

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA O AUTISMO

HOPP, Jordana D.

ALBRECHT, Ana Rosa M.

RESUMO

O presente trabalho apresenta a temática de aprendizagem para indivíduos com TEA (transtorno do espectro autista) sendo a ABA (Análise do Comportamento Aplicada) a ciência com maior efetividade e evidência, comprovação científica para a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades, no caso de crianças que possuem esse transtorno. Para isso, a seguir iremos entender sobre o que é o TEA, fazendo uma breve retomada de seu histórico, bem como suas possíveis causas, quais habilidades são afetadas na área da aprendizagem e socialização e qual o significado de habilidades sociais e acadêmicas. Quando é possível identificar os primeiros sinais de autismo para que se inicie a intervenção precoce, a importância de um tratamento após os primeiros sinais, como se dá o diagnóstico, como é feito. O autismo pode vir com outros problemas e comorbidades e elas serão citadas brevemente, de forma sucinta, porém esclarecedora nesse artigo. Por fim será apresentado o porquê a ABA é ciência, o tratamento atualmente mais indicado para pessoas com o Transtorno do Espectro Autista.

Palavras Chave: Autismo. Aprendizagem. ABA.

1 INTRODUÇÃO

O Autismo é um transtorno complexo que afeta o desenvolvimento do cérebro, envolvendo atrasos e comprometimentos nas áreas de interação social e linguagem incluindo uma ampla gama de sintomas emocionais, cognitivos, motores e sensoriais (GREENSPAN; WEIDER, 2006). O ensino de habilidades sociais comportamentos que ocorrem nas interações sociais e favorecem relacionamentos saudáveis e habilidades acadêmicas (aprendizado escolar) para indivíduos com autismo pode ser o mesmo que para crianças sem atraso no desenvolvimento? A ciência tem avançado muito em estudos científicos sobre o autismo e esses avanços geram oportunidades que nos permitem realizar grande diferença na saúde, felicidade e bem-estar destes indivíduos. O ensino de habilidades para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) precisa ser diferenciado, pois o cérebro funciona de forma diferente neste transtorno

O artigo traz informações sobre o autismo, bem como os atrasos no desenvolvimento de crianças com TEA e a maneira de ensino aprendizagem efetiva e com comprovação científica ABA (Análise do Comportamento Aplicada) para que

esses indivíduos possam adquirir autonomia e ter o seu desenvolvimento o mais próximo possível do típico (desenvolvimento normal, dentro do esperado de acordo com os marcos do Desenvolvimento Infantil). Pesquisas indicam que a regressão ou perda das habilidades como a linguagem ocorre em 1 a cada 4 crianças diagnosticadas e estão associadas a autismo mais severo, se a regressão ocorrer é comum de se manifestar 6 meses antes dos 2 anos, pode-se ter os mesmos efeitos em crianças com ou sem regressão. O presente artigo é de suma importância para área da aprendizagem, já que apresenta a maneira mais eficaz quanto ao ensino da aprendizagem para TEA, assim contribuindo com informações de qualidade e de comprovação científica, para que crianças com TEA consigam se desenvolver o mais próximo possível dentro da normalidade de sua faixa etária e com isso consigam obter autonomia para desenvolver suas atividades de vida diárias. Tendo como objetivos trazer informações sobre o TEA desde o seu histórico, como surgiu, desde quando e como foi se desenvolvendo seu descobrimento através da ciência, conhecer a análise do comportamento aplicada e entender sua relação no tratamento de intervenção para indivíduos autistas.

Crianças com atraso no desenvolvimento não aprendem da mesma maneira que crianças típicas, conseqüentemente é preciso um trabalho diferenciado com embasamento científico. “O comportamento humano é função da atividade dos circuitos neuronais que: funcionam em diversas áreas do sistema nervoso”. (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 26). Para que esses indivíduos consigam se desenvolver o mais próximo possível do desenvolvimento típico e que garantam a autonomia para essas crianças ao longo de sua vida.

