comunicação e poucos comprometimentos cognitivos (BRASIL, 2015).

2.2.6 Comorbidades

Conforme Barros Neto, Brunoni e Cysneiros (2019), geralmente incluem-se ao quadro de TEA as seguintes comorbidades: a) psiquiátricas e cognitivas, tais como ansiedade, depressão, transtorno de déficit de atenção e deficiência intelectual; b) médicas, como convulsões, distúrbios do sono, desregulação/anormalidades gastrointestinais e epilepsia.

Garcia *et al.* (2016) revelou que 15% a 20% dos indivíduos confirmados em seu estudo apresentam comorbidades genéticas ou ambientais. Os eventos ambientais incluem acontecimentos que ocorrem durante o parto. A genética mostra que existem fatores de herdabilidade. Dados coletados por um estudo sueco, destacado por esses autores, mostraram que 52,4% das pessoas com diagnóstico de TEA apresentam tais fatores. Em outro estudo, a taxa de herdabilidade foi de 76%.

Uma pesquisa realizada por Moreira (2012) mostra que as doenças mentais mais comuns incluem: ansiedade, que está presente em cerca de 42% a 56% dos pacientes com TEA; depressão, entre 12% e 75%; e transtorno obsessivo-compulsivo, entre 7% e 24%; O Transtorno Opositor – Desafiador (TOD) ocorre entre 16% e 28%; o Abuso de substâncias psicoativas, menos de 16%; transtornos alimentares, respondendo por 4%. Além disso, aproximadamente 45% das pessoas diagnosticadas com TEA têm déficits em seu desenvolvimento intelectual. Moreira (2012) ainda apontou que cerca de 70% dos sujeitos com TEA também apresentam algum grau de transtorno mental, e 40% deles podem ter duas ou mais comorbidades.

Algumas vezes, a comorbidade neurológica é mais séria que o respectivo TEA, e por fim, interfere nos sintomas e compromete o tratamento; por isso é fundamental identificá-las acertadamente de maneira precoce e tratá-las. Por causa disso o uso de medicação é realizado, a fim de administrar os sintomas e aperfeiçoar o comprometimento do paciente ao tratamento, aprimorando suas respostas às terapias.

2.2.7 Tratamento Psicofarmacológico

O tratamento é complicado, centrado em uma abordagem medicamentosa reservada a perda de sintomas-alvo, retratados especialmente por agitação, irritabilidade e agressividade, que atrapalham o encaminhamento dos pacientes a programas de estimulação e educacionais. Considera-se assim o uso de neurolépticos como ligado, extremadamente, à problemas comportamentais (BARROS NETO; BRUNONI; CYSNEIROS, 2019).

Diante o ponto de vista psicofarmacológico, Barros Neto, Brunoni e Cysneiros (2019) citam que são utilizados carbamazepina, fenfluramina, ácido valpróico e lítio, visando

sempre a remissão dos sintomas-alvo. Também no tratamento psicofarmacoterápico são empregues os neurolépticos, a combinação vitamina B6 e magnésio.

No entanto, em momento nenhum, os autores julgam a psicofarmacoterapia como escolha privada de tratamento, pois, ao confiar que ela reduz os sintomas-alvo, acreditam que contribuam para uma abordagem de natureza pedagógica e comportamental, conforme os propostos nos últimos anos, como a ciência ABA.

2.3 Práticas baseadas em evidências aplicadas ao autismo

O NPDC (*National Professional Development Center*, em tradução livre, Centro Nacional de Desenvolvimento Profissional) realizou uma revisão sistemática e publicou como artigo científico em 2015 (WONG et al., 2015). Posteriormente, o mesmo grupo de pesquisadores continuou o trabalho e produziu publicações em 2020, com novos focos e trazendo novas práticas, além de reagrupamento de intervenções, mas também com evidências relacionadas à pesquisa de 2015.

Neste contexto, algumas práticas principais baseadas em evidências foram descritas por Liberalesso e Lacerda (2020), cujas definições apresentadas são tradução livre do documento do NCAEP (*National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team*)¹:

Intervenções baseadas no antecedente (ABI):

Incluem várias modificações no ambiente, utiliza um plano de fundo na tentativa de mudar ou moldar o comportamento do aluno. A ABI geralmente é implementada após a realização de uma avaliação do comportamento funcional, que ajuda a determinar o papel do comportamento interferente e as condições ambientais que podem estar relacionadas ao comportamento. Kienen et al. (2018) explicam que uma vez que os fatores no ambiente que podem melhorar o comportamento de interferência são identificados, a ABI será implementada para alterar o ambiente ou atividades de forma que os fatores não causem mais o comportamento de interferência. Além de conduzir comportamentos desafiadores, a ABI também pode ser usada para aumentar a incidência de comportamentos ou habilidades esperadas.

Os métodos comuns da ABI abrangem: alterar atividades educacionais, materiais ou horários; agregar as opções dos alunos nas atividades/materiais dos alunos; preparar os alunos

¹ Tradução livre disponível em: <https://www.terapiaaba.com.br/upload/ebp-traducao-final.pdf>

com antecedência para as próximas atividades; nas atividades educacionais alterar a forma, dificuldade ou ordem de instruções; enriquecer o ambiente para oferecer dicas adicionais ou conseguir materiais complementares; alterar a entrega e incentivar e fortalecer o cronograma. Geralmente, as técnicas da ABI são utilizadas com demais práticas fundamentadas em evidências como reforço, extinção, e treino de comunicação funcional (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Comunicação Alternativa e Aumentativa:

Comunicação Alternativa e Aumentativa (AAC) intervém e/ou ensina o uso de sistemas de comunicação incluindo sistemas de comunicação auxiliares e não-assistidos. O sistema de comunicação não assistido não utiliza nenhum tipo de material ou tecnologia (como linguagem de sinais e gestos). Os sistemas de comunicação auxiliares envolvem sistemas de baixa tecnologia (como troca de objetos/imagens ou letras apontando) e se estendem a dispositivos e aplicativos de geração de fala de alta tecnologia que autorizam que outros dispositivos (por exemplo, telefones, tablets) sejam usados como dispositivos de geração de fala. Os procedimentos de ensino que usam AAC também estão envolvidos nesta classe, que pode inserir reforço, estimulação, intervenção mediada por pares e suporte visual 2015 (WONG et al., 2015; LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Intervenção Momentum Comportamental:

Liberalesso e Lacerda (2020) explicam que a Intervenção de Momentum Comportamental (BMI) é uma técnica na qual a apresentação da tarefa é alterada para que as reações que requerem menos esforço apareçam quando respostas mais difíceis são necessárias. Isso é feito para permitir que os alunos sejam fortalecidos mais cedo, mais propensos a permanecer envolvidos e persistir na conclusão das tarefas ou requisitos mais desafiadores. O BMI pode ser usada nos campos acadêmico, social, de comunicação e comportamental. Além do reforço, as estratégias de BMI costumam ser combinadas com outras práticas baseadas em evidências, como intervenções e técnicas baseadas em contexto.