Há décadas a Análise do comportamento vem produzindo pesquisas aplicadas que demonstram sua eficácia no tratamento do TEA. Tais demonstrações fizeram com que diversos procedimentos da ABA possuíssem suporte empírico-científico, transformando as práticas analítico-comportamentais aplicadas, em conjunto com seu suporte teórico robusto, em práticas baseadas em evidência. (SELLA e RIBEIRO, 2018, p. 52).

Nos capítulos posteriores será apresentado uma breve questão histórica do autismo, bem como o desenvolvimento do conceito e também a Análise do Comportamento Aplicada, sua abreviação vem do inglês *Applied Behavior Analysis* (ABA) que é o tipo de intervenção mais eficaz para esse transtorno, apesar de, essa ciência estudar o comportamento humano e como modifica-lo, aumentando os

comportamentos adequados e diminuindo os inadequados, ela também se mostra muito eficaz no ensino de habilidades básicas e acadêmicas para o TEA.

2 AUTISMO E ABA

O termo Autismo foi utilizado pela primeira vez em 1911, por Eugene Bleuler, para designar a perda de contato com a realidade com dificuldade ou impossibilidade de comunicação, comportamento esse que foi observado em pacientes diagnosticados com quadro de esquizofrenia (AJURIAGUERRA, 1977). Em 1943 Leo Kanner escreveu um artigo intitulado “Autistic disturbances of affective contact (Distúrbios Autista do contato Afetivo) (KANNER, 1943). Artigo em que ele descreve 11 crianças com quadro que ele apresentou como isolamento extremo, estereotípias e ecolalia, definindo assim o transtorno que conhecemos hoje. Em 1944 em Viena, Áustria, Hans Asperger publicou sua tese de doutorado no qual ele descreve 4 crianças com as características semelhantes as trazidas por Kanner, inclusive empregando o mesmo termo Autista. Em 1981, Lorna Wing traduziu o artigo do Asperger para uma publicação em Inglês. Em 1956 o autismo ainda era considerado psicose. Em 1976 houve uma mudança de paradigma e o autismo passou a ser considerado uma síndrome relacionada a um déficit cognitivo e não uma psicose, passando assim a ser pensado como um transtorno no desenvolvimento.

As mudanças no conceito de autismo foram refletidas no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-III, APA, 1987), que estabelecia critérios mais concretos e observáveis, especificando que a avaliação de tais critérios demonstraria o nível desenvolvimento da criança em questão. (SELLA e RIBEIRO, 2018, p. 20)

Esse manual está na versão V hoje e caminhando para uma atualização em 2022, visando cada vez mais a funcionalidade do indivíduo. Em 1994, foi publicado o DSM-IV. O transtorno autista permaneceu, mas uniu-se a condições associadas sob o termo abrangente de “transtornos invasivos do desenvolvimento” (TID). Embora as características ainda sejam as essencialmente as mesmas que são usadas para descrever o autismo nos dias atuais, agora temos uma compreensão mais complexa sobre o caminho de vida para pessoas com TEA. Em 2013 a síndrome de Asperger passou a fazer parte do TEA, pois embora as características dos sintomas

pudessem ser diferentes percebeu-se que o tratamento para ambos não se diferencia.

Os sintomas de autismo costumam surgir entre 8 a 12 meses, podendo haver o desenvolvimento dentro do esperado e ocorrer regressão, ou começar apresentar atrasos em seu desenvolvimento, o que ocorre em 1 a cada 4 crianças diagnosticadas e estão associadas a autismos mais severos, conforme pesquisas. Contudo algumas pessoas com TEA trabalha normalmente e vivem sua vida de forma independente, outros não conseguem, bem como alguns desenvolvem habilidades de linguagem funcional, outros nunca a desenvolvem. Toda a criança faz progressos e se desenvolve, adquirindo habilidades, embora com ritmos variados. Então o que se aplica para uma pessoa não necessariamente se aplicará para outra, embora cientistas tenham tratado esse transtorno com uma condição única, isso já não faz mais sentido.

Para sabermos se a criança está com atraso no seu desenvolvimento nos baseamos pelos marcos do desenvolvimento infantil que são referências usadas para acompanhar o crescimento infantil. O desenvolvimento humano (DI) pode ser compreendido como mudanças nas estruturas físicas, neurológicas, cognitivas e comportamentais do indivíduo, que ocorrem de forma sequencial e regular (DIAS; CORREIA; MARCELINO, 2013). Para a Organização Mundial da Saúde – OMS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), este é um processo que ocorre desde a formação do feto até a morte, resultando em um indivíduo que responde às suas necessidades físicas e sociais de acordo com o meio em que está inserido. Ou seja, falar em desenvolvimento também implica em comportamento, ao se partir do entendimento de que comportamento se define enquanto relação do organismo com seu ambiente (BIJOU, 1995). Na espécie humana, por exemplo, o bebê normalmente se senta sem apoio a partir dos 7 meses de idade, enquanto aos 12 meses ele normalmente consegue andar sozinho (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Essas informações trazidas são exemplos de marcos do desenvolvimento infantil, idade que o bebê senta sem apoio e anda sozinho, sendo assim a identificação desses marcos são de grande importância por permitir o acompanhamento do desenvolvimento de um indivíduo ao longo do tempo, o que facilita a identificação de irregularidades em seu percurso. A seguir será apresentado, de forma resumida, o que é esperado da criança de acordo com a idade, visto que o desenvolvimento infantil é um processo bastante complexo e apresenta-se a partir de diversos aspectos da vida do

indivíduo, no entanto alguns marcos são essencialmente importantes para que seja possível a indicação dos sinais precoces do TEA. Por exemplo, aos 12 meses é esperado que o bebê comece a apresentar comportamentos importantes para o desenvolvimento da comunicação e da socialização, responde quando é chamado pelo nome, segue algumas instruções simples “sente aqui”, consegue imitar alguns sons e dizer algumas palavras.

Quando a criança começa a entender a linguagem humana e inicia o processo de se apropriar dela fazendo o seu uso para interagir com as pessoas ao seu redor, uma importante habilidade começa a se desenvolver, a atenção compartilhada, que é a capacidade da criança em ordenar sua atenção com a de seu interlocutor, buscando a direção do olhar ou dos gestos do adulto.

Segundo Ribeiro e Sella (2018, p. 37) por exemplo, quando a mãe diz para a criança “cadê o mano?”, a mãe olha para o irmão e a criança pode rastrear a direção do olhar da mãe, atentando-se ao mesmo aspecto do ambiente que a mãe estava atenta, no caso, a presença do irmão. Nesse exemplo dizemos que a criança respondeu a atenção compartilhada da mãe. Além de aprender a responder a atenção compartilhada de outras pessoas, a criança também aprende a iniciar a atenção compartilhada, por exemplo, ao avistar um cachorro na rua, ela pode aprender a apontar para ele, direcionando a atenção de outra pessoa para o mesmo aspecto do ambiente que ela própria está atenta, nesse caso, o cachorro. Nesse caso a criança está compartilhando uma experiência.

De acordo com a idade é esperado que a criança: aos 4 meses apresente sorriso facial, siga objetos com olhar, fique de bruços, levante a cabeça e ombros; aos 6 meses vire a cabeça na direção de uma voz ou de um objeto sonoro, faça o gesto de tchau e bata palmas, reaja quando é chamado pelo nome, balbucie; aos 9 meses siga com o olhar gestos de apontar do adulto, use sons para chamar atenção, apresente reações a pessoas estranhas, sente sem apoio e engatinhe, reconheça pessoas familiares, tenha expressões faciais de afeto, imite sons; aos 12 meses aponte para objetos que deseja, utilize o gesto de apontar para compartilhar atenção com o adulto, siga instruções simples de um comando, ande sozinho, fale de uma a três palavras; aos 18 meses fale de 10 a 25 palavras, aponte para objetos quando ouve o nome, se entristeça ou se alegre quando vê alguém sorrir ou chorar, comece a demonstrar vergonha quando é observado, engaje em brincadeira de faz de conta, aos 2 anos apresenta um vocabulário com mais de 50 palavras, estrutura

frases com duas palavras, mostra interesse e observa crianças brincando em paralelo, segue instruções de 2 comandos.