Cognitivo Comportamental/Estratégias de Instrução:

As estratégias de intervenção de orientação cognitivo-comportamentais baseiam-se na convicção de que a aprendizagem e o comportamento são regulados por procedimentos cognitivos (KIENEN *et al.*, 2018). Os alunos são ensinados a verificar seus pensamentos e emoções e, em seguida, usar estratégias pouco a pouco para mudar seu comportamento,

pensamentos e autoconsciência. Essas intervenções podem ser aplicadas para alunos que retratam comportamentos problemáticos associados a sentimentos específicos ou emoções, como irritação ou ansiedade. Essas intervenções da mesma forma podem ser utilizadas para apoiar os alunos na obtenção de capacidades sociais e acadêmicas por meio de orientações claras em estratégias de aprendizado. São constantemente utilizadas em união com demais práticas fundamentadas em evidências, abrangendo suporte visual, reforço, modelagem, estimulação, narração social, orientação e intervenções respaldada em pares e intervenções implantada pelos pais 2015 (WONG et al., 2015; LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Reforçamento Diferencial de Alternativo, Incompatível ou Outros Comportamentos:

Este é um procedimento sistemático descrito por Liberalesso e Lacerda (2020), que amplia o comportamento almejado ou cessa comportamentos desagradáveis e fornece resultados reforçadores para a demonstração desses comportamentos. Maus comportamentos são aqueles que influenciam de forma negativa no desenvolvimento, nas relações interpessoais e na saúde da pessoa atendida. O destinatário receberá essa consequência (reforço) nas seguintes situações: o destinatário está envolvido em um comportamento esperado específico diferente do comportamento ruim; cliente emite um comportamento que é fisicamente impossível de realizar e exibe um mau comportamento ao mesmo tempo ou; o cliente não está envolvido em mau comportamento. É frequentemente utilizado em conjunto com outras práticas baseadas em evidências de reforço diferencial, como o uso de pistas para apoiar o alcance de comportamentos que são mais desejáveis ou incompatíveis com comportamentos interferentes.

Exercício e Movimento (EXM):

As intervenções de Exercício e Movimento (EXM) incluem o uso de trabalho físico ou exercícios físicos e mentais (*mindful*) para várias habilidades e comportamentos. O exercício pode ser utilizado como uma atividade preventiva para melhorar a performance de comportamentos ou tarefas, ou para melhorar as habilidades motoras e a aptidão física (LIBERALESSO; LACERDA, 2020). As atividades de movimento podem englobar atividades esportivas, de lazer, artes marciais ou outros exercícios de atenção plena corpo/mente (*mindful*) que se concentram em técnicas específicas e conjuntos de habilidades motoras. As intervenções por meio do EXM podem incluir atividades de aquecimento, relaxamento, aeróbicas, de força, alongamento ou habilidades motoras complicadas, e podem

ser realizadas individualmente ou em um ambiente de grupo. O uso de EXM geralmente é combinado com sugestões, modelagem, suporte visual e reforço (WONG *et al.*, 2015).

Avaliação Funcional do Comportamento:

A Avaliação do Comportamento Funcional (FBA) é um método sistemático para determinar a função ou propósito do comportamento a fim de desenvolver um plano de intervenção eficaz (FONSECA; PACHECO, 2010). A FBA inclui a descrição de comportamentos interferentes ou problemáticos, identificação de eventos anteriores e subsequentes do comportamento de controle, formulação de hipóteses de função comportamental e teste de hipóteses (LIBERALESSO; LACERDA, 2020). A coleta de dados é uma parte importante do processo FBA, é geralmente utilizada para identificar a função de comportamento interferente (em termos coloquiais, pode ser chamado de causa), como automutilação, ataque a terceiros ou comportamento destrutivo (WONG *et al.*, 2015). Em seguida, de acordo com Liberalesso e Lacerda (2020), as intervenções comportamentais devem ser criadas e implementadas para abordar os comportamentos interferentes descritos.

Treino de Comunicação Funcional (FCT):

O treinamento de comunicação funcional (FCT) é uma união de condutas que substituem comportamentos desafiadores por funções de comunicação com habilidades ou comportamentos de comunicação mais apropriados e eficazes (LIBERALESSO; LACERDA, 2020). Realizar a avaliação do comportamento funcional antes da FCT para determinar o papel do comportamento interferente e, em seguida, ensinar as habilidades de comunicação adequadas, pode fornecer o mesmo propósito para os alunos no TEA. Os autores salientam que a FCT frequentemente acrescenta um procedimento de reforço diferencial no qual o indivíduo adquire uma resposta alternativa que faz com que a mesma categoria de reforço seja determinada para manter o comportamento problemático. Os comportamentos problemáticos normalmente são extintos. O componente único da FCT é que a resposta alternativa é uma maneira reconhecível de comunicação (como vocalização e gestos).

Intervenção Mediada por Música (MMI):

A MMI (Intervenção Mediada por Música) usa a música como um recurso primordial para a aplicação da intervenção (ASNIS, 2018). Isso inclui musicoterapia, que é realizada em uma relação terapêutica com um musicoterapeuta qualificado, bem como o uso planejado de música, entonação melódica e ritmo para apoiar a aprendizagem ou conduta de

comportamentos e habilidades direcionados em uma variedade de contextos (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Intervenção Naturalística:

A Intervenção Naturalística (NI) é um conjunto de práticas, abrangendo design ambiental e técnicas de interação, que são implementadas durante as rotinas e atividades diárias na sala de aula ou no ambiente doméstico do aluno (LIBERALESSO; LACERDA, 2020). Essas práticas são projetadas para encorajar comportamentos direcionados com base nos interesses dos alunos e criar habilidades mais complexas que são naturalmente ampliadas e adequadas para interação (BACICH; MORAN, 2018). As NIs são incorporadas às atividades ou rotinas típicas das quais o aluno participa. As práticas de NI surgem de aprendizagem comportamental ou abordagens de desenvolvimento e incluem intervenções que foram referidas na literatura recente como intervenções de desenvolvimento comportamental naturalista (SCHREIBMAN *et al.*, 2015, apud LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Intervenção Implementada por Pais:

Na Intervenção Implementada por pais (PII), compreende-se que os pais são pessoas fundamentais a usarem uma prática de intervenção com seu próprio filho. Segundo Borba e Barros (2018), os profissionais explicam aos pais de forma individual ou de grupo. As formas para ensiná-los diversificam, mas podem abarcar instruções didáticas, treinamento, modelagem, discussões ou *feedback* de comportamento. O dever dos pais é utilizar a prática de intervenção para instruir ao filho novas habilidades, quais sejam: habilidades de autocuidado, maneiras de comunicação ou formas de brincar, o englobamento do filho na interação social ou de forma diminuir comportamentos desafiadores. Após os pais serem treinados, é utilizado as intervenções com os filhos, frequentemente os pais estão implementando outras incluídas nos relatórios.

Instrução e Intervenção Mediadas por Pares (PBII):

A relação social entre pares são característica estabelecida da intervenção, na instrução e intervenção mediada por pares (LIBERALESSO; LACERDA, 2020). Na explicação dos autores, na maior parte das vezes, mas nem sempre, o parceiro do aluno é uma criança neurotípica da mesma idade. Encontram-se dois tipos de PBII, caracterizados pelo papel do professor e do parceiro. Em Instrução e intervenções mediadas por pares

(PMII), o colega ganha treinamento e instrução de um adulto para fornecer iniciação ou educação social de uma forma que apoie a meta de aprendizagem do aluno com autismo. Em uma variante dessa abordagem, o irmão de um aluno pode desempenhar o papel de um parceiro, mas os procedimentos são os mesmos. Na educação e intervenções mediadas por adultos (AMII), o professor ou outros adultos organizam o ambiente social e fornecem treinamento, orientação e reforço para que o aluno e seus colegas participem da interação social.

Integração Sensorial (SI):

A integração sensorial é uma teoria e prática, seu objetivo é a capacidade de uma pessoa de processar e integrar informações sensoriais de seu corpo e ambiente, contendo visão, audição, tato, propriocepção e informações vestibulares. O SI usa atividades diferenciadas para desafiar o processamento sensorial e o planejamento motor, encoraja o movimento e a auto-organização no tempo e no espaço, usa desafios “feitos sob medida” e incorpora equipamentos clínicos em atividades interessantes e intencionais para melhorar o comportamento adaptativo. O SI é implantado por um terapeuta ocupacional bem treinado, principalmente em um ambiente clínico (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Narrativas Sociais (SN):

A Narrativa Social (SN) é uma intervenção que descreve uma situação social para destacar as características importantes do comportamento ou habilidade alvo e fornece exemplos de comportamento adequados. A narrativa social tem como objetivo ajudar os alunos a se adaptarem às mudanças na vida diária, ajustar seu comportamento de acordo com as pistas sociais e físicas da situação ou ensinar habilidades sociais ou comportamentos específicos. As narrativas sociais são personalizadas de acordo com as necessidades dos alunos, normalmente curtas, geralmente contadas na forma de histórias, geralmente incluindo fotos ou outros recursos visuais. Geralmente escritos na primeira pessoa da perspectiva do aluno, eles envolvem frases que descrevem a situação em detalhes, sugerindo um comportamento apropriado para o aluno e descrevendo os sentimentos e pensamentos de outras pessoas comprometidas na situação (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Instrução e Intervenção Assistida por Tecnologia (TAII):

A Instrução e Intervenção Assistidos por Tecnologia (TAII) significa que a tecnologia é a característica principal da intervenção. Em vista do rápido aumento na inserção

de tecnologia nas intervenções, essa prática fundamentada em evidências concentra-se mais em incluir tecnologias especificamente projetadas ou adotadas para sustentar a aprendizagem ou o desempenho do comportamento ou das habilidades do aluno (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012). Liberalesso e Lacerda (2020) explicam que as intervenções que usam formulários técnicos mais gerais para fornecer evidências alternativas de suporte para a prática não estão incluídas nesta base de evidências. O TAII contém tecnologias como robôs, computadores ou software baseado na web, aplicativos de dispositivos e redes virtuais. As características comuns dessas intervenções são a própria tecnologia e o aprendizado do uso da tecnologia ou procedimentos de ensino que apoiam o uso da tecnologia em um ambiente apropriado (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012).

Videomodelação (VM):

Para apresentar uma comprovação da habilidade desejada ou comportamento a Videomodelação (VM) é uma maneira de ensino que utiliza tecnologia de vídeo para gravar. A demonstração é expressa ao aluno, que então tem a chance de realizar o comportamento alvo neste momento ou em um momento posterior. Os variedades de modelagem de vídeo incluem modelos adultos ou pares, automodelagem de vídeo, videomodelação *point-of-view*, sugestão de vídeo e comentários de vídeo. A modelagem de vídeo é constantemente usada com outras práticas fundamentadas em evidências, como análise de tarefas, dicas e estratégias de reforço (LIBERALESSO; LACERDA, 2020).

Suportes Visuais (VS):

Os suportes visuais (VS) são dicas específicas que disponibilizam informações sobre uma atividade, expectativa, rotina ou apoiam uma habilidade. Os recursos visuais são constantemente determinados com outras práticas, como dicas e reforços, e também são integrados em muitas intervenções ou pacotes de intervenção mais complexos. Alguns exemplos de recursos visuais comuns são: “rotinas visuais, cronogramas visuais, sistemas de trabalho, dicas visuais, organizadores gráficos e scripts” (LIBERALESSO; LACERDA, 2020, p. 54).

2.4 ABA - Análise do Comportamento Aplicada

A ABA, sigla que vem do inglês *Applied Behavior Analysis*, é uma área de conhecimento baseada nos princípios básicos da ciência da análise comportamental e de pesquisas e aplicações de intervenção planejada do analista do comportamento. Na área

profissional, a abordagem é identificada como psicológica nos seguintes seguimentos: escolas, clínicas, saúde pública, organizações e lugares aonde ir para explicar comportamento e mudá-los, se necessário (CARVALHO NETO, 2002).

Segundo Sella e Ribeiro (2018), a ABA comumente é caracterizada por intervenções que incluem a identificação de comportamentos e habilidades a serem treinados e melhorados, como por exemplo, a comunicação com pais e professores, interação social com colegas, entre outros, seguida por uma abordagem sistemática para selecionar e escrever alvos para descrever claramente intervenção, com uso de estratégias comportamentais comprovadas e bem pesquisadas. Além disso, a característica do ABA é coletar dados antes, durante e após a intervenção, analisar o progresso pessoal das crianças e auxiliar no desenvolvimento de planos de intervenção e decisões estratégicas, de forma a melhor promover a aquisição de habilidades específicas para cada criança. Ao propor uma abordagem altamente estruturada e personalizada, a ABA se tornou uma intervenção bem-sucedida para crianças com TEA, que geralmente respondem bem às rotinas e diretrizes claras e planejadas.

A ciência ABA tem grande respaldo científico e é uma forma de intervenção mais estudada e amplamente utilizada, principalmente nos Estados Unidos, para melhorar a qualidade de vida de pacientes com transtorno do espectro do autismo. No entanto, uma compreensão melhor e mais completa de todas as dimensões e complexidade da ABA, como forma de intervenção, requer um entendimento claro das suas bases conceituais e princípios comportamentais que determinam a sua prática e tornam-na uma ciência de intervenção eficaz, especialmente para as pessoas no espectro do autismo. Portanto, sugere-se uma introdução breve, porém mais aprofundada, relativo às definições, características e conceitos filosóficos que fundamentam a disciplina (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

Inicialmente, segundo Kienen *et al.* (2018), a análise do comportamento aplicada pode ser definida como um sistema teórico baseado em evidências empíricas para explicar e modificar o comportamento humano. No entanto, uma definição completa de ABA requer a compreensão desta área do conhecimento como uma abordagem científica, técnica e profissional. Como um método científico, ABA é definido como uma ciência para avaliar, explicar e modificar o comportamento com base no princípio do condicionamento operante introduzido por Skinner.

Do ponto de vista do condicionamento operante, o comportamento é aprendido no processo de interação entre o indivíduo e seu ambiente físico e social. Em outras palavras, o comportamento é influenciado por estímulos ambientais anteriores (chamados de antecedentes) e aprende com base em suas consequências. Comportamentos que são

acompanhados por consequências particularmente agradáveis para o sujeito (atenção ou recompensa) tendem a ser repetidos e aprendidos; enquanto os comportamentos que levam a situações desagradáveis para o sujeito (repreensão) muitas vezes não são repetidos ou não são aprendidos repetidamente. Considerando que esses princípios regem o comportamento humano, eles são entendidos como previsíveis e suas causas e funções podem ser determinadas em eventos ambientais (VIOTTO FILHO; PONCE; ALMEIDA, 2009).

Camargo e Rispoli (2013) dizem que o ABA investiga as variáveis que afetam o comportamento humano e pode alterá-las, modificando seus antecedentes (ocorrendo antes e possivelmente desencadeadores do comportamento) e suas consequências-eventos subsequentes. Comportamentos que podem ser agradáveis ou desagradáveis determinam a probabilidade de sua recorrência. Para esses fins, a ABA usa métodos experimentais e sistemáticos de observação e medição do comportamento individual que podem ser observados e medidos. Ao medir comportamentos observáveis, a ABA usa uma abordagem baseada em dados para avaliar e intervir em comportamentos que são importantes para interação entre os indivíduos e a sociedade. Portanto, como método científico, a ABA utiliza princípios derivados de investigações científicas e utiliza dados empíricos consistentes para comprovar experimentalmente a eficácia dos procedimentos utilizados na intervenção.

Conforme o conhecimento sobre como o comportamento humano é aprendido e modificado, também são gerados gradualmente novos conhecimentos na pesquisa experimental. Os analistas do comportamento desenvolveram novos procedimentos e estratégias de intervenção para comportamentos que requerem atenção, como comportamentos relacionados às habilidades acadêmicas, sociais e adaptativas no cotidiano. Ao fornecer procedimentos baseados em evidências específicas, completos e cuidadosos para modificar tais comportamentos, a ABA é uma técnica aplicada às situações da vida real em que comportamentos apropriados e inadequados podem ser melhorados, aprimorados ou reduzidos (SELLA; RIBEIRO; 2018).