No final do segundo ano de vida a criança tipicamente vai demonstrando evolução em suas habilidades de comunicação e interação com pessoas ao seu redor, começando cada vez mais a fazer parte do mundo social. Portanto reconhecer os marcos do desenvolvimento infantil é relevante para monitorar o desenvolvimento particular de cada criança. Com essa avaliação, que deve acontecer de maneira continuada, quando houver qualquer sinal de atraso, em quaisquer aspectos, que sejam identificados e melhor avaliados. Essa identificação é de fundamental importância para o diagnóstico precoce do TEA. Apesar do diagnóstico do TEA normalmente ser realizado a partir dos 3 anos, diversos estudos demonstram que alguns de seus sinais já se apresentam antes dessa faixa etária. De acordo com Zwaigenbaum et al. (2013), os estudos retrospectivos (análise de vídeos de crianças diagnosticadas com TEA) tem mostrado que crianças com TEA diferem-se de crianças com DT já aos 2 anos, especialmente no que se refere ao desenvolvimento da comunicação social. Outro fator importante é que as chances de diagnóstico aumentam quando se tem um irmão mais velho com autismo.

O que pode causar autismo? O TEA surge de uma combinação de múltiplos fatores de risco genéticos e ambientais que influenciam o desenvolvimento do cérebro durante a vida pré-natal e o começo da vida pós-natal (BERNIER, DAWSON & NIGG, 2021, p. 185). “Não há ainda dados confiáveis para identificação do gene para o autismo, as pesquisas ainda estão se encaminhando.” (HALL, 2018; ASSUMPÇÃO & KUCZYNSKI, 2015). Há indícios de causa fortemente genética, pois possui base cerebral. Existem alterações cerebrais, cérebro de tamanho maior em especial dos 2 aos 4 anos, alterações pequenas na adolescência, mas permanecendo um pouco maior, diferenças na estrutura cortical, sobretudo nas regiões do cérebro envolvidas no processamento sócio afetivo, especificamente na amígdala e áreas relacionadas, mas ainda há muito o que se descobrir e pesquisar com relação a base cerebral. Alguns fatores ambientais também podem aumentar o risco para o TEA, como idade avançada dos pais, filho de imigrantes recente, infecções durante a gravidez, morar perto de rodovias, exposições a pesticidas, mercúrio, chumbo e outros metais tóxicos, exposições medicamentosas, toxinas relacionadas a dieta e poluentes do ar.

O autismo se estende dentro de um espectro, pois cada indivíduo tem sinais e sintomas singular, apesar de ter algumas características semelhantes que se encontram dentro de um padrão de comportamentos, uma criança nunca vai ser igual a outra, o autismo não tem cara, como a síndrome de down, por exemplo, o transtorno é visto através do comportamento. Hoje o TEA é considerado uma síndrome comportamental com etiologias múltiplas em consequência de um distúrbio de desenvolvimento (GILLBERG, 1990). Outras comorbidades também vem associadas com o TEA, problemas de audição e visão são afetadas pela alteração nas questões sensoriais, podendo ser hiper ou hipo reativos, surdez em pequenos casos, sensibilidade sonora no ambiente escolar, crianças com autismo também podem ter capacidade visual "maior", preferências visuais incomuns (focar em detalhes pequenos) maneirismos visuais, crianças com dificuldades visuais podem apresentar movimentos corporais incomuns, que podem ser confundidos com autismo; problemas de alimentação, problemas alimentares, seletividade alimentar, preferência por certos alimentos específicos, as vezes relacionados a cor, cheiro, textura, consistência, resistência a novos alimentos. Esses sintomas costumam aparecer na mesma época dos primeiros sinais de autismo, por volta dos 18 meses. PICA, ingestão de substâncias não alimentares, como por exemplo sujeira, lascas de tinta, barbante, tecido, massinha, podem ser mastigados ou retidos na boca e podem ou não serem engolidos. Estratégias comportamentais e farmacológicas são trazidas na literatura. É preciso ter cuidado com o consumo de açúcar que pode estimular a criança demais a agitando. Para outras crianças o que mantém esse comportamento é o movimento de mastigar A PICA também pode estar ligada a alto nível de estimulação ambiental. Exames podem ser pedidos a depender do contexto. Problemas gastrointestinais, como constipação e diarreia. Obesidade, são fatores de risco para obesidade e TEA: isolamento, dificuldade de atividades com os pares, brincar e realizar atividades esportivas, dificuldades na função executiva, dificuldades com esportes em equipe, isolamento social, videogames, atividade solitária, a comida pode ser uma fonte de prazer. Medicamentos reduzem níveis de atividade ou aumento de apetite, 10 a 30% de estudos sobre o autismo traz o fator obesidade. Sono e problemas do sono, a maior queixa dos pais, mais difícil de lidar, mais da metade tem problemas de sono que duram mais de um mês e pelo menos 50% das crianças terão problema quando chegarem a idade escolar, grande causa disso também é a falta de exercícios físicos. Algumas sugestões de como resolver