Conhecido como uma ciência de intervenção para pessoas com autismo, Camargo e Rispoli (2013) ainda citam que a ABA é uma técnica que pode ser aplicada às crianças e adultos com ou sem necessidades especiais em clínicas, escolas, hospitais, residências, locais de trabalho ou comunidades. Os procedimentos usados pela ABA são baseados em uma avaliação detalhada das consequências da manutenção do comportamento de cada indivíduo e podem ser modificados por causa de evidências que mostram melhorias ao longo do tempo e intervenção. Vale ressaltar que os métodos científicos e estratégias utilizados na ABA não se baseiam em práticas aversivas que diminuem o “mau comportamento” ou comportamento

indesejado. Embora esses procedimentos tenham sido estudados em experimentos com animais, as pesquisas atuais enfatizam e comprovam empiricamente que métodos baseados em técnicas de reforço positivo são mais eficazes e produzem resultados mais significativos e duradouros, com o objetivo de estimular e aumentar comportamentos ideais e adequados, assim, aumentando a probabilidade de ocorrência.

Visto que a aplicação da ABA requer treinamento adequado, também pode ser definido como um método científico e profissional. Analistas do comportamento são profissionais treinados que podem realizar análises do comportamento em suas dimensões, incluindo experimental (por meio de pesquisa) e aplicada (por intervenção). Os analistas do comportamento são orientados a usarem intervenções eficazes baseadas em evidências em casos que envolvem comportamentos simples e complexos por meio de pesquisa experimental controlada e têm um conjunto de diretrizes éticas básicas para orientar sua prática (BEZERRA, 2018).

Nos Estados Unidos, o *Behavior Analysis Certification Board* (tradução livre: Comitê de Certificação de Análise de Comportamento) é uma organização que representa e regulamenta a prática ABA, certificando os profissionais que comprovam sua qualificação para formular e aplicar intervenções com base nos princípios da análise do comportamento. Embora nem todos os profissionais envolvidos no ensino e pesquisa ABA devam ser certificados pela organização, aqueles que prestam serviços de intervenção ao público geralmente a possuem. Em outros países, como o Brasil, o psicólogo está autorizado a atuar na análise comportamental, mas é importante ressaltar que ele deve buscar uma formação complementar e contínua de qualidade para atuar nessa área (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

As características científicas, técnicas e profissionais da definição acima da ABA estão intimamente relacionadas às quatro suposições filosóficas nas quais o campo do conhecimento se baseia: determinismo, empirismo, parcimônia e método científico. Essas suposições se originaram dos movimentos filosóficos do século XIX (ou seja, positivismo, funcionalismo, estruturalismo e associacionismo), e enfatizaram que o comportamento humano deve ser estudado objetivamente, ao invés de especular em termos abstratos (CARRARA, 2015). Essa hipótese tem forte influência no behaviorismo radical - a filosofia do comportamento humano proposta por Skinner em experimentos conduzidos sob estritos métodos científicos. Como uma ciência derivada do trabalho de Skinner, a ABA pode ser descrita pelas quatro suposições filosóficas que tem no behaviorismo radical (BEZERRA, 2018).

O determinismo, segundo Camargo e Rispoli (2013), é uma suposição filosófica de que o comportamento humano é determinado ou causado por eventos no meio. Portanto, está sujeito à investigação científica e previsão como qualquer outro fenômeno natural. Esta visão da regularidade do comportamento é imprescindível na ABA e se baseia no princípio do condicionamento operante, pressupondo que o comportamento humano está direta e funcionalmente relacionado às consequências de seu comportamento. No entanto, a suposição de determinismo do comportamento não indica que a ABA rejeite a liberdade humana. Em vez disso, os analistas do comportamento definem a liberdade em termos da capacidade humana de fazer escolhas e o direito de exercer essa capacidade de escolha. O objetivo dos analistas do comportamento é aumentar as opções das pessoas com autismo, por exemplo, para exercer sua liberdade de escolher respostas alternativas para comportamentos não adaptativos (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

Como outro conceito filosófico básico da ABA, o empirismo assume que o conhecimento deve ser obtido a partir de fenômenos observáveis e mensuráveis e verificado por meio da experiência ou prática experimental. Como ciência empírica, a ABA conta com dados verificáveis obtidos por meio da observação sistemática do comportamento como fonte de conhecimento e tecnologia (SELLA; RIBEIRO, 2018).

A parcimônia se refere à suposição filosófica de que quando duas teorias tentam explicar os mesmos fatos, uma teoria que seja mais simples, mais curta, faça suposições com base em observações, seja mais fácil de explicar e tenha mais probabilidade de ser universal. Portanto, a simplicidade é a base da ABA. É uma ciência empírica que explica o comportamento humano, fornecendo conhecimentos e estratégias sistemáticas, objetivas e concisas para a modificação do comportamento, ao mesmo tempo em que verifica a universalidade de seus pressupostos para diferentes pessoas, ambientes, culturas e comportamentos (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

Por fim, Camargo e Rispoli (2013) apresentam que o método científico é uma base filosófica que envolve um conjunto de técnicas controladas para verificar empiricamente as hipóteses e estabelecer relações causais entre os eventos. A pesquisa básica (geralmente investigando os princípios do comportamento em laboratório) e a pesquisa aplicada (investigando a aplicação desses princípios no ambiente e nas situações cotidianas das pessoas) são baseadas em métodos científicos. Embora seja difícil conduzir experimentos altamente controlados em situações diárias reais, a ABA usa um método de estudo de caso único para projetar experimentos para controlar variáveis e obter conhecimento científico que pode ajudar a melhorar o comportamento e a vida das pessoas.

Considerando os pressupostos filosóficos mencionados, encontrados na base conceitual da ABA, Baer, Wolf e Risley, em 1968, citados por Camargo e Rispoli (2013), publicaram um artigo inaugural, apresentando as sete dimensões da ABA na primeira edição do *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA). Essas dimensões são consideradas para definir as características básicas da análise do comportamento aplicada, e devem existir na intervenção para ser considerada ABA. As dimensões são: aplicada, comportamental, analítica, técnica, conceitualmente sistemática, eficaz e universal. Cada uma dessas dimensões será brevemente descrita a seguir.

Para serem vistas como aplicadas, segundo Amato, Brunoni e Boggio (2018), as intervenções devem focar comportamentos ou situações que são diretamente importantes para os indivíduos e para a sociedade, ao invés de teoricamente importantes. Por exemplo, a ABA está interessada em comportamentos alimentares não porque eles são importantes para o metabolismo, mas porque são importantes para a saúde e a qualidade de vida das pessoas e sua relação com a sociedade. Acredita-se que o objetivo final das intervenções aplicadas é tornar as pessoas mais independentes e adaptáveis à sociedade. Portanto, “as intervenções baseadas na ABA devem ser socialmente válidas, ou seja, devem atender às necessidades dos indivíduos e da sociedade que devem estar satisfeitas com os procedimentos e resultados obtidos” (CAMARGO; RISPOLI, 2013, p. 645).

Uma intervenção considerada comportamental é focar no que os indivíduos fazem, e não no que eles dizem que fizeram. Isso significa que o comportamento deve ser observado e medido com precisão para que a ocorrência de mudanças e a eficácia das intervenções possam ser avaliadas. Na pesquisa aplicada, a acurácia da mensuração do comportamento pode ser um problema, pois é necessário garantir que as mudanças reais ocorram no observador, não apenas na percepção do observador. Para aliviar esse problema, os analistas do comportamento usam métricas de confiabilidade para calcular a porcentagem de concordância entre dois ou mais observadores (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

Em sua dimensão analítica, a ABA precisa comprovar com segurança os eventos que levam à ocorrência ou não do comportamento em estudo, permitindo a previsão e o controle das variáveis que afetam e mantêm esse comportamento. Uma demonstração confiável envolve copiar medidas que repetem consistentemente que certos programas são responsáveis pelas mudanças observadas no comportamento. Demonstrações consistentes e controladas são geralmente obtidas através de *designs* de caso único (como reversões experimentais e múltiplas linhas de base). Através desse *design*, a relação causal entre o comportamento e

eventos anteriores ou subsequentes podem ser comprovados e analisados (LUZIA *et al.*, 2019).

Para Neno (2003), a dimensão técnica da ABA refere-se à elaboração detalhada e definição operacional completa de estratégias e procedimentos eficazes para aprendizagem e mudança de comportamento. Para ser considerada técnica, a descrição do comportamento e dos procedimentos de intervenção deve ser expressa de forma clara e objetiva. Por exemplo, a descrição das intervenções que usam técnicas de reforço para comportamentos adequados precisa informar que tipo de reforço está sendo usado, quem irá fornecê-lo, quando e o que será considerado comportamento adequado (incluindo informações relevantes, como frequência, intensidade e duração) para estabelecer a contingência entre o comportamento enviado e o reforço causado por esse comportamento. As descrições técnicas são uma característica importante da ABA, pois permitem a aplicação e replicação dos procedimentos de intervenção utilizados.

Além de ser precisa, a descrição do programa ABA, de acordo com Camargo e Rispoli (2013), deve ser conceitualmente sistemática. Isso significa que os procedimentos devem estar relacionados aos princípios básicos de comportamento que os produziram. Por exemplo, procedimentos que envolvem o uso de reforço para aumentar a probabilidade de ocorrência de comportamento apropriado estão conceitualmente relacionados ao princípio do condicionamento operante. Essa conexão entre técnicas e fundamentos comportamentais é importante porque permite que a análise do comportamento aplicada se desenvolva como uma disciplina aplicada consistente.

A eficácia é outra característica básica da ABA. O impacto da técnica comportamental deve ser grande o suficiente para trazer contribuições e mudanças importantes para a qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade (BEZERRA, 2018). Novamente, isso se refere à sua importância real, e não ao impacto socialmente significativo de sua relevância teórica. Portanto, é necessário analisar as mudanças de comportamento para avaliar a eficácia das intervenções comportamentais. Isso pode ser alcançado através da coleta de dados consistentes ao longo da intervenção (LUZIA *et al.*, 2019). No entanto, a análise da magnitude da mudança ou do efeito da intervenção pode ser relativa e deve incluir pessoas que vivem com o comportamento, alvo da intervenção, todos os dias por causa das pequenas mudanças no comportamento (por exemplo, o repertório de linguagem da criança aumenta de 0 para 10 palavras), ou seja, pode ser considerado importante e socialmente significativo (SELLA; RIBEIRO, 2018).

A última característica da ABA descrita por Baer, Wolf e Risley em 1968, é a universalidade ou generalidade (CAMARGO; RISPOLI, 2013). A intervenção comportamental não deve apenas produzir mudanças comportamentais importantes na sociedade, mas elas devem persistir no tempo, no ambiente e em outras pessoas além daquelas que inicialmente participaram da intervenção. Por exemplo, intervenções para melhorar a comunicação entre crianças com autismo em clínicas indicam se as crianças são capazes de se comunicar com pais, professores ou outras pessoas em casa, na escola ou na comunidade durante e após o término, indicando uma intervenção universal (SELLA; RIBEIRO, 2018). No entanto, os autores enfatizam que a universalidade do progresso comportamental não acontece automaticamente, principalmente em crianças com autismo que têm dificuldade em transferir as habilidades aprendidas para outros ambientes. Portanto, o surgimento da versatilidade “deve ser programado e não esperado” (CAMARGO; RISPOLI, 2013, p. 646).

A publicação das dimensões características da ABA constitui e promove o campo como uma ciência, técnica e profissão promissora. Essas sete dimensões descritas nos parágrafos anteriores são importantes não apenas porque descrevem o comportamento, mas também porque orientam a análise do comportamento para produzir intervenções científicas baseadas em evidências que são úteis para a sociedade. Após a publicação de Baer, Wolf e Risley (1968, *apud* CAMARGO; RISPOLI, 2013) e subsequente reanálise, muitos estudos publicados aprimoraram a tecnologia que atende às características da ABA e melhoraram a universalidade, a manutenibilidade e a validade social dos resultados obtidos, como a fidelidade na implementação da intervenção, entre outros aspectos. Portanto, essas dimensões têm como objetivo nortear a análise formativa da ABA, definir padrões para a adequação da pesquisa e da prática e promover a aplicação de intervenções mais eficazes nesse campo.

Desde a publicação em 1968 na primeira edição do *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA), a ABA tem alcançado um crescimento significativo, principalmente nos Estados Unidos, berço dessa área do conhecimento. A ABA está constantemente avançando para realizar todas as dimensões que a tornam uma ciência respeitada (CAMARGOS JUNIOR *et al.*, 2005). Muitas estratégias de pesquisa, avaliação e intervenção (por exemplo, *design* de caso único, análise de comportamento funcional e estratégias de suporte de comportamento ativo) foram desenvolvidas, incluindo aspectos comportamentais, técnicos e conceituais usados como valiosos instrumentos para melhorar o comportamento social, acadêmico e atividades da vida diária no cotidiano das pessoas (SELLA; RIBEIRO, 2018).

Camargo e Rispoli (2013) refletem que no Brasil, a ABA está gradativamente avançando como método científico de intervenção para o autismo, mas poucos profissionais

receberam treinamento adequado nessa área. O progresso da ABA como ciência aplicada tem sido limitado no Brasil porque dá mais atenção à investigação e ao treinamento da pesquisa básica em princípios comportamentais e raramente investe na aplicação desses princípios para promover mais pesquisas e o treinamento de comportamentos socialmente importantes.

A comunidade científica brasileira de análise do comportamento ainda precisa realizar pesquisas e praticar no campo da análise do comportamento aplicado com base nas dimensões e princípios éticos que constituem a prática. Portanto, com o gradual desenvolvimento dessa área, seja nos Estados Unidos ou no Brasil, a ABA cumprirá seu papel na melhoria da qualidade de vida das pessoas, principalmente aquelas com transtornos do espectro do autismo.

3. DISCUSSÃO DE DADOS

Em busca dos benefícios da ABA para crianças com TEA, os resultados da pesquisa bibliográfica são apresentados no quadro 1:

Quadro 1: Estudos com resultados das intervenções de ABA em crianças autistas

Autoria	Ano	Título	Resultados
FERNANDES, A.D.M.; AMATO, C.A.H.	2013	Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo: revisão de literatura	Os estudos sobre formação profissional enfatizam a valorização da formação especializada. A maioria das revisões de literatura conclui que os processos de intervenção são controversos, caros e dependentes de fatores externos.
ASNIS, V. P.	2018	Habilidades rítmicas para crianças com autismo com procedimentos da Análise do Comportamento Aplicada	Os participantes foram capazes de executar e apreender o pulso musical generalizando-o para todas as músicas propostas no estudo. Corroborou outros estudos que mostraram a eficácia das atividades musicais como meio de desenvolver e aumentar comportamentos adequados e diminuir aqueles socialmente inadequados.
SOUSA, D.L.D. et al.	2020	Análise do comportamento aplicada: a percepção de pais e profissionais acerca do tratamento em crianças com espectro autista	A ABA viabiliza uma melhora nas habilidades sociais e afetivas de crianças com TEA, ao reforçar comportamentos socialmente aceitos e modificar os não aceitos, reduzindo os comportamentos repetitivos e estereotípias
BENITEZ, P. et al.	2020	Centro de aprendizagem e desenvolvimento: estudo de caso interdisciplinar em ABA	Cada profissional da equipe colaborou para a construção, aplicação e análise do currículo de ensino estruturado, individualizado e diversificado, o que gerou reflexões, ainda que embrionárias, sobre esse tipo de organização de intervenção, envolvendo os profissionais, pais e a criança com TEA.