problemas do sono, fazer um diário do sono por 1 a 2 semanas para ajudar a entender o problema; certifique-se de que 2a criança fique cansada, aumentando exercícios, reduzindo o tempo de sono durante o dia ou mudando o tipo, a dose ou a hora das medicações; evite comidas, bebidas ou atividades que hiper estimulem a criança na hora de dormir; estimule a criança a adormecer sozinha no início da noite; como tratamento farmacológico é indicado normalmente a melatonina, por ser natural, um hormônio do sono. Segurança, falta de reconhecimento de perigo, impulsividade e comunicação limitada.

Existem 6 grupos de comportamento que crianças com autismo não apresentam de modo regular se comparadas as de desenvolvimento típico: demonstrar antecipação quanto a ser pega no colo; demonstrar afeição por pessoas da família; demonstrar interesses em crianças ou pares que não são seus irmãos; aproximar-se de uma pessoa familiar; jogar jogos interativos simples com os outros, cadê? Achou? Achou o neném; facilmente perturbáveis ou contrário. Bebês com desenvolvimento típico se interessam por rostos desde muito cedo, 8 e 9 meses de idade já estão bons em fixar olhares que reconhecem de imediato rostos de pessoas familiares. Dos 12 aos 36 meses, após 1 ano de vida as razões mais comuns para os pais procurarem avaliação de um profissional do desenvolvimento infantil: atraso na fala, falta de resposta a linguagem, regressão ou perda de competências, comportamentos incomuns, interesse limitado em jogar e interagir com os outros. Após 1 ano problema de interação social, na comunicação, nas brincadeiras e respostas incomuns ao ambiente, não apontam, não mostram coisas para as pessoas, não acompanham se os pais apontam para algo, dificuldades em brincadeiras imaginativas, não sabem a funcionalidade dos brinquedos, por exemplo o carrinho, não colocam ele no chão e andam, deixam o carrinho em outras posições muito diferentes de sua funcionalidade real. Anormalidade em dois comportamentos são traços marcantes no autismo: mostrar e prestar atenção a voz. Podem demonstrar apego por objetos incomuns, por exemplo uma caixa ao invés de um ursinho de pelúcia.

O diagnóstico seguro normalmente ocorre aos 3 anos de idade, podendo ocorrer antes, mais sólido quando feito por equipes experientes, muitas vezes avós, pediatras ou escolas se preocupam e percebem antes dos pais. Dada a sua extrema complexidade e variabilidade, o diagnóstico exige uma abordagem multidisciplinar que vise não somente a questão médica. Avaliações diversificadas desde anamnese

com os pais, história cuidadosa com antecedentes gestacionais, 1ºsz, peri e pós natal, estudo neuropsiquiátrico envolvendo aspectos de desenvolvimento, avaliação física, testes auditivos, avaliação oftalmológica, estudo genético, neuroimagem, TAC, ressonância magnética, tomografia, EEG, entre outros. Existem também alguns quadros associados ao TEA, através de pesquisas clínicas, um grande número sub síndromes ligadas ao complexo "Autismo": infecções pré-natais, hipóxia neonatal, infecções pós-natais-herpes simples, déficits sensoriais, espasmos infantis- S.West, doença de Tay Sachs, fenilcetonúria (herança recessiva ligada ao cromossomo 12), Síndrome de Angelmann, Síndrome de Prader, esclerose tuberosa, Neurofibromatose, Síndrome Cornélia de Lange, Síndrome de Williams, Síndrome de Moebius, Síndrome de Down, Síndrome de Turner, Síndrome do X-frágil, Síndrome de Zúrich, Síndrome de Arkog, Hipomelanose de Ito. Considerando-se essa multiplicidade de quadros que podem estar associados ao TEA (KUCZYNSKI,1996; SKUSE et al. 2004), o diagnóstico em todos os seus eixos (pensando-se em diagnóstico sindrômico e descritivo, diagnóstico do desenvolvimento e seus prejuízos, diagnóstico etiológico ou de quadros médicos associados, diagnóstico familiar e diagnóstico funcional, todos de fundamental importância para o estabelecimento de prognóstico e projeto terapêutico eficaz.