Fonte: Dados compilados pela autora (2021).

Uma revisão de literatura foi conduzida por Fernandes e Amato (2013) e um número relevante de artigos foram compilados, descreveram pesquisas e outras revisões da literatura sobre recomendações de intervenção que são frequentemente mencionadas como o único

tratamento com resultados cientificamente comprovados para pacientes com TEA. O número de periódicos revisados e o escopo da pesquisa dos autores indicam objetividade e imparcialidade no processo de investigação e coleta de dados. Assim, estudos comparando o método ABA com outras propostas chegaram à mesma conclusão de outras revisões da literatura, de que não há evidências suficientes para provar que o ABA é superior a outras alternativas de tratamento do TEA.

Entende-se que é fundamental encontrar procedimentos de intervenção eficazes, socialmente relevantes e economicamente viáveis para melhorar o atendimento aos pacientes com TEA. No entanto, a análise do material de Fernandes e Amato (2013) indica que é necessário um estudo controlado, com critérios claros de inclusão e avaliação dos resultados, para que qualquer proposta de intervenção possa ser considerada mais eficaz ou menos eficaz do que outras propostas. A escolha do método ou procedimento de tratamento do TEA deve ser baseada em informações claras sobre seus princípios, técnicas e probabilidades de resultados, bem como alternativas disponíveis (BRASIL, 2015).

Já o estudo de Asnis (2018) trata-se de uma tese de doutorado em Educação Especial e possibilitou a pesquisadora aprofundar seus conhecimentos acerca do TEA e da educação musical especial voltada para esta população; além de proporcionar o contato com a área da ABA que, até então, era desconhecida para ela. O conhecimento apresentado pela autora fortaleceu sua crença em continuar estudando as possibilidades de ensino de música para crianças com deficiência, especialmente crianças com TEA, a fim de consolidar o campo da educação musical especial, um tema que ainda possui poucas pesquisas. Asnis (2018) ainda destacou que a musicalização considera uma série de atividades que contribuem para a formação integral das crianças, porém, a pesquisa da autora sugere que apenas uma parte desse grande tema foi estudado, mas que os participantes de seu estudo tiveram contato inicial com a linguagem musical de forma estruturada e adaptativa. Isso provou a eficácia das atividades musicais como uma ferramenta para desenvolver e expandir comportamentos adequados e a reduzir comportamentos sociais inadequados.

Outro achado foi a pesquisa de Sousa et al. (2020), em que os resultados mostraram que, crianças com TEA, apresentam duas principais dificuldades segundo seus pais e profissionais que as acompanham: comportamento compulsivo/obsessivo e os estereótipos. Tisser (2018) explica que esses comportamentos consistem em interesses ou padrões de atividade restritos e repetitivos que se baseiam no movimento, no uso contínuo de certos objetos e na fala estereotipada ou repetitiva, denominados ecos. Sua característica é que é difícil modificar a rotina e manter o modelo ritualizado. Portanto, se alguma modificação for

feita, causará grande sofrimento ao indivíduo, pois ele se tornará cognitivamente desorganizado. Segundo os resultados de Sousa et al. (2020), esses comportamentos são os principais obstáculos para a socialização e adaptação das crianças com TEA, portanto representam as principais características que os pais esperam melhorar com algum tipo de tratamento.

Na literatura os dados mostram que as visões de pais e profissionais confirmam o *status* da ABA como um método de intervenção que visa identificar, avaliar e modificar comportamentos e habilidades que precisam ser modificados (CAMARGO; RISPOLI, 2013). Sousa et al. (2020) ainda enfatizaram que uma das diferenças da ABA que promove a adesão do paciente é que envolve aspectos voltados para o brincar e a participação, como criar diferentes formas de brincar com brinquedos, elogiar, imitar e reproduzir o comportamento das crianças; assim, as crianças percebem e recebem tarefas por meio das formas lúdicas que lhes são apresentadas e procuram melhorar o nível de desempenho e a eficácia dos métodos.

A intervenção baseada em ABA começa com um plano de habilidades personalizado para cada criança entender quais comportamentos-alvo devem ser alcançados e quais deles precisam ser reduzidos (CAMARGO; RISPOLI, 2013). Dentre os principais protocolos a serem seguidos, descritos na pesquisa de Sousa et al. (2020), podem ser destacados procedimentos como contato visual, imitação e comunicação funcional. A principal característica da técnica de ABA é o uso de reforços, neste caso, as crianças se interessam mais por determinados objetos. Dentre os principais benefícios da ABA, destaca-se que ela fortalece comportamentos socialmente aceitáveis e modifica comportamentos inaceitáveis que de alguma forma atrapalham a vida desses sujeitos, conforme apontado na literatura.

Entende-se que a ABA traz muitos benefícios para as crianças com TEA, pois permite que elas aprendam e ampliem as habilidades comportamentais importantes e necessárias para o seu desenvolvimento e autonomia, mesmo que tenham dificuldades de aprendizagem (APA, 2014). Sobre a aprendizagem, Fisher e Piazza (2015, apud SOUSA et al., 2020, p. 121) explicam:

A maior parte desse aprendizado relaciona-se a situações básicas do cotidiano, com foco sobre habilidades que elas ainda não possuem, mas são essenciais para o desenvolvimento e interação social, com foco em promover um aumento do repertório social. São trabalhadas a atenção compartilhada, o contato visual, o fato de conseguir ficar sentado numa cadeira sem se levantar, conseguir iniciar e finalizar uma atividade, obedecer a comandos, melhorar o foco em alguma atividade, atender a chamados, interagir melhor com outros, dentre outros (FISHER; PIAZZA, 2015, apud SOUSA et al., 2020, p. 121).

Ainda de acordo com os achados de Sousa et al. (2020), percebeu-se no relato dos participantes da pesquisa que a ABA é muito eficaz em ajudar as crianças a se desenvolverem

em vários aspectos e a reduzir déficits, pois, por meio dos vínculos estabelecidos com os cuidadores, podem atender as necessidades das crianças de forma lúdica e interessante para elas.

O último estudo selecionado para discussão foi realizado por Benitez et al. (2020). Trata-se de um relato de experiência profissional com o objetivo de descrever o estudo de caso interdisciplinar descrito nos Princípios de Análise do Comportamento, a partir da intervenção de crianças com TEA. Em geral, os dados fornecidos ilustraram a possibilidade de utilizar o conhecimento da análise do comportamento como um corte transversal entre diferentes profissionais das áreas da psicologia, pedagogia, terapia ocupacional e fonoaudiologia para construir conjuntamente o currículo de ensino das crianças alvo da pesquisa. Foi realizado um planejamento curricular, com aplicação de duas avaliações, análise de dados, construção e aplicação do currículo, que criaram condições para o trabalho interdisciplinar entre profissionais e pais de crianças com autismo. “A lógica de organização do estudo de caso pode ser discutida à luz das contingências comportamentais entrelaçadas como prática cultural” (BENITEZ et al., 2020, p. 347).

Um outro ponto a se sublinhar diz respeito à formação comportamental dos diferentes profissionais envolvidos no processo da pesquisa de Benitez et al. (2020), pois a Análise do Comportamento é reconhecida como uma ciência transversal aos diferentes campos de atividades profissionais, seguindo os mesmos princípios. Assim, com o estudo, foi possível programar um currículo em pequenas etapas, respeitando o ritmo de aprendizagem individual da criança com TEA.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da revisão de literatura apresentada, compreendeu-se que a ABA é caracterizada por intervenções que promovem a identificação de comportamentos e habilidades a serem treinados e melhorados em crianças com TEA, seguida por uma abordagem planejada e sistemática para seleção de intervenções-alvo, utilizando-se de estratégias comportamentais baseadas em evidências científicas.

Em virtude do que foi mencionado durante este estudo, considera-se que os objetivos foram alcançados, tendo em vista que a caracterização da ciência ABA é de coletar dados antes, durante e após a intervenção, de forma a melhor promover a aquisição de habilidades específicas para cada criança com TEA. Constatou-se que o conceito diagnóstico do autismo envolve os prejuízos na comunicação social, verbal e não verbal, estereótipos e comportamentos repetitivos, sendo considerado na literatura atual como uma síndrome de neurodesenvolvimento.

Sobre a resposta da problematização desta pesquisa, os benefícios do ABA para crianças com transtorno do espectro do autismo que foi relatada nos estudos apresentados, resumiram-se no fortalecimento dos comportamentos socialmente aceitáveis e modificação dos comportamentos inaceitáveis que, de alguma forma, atrapalhavam a vida familiar e escolar das crianças. Assim, a hipótese de que a aplicação da ABA beneficia o relacionamento nas famílias com crianças com autismo, bem como na escola e na interação social, foi confirmada.

Em face a realidade das pesquisas sobre o tema, conclui-se que a comunidade científica brasileira ainda precisa realizar mais estudos e práticas no campo da análise do comportamento aplicada com base nas dimensões e princípios éticos que constituem a ciência. Portanto, com o gradual desenvolvimento dessa área, a ABA cumprirá seu papel na melhoria da qualidade de vida das crianças e suas famílias, principalmente aquelas com transtornos do espectro do autismo.

Ressalta-se que a visão interdisciplinar nas intervenções para o TEA também foi citada como importante para promoção do desenvolvimento das crianças com o transtorno. Diante dessa realidade, esse estudo possibilitará que novas pesquisas sejam realizadas para avaliar quantitativamente os resultados de intervenções em ABA, contribuindo assim para a prática da Psicologia baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. F. (org.). **Psicologia da saúde: teoria, intervenção e pesquisa**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 345 p.
- AMATO, C. A. H.; BRUNONI, D.; BOGGIO, P. S. **Distúrbios do desenvolvimento: estudos interdisciplinares**. São Paulo: Memnon, 2018.
- APA. American Psychological Association. Evidence-based practice in psychology: APA presidential task force on evidencebased practice. **American Psychologist**, v. 61, n. 4, p. 271-285, 2006. Disponível em: <https://www.apa.org/pubs/journals/features/evidence-based-statement.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.
- _____. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p.
- ASNIS, V. P. **Habilidades rítmicas para crianças com autismo com procedimentos da Análise do Comportamento Aplicada**. 2018. 102 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9861>. Acesso em: 14 out. 2021.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática [recurso eletrônico]**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARLOW, D. H.; BOSWELL, J. F.; THOMPSON-HOLLANDS, J. Eysenck, Strupp, and 50 years of psychotherapy research: a personal perspective. **Psychotherapy**, v. 50, n. 1, p. 77-87, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0031096>. Acesso em: 14 out. 2021.
- BARROS NETO, S. G.; BRUNONI, D.; CYSNEIROS, R. M. Abordagem psicofarmacológica no transtorno do espectro autista: uma revisão narrativa. **Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 38-60, dez. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151903072019000200004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 jun. 2021.
- BENITEZ, P. *et al.* Centro de aprendizagem e desenvolvimento: estudo de caso interdisciplinar em aba. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 351-367, abr. 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872020000100012&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 out. 2021.
- BEZERRA, M. F. A importância do método aba - análise do comportamento aplicada no processo de aprendizagem de autistas. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 03, v. 06, n. 10, p. 189-204, out. 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/aprendizagem-de-autistas>. Acesso em: 02 nov. 2021.
- BOCK A. M. B.; FURTADO O.; TEIXEIRA M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

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: 14 out. 2021.

BOSA, C. Autismo: atuais interpretações para antigas observações. *In*: BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. (Orgs.). **Autismo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002. p. 19-39.

BOSA, C. A.; TEIXEIRA, M. C. T. V. (Org.). **Autismo: avaliação psicológica e neuropsicológica**. São Paulo: Hogrefe, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 156 p.

BRENTANI, H. *et al.* Autism spectrum disorders: an overview on diagnosis and treatment.

Revista Brasileira de Psiquiatria [online], v. 35, suppl 1, p. 62-72, 2013. DOI

<https://doi.org/10.1590/1516-4446-2013-S104>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbp/a/GXxmGC7gqrG8FMhzLB5RcLw/?lang=en#ModalArticles>. Acesso em: 25 maio 2021.

CAMARGO, S.; RISPOLI, M. Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 47, p. 639-650, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X9694>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/6994>. Acesso em: 02 nov. 2021.

CAMARGOS JUNIOR, W. *et al.* **Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3o Milênio**. Brasília: CORDE, 2005. 260 p.

CARMO, J. S.; RIBEIRO, J. M. F. X. (Orgs.). **Contribuições da análise do comportamento à prática educacional**. Santo André: ESETec Editores Associados, 2012.

CARRARA, K. **Uma ciência sobre “coisa” alguma: relações funcionais, comportamento e cultura**. São Paulo: Editora UNESP, 2015. 190 p.

CARVALHO NETO, M. B. Análise do comportamento: behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. **Interação em Psicologia**, Curitiba, p. 13-18, jun. 2002. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3188>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CDC. Centro de Controle e Prevenção de Doenças. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. **Surveillance Summaries**, v. 69, n. 4, p. 1-12, mar. 2020. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w. Acesso em: 25 maio 2021.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CFP. Conselho Federal de Psicologia. **Avaliação psicológica: diretrizes na regulamentação da Federal de Psicologia**. Brasília: CFP, 2010. 196 p.

FARIA, L.; OLIVEIRA-LIMA, J. A.; ALMEIDA-FILHO, N. Medicina baseada em evidências: breve aporte histórico sobre marcos conceituais e objetivos práticos do cuidado. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos** [online], v. 28, n. 1, p. 59-78, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702021000100004>. Acesso em: 14 out. 2021.

FERNANDES, F. D. M.; AMATO, C. A. H. Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo: revisão de literatura. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 289-296, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/codas/v25n3/16.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

FONSECA, R. P.; PACHECO, J. T. B. Análise funcional do comportamento na avaliação e terapia com crianças. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo, v. 12, n. 1-2, p. 1-19, jun. 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452010000100001&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 08 nov. 2021.

FREITAS, R. H. (Org.). **História da psicologia: pesquisa, formação, ensino**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. 133 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/c2248/pdf/freitas-9788599662830-00.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

GARCIA, A. H. C. *et al* Transtornos do espectro do autismo: avaliação e comorbidades em alunos de Barueri, São Paulo. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 166-177, abr. 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872016000100013&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 jun. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GILLBERG, C. Infantile autism: Diagnosis and treatment. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 81, n. 3, p. 209-215, 1990. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1990.tb06482.x. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2188477/>. Acesso em: 02 nov. 2021.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. **As tecnologias nas práticas pedagógicas**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 238 p.

GÓMEZ, A. M. S.; TERÁN, N. E. **Transtornos de aprendizagem e autismo**. Belém: Editora Cultural, 2014. 575 p.