O que é a Análise do Comportamento Aplicada (ABA, do inglês: *Applied Behavior Analysis*) e como ela funciona ao Transtorno do Espectro Autista? A ABA é uma ciência porque os analistas do comportamento realizam pesquisas investigando como as mais diversas variáveis ambientais influenciam no comportamento (MOREIRA & MEDEIROS, p. 291) e uma profissão constituinte da Análise do Comportamento (área de investigação conceitual, empírica e aplicada do comportamento) responsável pelas aplicações de princípios comportamentais a problemas socialmente relevantes (BAER; WOLF; RISLEY, 1968; MORRIS, 2009), ocupa-se em produzir conhecimentos de aplicação prática (tecnologia comportamental) e imediata ao comportamento humano. Uma análise das características dessa área pode ser encontrada em Baer, Wolf e Risley (1987). Um dos principais periódicos científicos nos quais esses conhecimentos são publicados é o *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA). Cooper, Heron e Heward (2007, p. 40) definem a ABA:

Análise do Comportamento Aplicada é a ciência na qual táticas derivadas de princípios comportamentais são aplicadas sistematicamente para aprimorar comportamentos socialmente relevantes e a experimentação é usada para identificar as variáveis responsáveis pela mudança no comportamento.

ABA, essa sigla é reconhecida em nosso país (Brasil) principalmente entre pessoas que trabalham ou demonstram interesse em intervenções com pessoas diagnosticadas com transtorno do espectro autista (TEA). O motivo para essa popularização entre os indivíduos é simples: intervenções baseadas nessa abordagem estão entre os tratamentos mais estudados e com mais evidências de eficácia para o autismo. No que se refere ao autismo muitas pessoas ainda confundem-se pensando que ABA é um método ao dizer que utilizam intervenções baseadas no “Método ABA”, porém o uso dessa expressão para se referir a intervenções analítico- comportamentais, mas a Análise do Comportamento Aplicada é um conjunto de conhecimentos sobre o comportamento e não um método, pois parte significativa desse conhecimento é a descrição de métodos, ou procedimentos para se intervir sobre o comportamento. Conforme Moreira & Medeiros (2019, p. 293):

A ABA, portanto, não é um método, mas uma ciência sobre o comportamento humano que tem uma finalidade prática: a solução de problemas socialmente relevantes. Como uma ciência, ela dispõe de um conjunto de conhecimentos que inclui uma grande variedade de métodos e procedimentos de avaliação e intervenção sobre o comportamento.

É comum que ciências tenham bases filosóficas, e a filosofia da Análise do Comportamento é o Behaviorismo Radical que se preocupa em tratar questões sobre a natureza dessa ciência, de seus métodos e do seu objeto de estudo (o comportamento). Podemos dizer que a Análise do Comportamento é a formulação atual fundamentada nessa filosofia e que suas principais concepções foram apresentadas por Skinner (que foi um psicólogo americano, comportamentalista, autor, inventor e filósofo social). Nessa filosofia o homem é visto como um organismo semelhante a qualquer outro, sendo o seu comportamento determinado por variáveis ambientais. Ou seja, tudo que fazemos, pensamos a maneira como agimos, é comportamento, e a chave para identificar e modificar esses comportamentos é analisar o que ocorre antes do comportamento acontecer, durante como o comportamento se manifesta e após ele ocorrer o que é colocado

como consequência, nesse ponto temos a Relação A-B-C, antecedente, comportamento, consequência. Através dessa relação conseguimos instaurar novos comportamentos, aumentando os comportamentos adequados e reduzindo os comportamentos problemas, comportamentos inadequados.