GUPTA, A. R.; STATE, M. W. Autismo: genética. **Brazilian Journal of Psychiatry** [online], v. 28, suppl. 1, p. 29-38, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/JNHPsJRR7zc8fN57F9Gsf4s/abstract/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso em: 12 jun. 2021.

HOUZEL, D. Reflexões sobre a definição e a nosografia das psicoses. *In*: MAZET, P.; LEBOVICI, S. **Autismo e Psicose na Criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. p. 31-50.

- IBRAIM, L. F. Avaliação neuropsicológica para síndrome de Asperger e transtorno do espectro autista de alto Funcionamento. *In: CAMARGOS JR., W. Síndrome de Asperger e outros transtornos do espectro do autismo de alto funcionamento: da avaliação ao tratamento.* Belo Horizonte: Artesã Editora Ltda., 2013. p. 125-151.
- KAPLAN, H. **Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica.** 11. Porto Alegre: Artmed, 2016. 1490 p.
- KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar: duas formas de pensar.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.
- KIENEN, N. *et al.* **Análise do comportamento: conceitos e aplicações a processos educativos clínicos e organizacionais.** Londrina: UEL, 2018. 165 p.
- KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Brazilian Journal of Psychiatry** [online], v. 28, suppl 1, p. 3-11, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/jMZNbhCsndB9Sf5ph5KBYGD/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- LAURENTI, C. Determinismo, probabilidade e análise do comportamento. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 2, p. 171-183, 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413389X2008000200003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 08 jun. 2021.
- LEAR, K. **Manual de Treinamento em ABA.** 2. ed. trad. Ontario: Comunidade Virtual Autismo no Brasil, 2004. 152 p.
- LEONARDI, J. L.; MEYER, S. B. Prática Baseada em Evidências em Psicologia e a História da Busca pelas Provas Empíricas da Eficácia das Psicoterapias. **Psicologia: Ciência e Profissão** [online]. 2015, v. 35, n. 4, p. 1139-1156, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703001552014>. Acesso em: 14 out. 2021.
- LIBERALESSO, P.; LACERDA, L. **Autismo: compreensão e práticas baseadas em evidências.** Curitiba: Marcos Valentin de Souza, 2020.
- LUZIA, J. C. *et al.* **Psicologia e análise do comportamento: pesquisa e intervenção.** Londrina: UEL, 2019. 164 p.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 311 p.
- MARFINATI, A. C.; ABRÃO, J. L. F. Um percurso pela psiquiatria infantil: dos antecedentes históricos à origem do conceito de autismo. **Estilos clin.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 244-262, ago. 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141571282014000200002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 maio 2021.
- MARIN, A. H. *et al.* Delineamentos de Pesquisa em Psicologia Clínica: Classificação e Aplicabilidade. **Psicologia: Ciência e Profissão** [online], v. 41, e221647, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003221647>. Acesso em: 14 out. 2021.

MAYRING, P. **Introdução a Pesquisa Social Qualitativa**: uma orientação ao pensamento qualitativo. 5. ed. Weinheim: Beltz, 2002. 165 p.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online], v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 14 out. 2021.

MELLO, A. M. S. R. **Autismo**: guia prático. 4. ed. São Paulo: AMA, 2004.

MELNIK, T.; ATALLAH, A. N. **Psicologia baseada em evidências**: provas científicas da efetividade da psicoterapia. São Paulo: Gen/Santos, 2011.

MELNIK, T.; SOUZA, W.; CARVALHO, M. C. A importância da prática da psicologia baseada em evidências: aspectos conceituais, níveis de evidência, mitos e resistências. **Revista Costarricense de Psicología**, Costa Rica, v. 33, n. 2, p. 79-92, 2014. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2016/3238-1464132737.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

MISÉS, R. Classification française des troubles mentaux de l'enfant e de l'adolescent. **Neuropsychiatrie de l'enfance**, v. 38, p. 523-539, 1990.

MOREIRA, D. P. **Estudos de comorbidades e dos aspectos genéticos de pacientes com transtorno do espectro autista**. 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências, na área de biologia/genética) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41131/tde-15102012-101307/publico/DaniellePaula_Moreira.pdf. Acesso em: 17 maio 2021.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MORI, N. N. R.; CEREZUELA, C. (Orgs.). **Transtornos Globais do Desenvolvimento e Inclusão**: aspectos históricos, clínicos e educacionais. Maringá, PR: Eduem, 2014.

NENO, S. Análise funcional: definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 151-165, dez. 2003. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151755452003000200006&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 08 jun. 2021.

NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. N. **Psicologia da aprendizagem**. 3. ed. Fortaleza: EdUECE, 2015. 122 p.

OLIVEIRA, N. H.; BENETTI, S. P. C. Aliança terapêutica: estabelecimento, manutenção e rupturas da relação. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 67, n. 3, p. 125-138, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672015000300010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 07 nov. 2021.

PAULA, C. S. *et al.* Autism in Brazil: perspectives from science and society. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 2-5, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/cSqWJjFbv4QKm44TWjn6dnd/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 12 jun. 2021.

PORTOLESE, J.; *et al.* Mapeamento dos serviços que prestam atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista no Brasil. **Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 79-91, dez. 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpdd/v17n2/v17n2a08.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

SANTOS, A. M. T. **Autismo: um desafio na alfabetização e no convívio escolar.** São Paulo: CRDA, 2008.

SELLA, A. C.; RIBEIRO, D. M. **Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista.** Curitiba: Appris, 2018. 323 p.

SILVA, A. B. B. **Mundo singular: entenda o autismo.** Rio Janeiro: Objetiva, 2012. 287 p.

SKINNER, B. F. **Sobre o Behaviorismo.** São Paulo: Cultrix, 2011. 220 p.

SOARES, A. R. A Psicologia no Brasil. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 30, n. spe, p. 8-41, dez. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932010000500002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 mar. 2021.

SOARES, C. C. C. **Aquisição do Repertório de Tato Discriminado de Eventos Privados: Desafios na Análise Comportamental Clínica.** Brasília: Instituto Brasiliense de Análise do Comportamento, 2015.

SOUSA, D. L. D. *et al.* Análise do comportamento aplicada: a percepção de pais e profissionais acerca do tratamento em crianças com espectro. **Contextos Clínicos**, São Leopoldo, v. 13, n. 1, p. 105-124, abr. 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198334822020000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 out. 2021.

TAKEDA, T. **O que você precisa saber sobre autismo.** Ebook, 2015. Disponível em: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/32f55408/files/uploaded/viva%20a%20diferenca%20%20ebook%20completo.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

TISSER, L. (Org.). **Transtornos psicopatológicos na infância e na adolescência.** Novo Hamburgo: Sinopsys, 2018. 318 p.

VIOTTO FILHO, I. A. T.; PONCE, R. F.; ALMEIDA, S. H. V. As compreensões do humano para Skinner, Piaget, Vygotski e Wallon: pequena introdução às teorias e suas implicações na escola. **Psicol. educ.**, São Paulo, n. 29, p. 27-55, dez. 2009. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752009000200003. Acesso em: 08 jun. 2021.

WHITMAN, T. L. **O desenvolvimento do autismo.** São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2015.

WONG, C. *et al.* Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: a comprehensive review. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 45, n. 7, p. 1951-1966, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25578338/>. Acesso em: 14 out. 2021.

ZANON, R. B; BACKES, B.; BOSA, C. A. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa** [online], v. 30, n. 1, p. 25-33, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/9VsxVL3jPDRyZPNmTywqF5F/?lang=pt#>. Acesso em: 14 jun. 2021.

ZILIO, D. **A natureza comportamental da mente**: behaviorismo radical e filosofia da mente. São Paulo: Editora UNESP, 2010.