O comportamento é algo que uma pessoa faz que pode ser observado, medido e repetido. A ciência ABA em que introduz táticas derivadas de princípios de comportamento são aplicadas sistematicamente para melhorar comportamentos socialmente relevante, esperar em uma fila, por exemplo é um comportamento socialmente relevante, pois precisamos dele para convivermos em sociedade, necessitamos aprender e ter o domínio desse comportamento. As experimentações são usadas para identificar as variáveis responsáveis para mudança comportamental. São utilizados princípios de: reforço, punição, extinção e controle de estímulos. Conduzem experimentos com o objetivo de descobrir e clarificar relações funcionais entre comportamentos socialmente significantes e suas variáveis controláveis, com as quais ele pode contribuir com o desenvolvimento de uma tecnologia humana e efetiva, de mudança do comportamento. Como o autismo é uma síndrome de cunho comportamental a Terapia ABA é a que dispõe de maior evidência científica, pois é apoiada por décadas de pesquisa. Mas o que é prática baseada em evidências? Nas ciências médicas, antes de um tratamento ser validado ele passa por diversos experimentos cuidadosamente controlados (SELLA e RIBEIRO, 2018, p. 83) iniciando-se com evidências teóricas básicas em laboratórios, com animais e após em humanos. Esses experimentos devem ter vários testes com resultados positivos com humanos, antes que as organizações médicas o tornem a público. São mais de 1000 artigos publicados em Jornais científicos, tendo como ideia básica ajudar os indivíduos a atingir seu potencial máximo, reduzindo os comportamentos negativos e ensinando novas habilidades que proporcionem um empoderamento e independência, sendo assim maior autonomia de sua vida e de si. Bom, e como é feito o ensino de novos comportamentos e de novas habilidades? De uma maneira: avaliando, traçando objetivos de ensino, o que se quer ensinar? Traçando programas de ensino, como ensinar? Elaborando o Plano de Ensino Individualizado (PEI) e coletando dados. Para reduzir comportamentos inadequados é preciso fazer a avaliação funcional do comportamento, a análise funcional e o plano de intervenção comportamental (BIP).

3 METODOLOGIA

A técnica de obtenção de informações foi de cunho bibliográfica. Buscou-se por uma literatura, referências de livros sobre o transtorno do espectro autista e como era o ensino para esses indivíduos. Livros sobre autismo e ABA (Análise do Comportamento Aplicada) para o TEA, relacionados a autismo em todos os ambientes de vivências.

Inicialmente buscou-se entender sobre o que seria o transtorno, conforme Nigg, Dawson, Bernier (2021, p. 27):

O que consideramos a "essência do autismo"? Quais são as características compartilhadas pelos indivíduos, justificando o fato de essas crianças serem todas vistas como parte de um espectro? O DSM-5 lista as características básicas que definem o transtorno como incluídas em duas categorias: (1) deficiências na comunicação e na interação social e (2) presença de interesse e comportamentos restritos e repetitivos.

De modo geral, indivíduos com esse transtorno tendem a ser menos interessados e prestam menos atenção às informações sociais. O que fica mais claro de entender sendo que inicialmente essas crianças tem dificuldade no contato visual, automaticamente se você não olha e presta atenção em alguém ou algo não tem como imitar, pois, a imitação é uma importante habilidade de aprendizagem. Outro fator importante é a questão da dificuldade na interação social, se você não convive e se comunica com seus pares perde também uma importante fase de aprendizagem, pois o ser humano precisa da interação para aprender.

Através de leituras buscou-se também entender o que são habilidades sociais que tanto contribuem e são essenciais, na verdade, para o desenvolvimento social da criança bem como para o seu ajustamento na sociedade. A socialização inicialmente é uma tarefa dos pais e depois da escola. As habilidades sociais são comportamentos que ocorrem nas interações sociais e favorecem relacionamentos saudáveis (PRETTE e SILVA, 2013, p. 07). Através de leituras entendeu-se também que a ABA se constitui como uma intervenção que é específica para cada contexto e que deve ser elaborada e supervisionada por um analista do comportamento (SILVEIRA e GOMES, 2016, p. 17). Conforme Ribeiro e Sella (2018, p. 53) há décadas a Análise do Comportamento vem produzindo pesquisas aplicadas que demonstram sua eficácia no tratamento do TEA. As pesquisas foram feitas de maneira levantamento bibliográfico, nas formas de abordagem qualitativa e

quantitativa buscando referências em principais autores da área, bem como em livros tidos como referência nos temas ABA e Autismo e artigos científicos no Google Acadêmico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dessa pesquisa foi possível entender que o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento, o desenvolvimento neurológico fora da curva. Portanto, que ocorre de maneira diferente da convencional esperada.

O Autismo manifesta-se na dificuldade de interação social, na comunicação e no comportamento e com o diagnóstico precoce se torna mais fácil o tratamento adequado, tendo em vista que os primeiros sinais ocorrem dos 12 aos 18 meses e quanto mais cedo obter o tratamento e intervenção direcionada, mais chances a pessoa autista tem para se desenvolver e ter mais autonomia.

Sabe-se que o autismo está dentro de um espectro pois se revela por inúmeros sintomas, mas principalmente a dificuldade na fala e a falta de interação são os sinais que despertam mais atenção aos que convivem com essas crianças. Quanto as causas, ainda tem muito o que avançar os estudos e espera-se cada vez mais informações de qualidade, mas sabe-se que tem forte indícios de causa genética, embora ainda seja estudado e não se saiba quais são os genes específicos responsáveis pelo transtorno, bem como fatores externos e ambientais. Dentre os tratamentos destaca-se a Análise do Comportamento Aplicada como tratamento com maior evidência científica e eficácia para o autismo. Espera-se que, através de uma intervenção individualizada e multidisciplinar o sujeito autista consiga desenvolver a sua autonomia, bem como aprenda habilidades básicas e acadêmicas para a necessidade de seu convívio dentro de uma sociedade.

REFERÊNCIAS

AJURIAGUERRA, J. **Manual de Psiquiatria Infantil**. Barcelona: Toray-Masson, 1977.

APA. American Psychiatric Association. DSM-IV: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. Revised. Washington, D.C.: APA, 1994.

APA. American Psychiatric Association. DSMIV-III-R: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. Revised. Washington, D.C.: APA, 1987.

APA. American Psychiatric Association. DSMIV-TR: **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

APA. Associação Psiquiátrica Americana. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM- IV**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BERNIER, Raphael A; DAWSON, Geraldine; NIGG, Joel T. **O que a Ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista: fazendo as escolhas certas para o seu filho**. Porto Alegre: Artmed, 2021.

BIJOU, S. **Behavior analysis of child development**. Reno: Context Press, 1995.

BORGES, M. M; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre. Artmed, 2019.

CASAGRANDE, Ana Paula; PRETTE, Almir Del; PRETTE, Zilda A.P Del. **Brincando e Aprendendo Habilidades Sociais**. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação das Mentais da CID 10**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

COSENZA, Ramon M; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GILLBERG, C. **Infantile autismo: Diagnosis and treatment**. Acta Psychiatrica Scandinavica, 81 (3), 1990. p. 209-215.

GOMES, Camila G. Santos; SILVEIRA, Analice Dutra. **Ensino de Habilidades Básicas para pessoas com Autismo**. Curitiba: Appris, 2016.

KUCZYNSKI, E. Anormalidades cromossômicas esporádicas associadas à síndrome autística. **Revista de Neuropsiquiatria da Infância e Adolescência**, 4 (2), 1996. p. 26-36.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da criança: Crescimento e desenvolvimento**. Cadernos de Atenção Básica (nº33). Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

PRETTE, Almir Del; PRETTE, Zilda A. P. Del. **Competência social e Habilidades Sociais: manual teórico prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2017.

SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela Mendonça. **Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro Autista**. Curitiba: Appris, 2018.

SIEGEL, Daniel J; BRYSON, Tina P. **O cérebro da criança: 12 estratégias revolucionárias para nutrir a mente em desenvolvimento do seu filho e ajudar sua família a prosperar**. São Paulo: Versos, 2015.