

INSTITUTOS SUPERIORES DE ENSINO DO CENSA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA

Por

Raquel Vilaça da Mata

Campos dos Goytacazes - RJ

Novembro / 2020

INSTITUTOS SUPERIORES DE ENSINO DO CENSA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA

Por

Raquel Vilaça da Mata

Trabalho apresentado em cumprimento as exigências da disciplina de Elaboração de TCC, ministrada pela professora Teresa Claudina de Oliveira Cunha, para o curso de Pedagogia nos Institutos Superiores de Ensino do CENSA

Campo dos Goytacazes - RJ

Novembro / 2020

INSTITUTOS SUPERIORES DE ENSINO DO CENSA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA

Por

Raquel Vilaça da Mata

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado em cumprimento às exigências
para a obtenção do grau no Curso de
Graduação em Pedagogia nos Institutos
Superiores de Ensino do CENSA

Orientador: Teresa Claudina de O. Cunha

Campo dos Goytacazes - RJ

Novembro / 2020

Ficha Catalográfica

Mata, Raquel Vilaça da

A Análise do Comportamento Aplicada no Processo de Desenvolvimento da Criança com Transtorno do Espectro Autista / Mata, Raquel Vilaça. - Campos dos Goytacazes (RJ), 2020.

48 f.: il.

Orientador: Prof. Teresa Claudina de Oliveira Cunha
Graduação em (Pedagogia) - Institutos Superiores de Ensino do CENSA, 2020.

1. Pedagogia. 2. Autismo. 3. Reforçadores. I. Título.

CDD 371.94

Bibliotecária responsável Glauce Virgínia M. Régis CRB7 - 5799.
Biblioteca Dom Bosco

A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA

Por

Raquel Vilaça da Mata

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado em cumprimento às exigências
para a obtenção do grau no Curso de
Graduação em Pedagogia nos Institutos
Superiores de Ensino do CENSA

Aprovada em ____ de _____ de ____

BANCA EXAMINADORA

M.Sc. Cely Pessanha Cabral (ISECENSA)

M.Sc. Margaret Fernandes Coelho de Oliveira (ISECENSA)

M.Sc. Vânia Machado Seabra Puglia (ISECENSA)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, coloco aqui a minha imensa gratidão a Deus por todas as oportunidades e graças alcançadas em minha trajetória. Todo o meu caminho até aqui, foi percorrido de mãos dadas a Ele, e se hoje, eu concluo mais uma etapa da minha vida, foi porque Ele me permitiu.

Gostaria de agradecer também aos meus familiares, em especial, a minha mãe, que sempre me apoiou em todas as minhas escolhas, me ensinou a ter coragem, a agir sem ter medo de errar, a encarar as batalhas da vida sem abaixar a cabeça, e defender o meu ponto de vista e minhas opiniões. Ela me ensinou a enxergar os acontecimentos da vida como oportunidade de aprendizagem.

Agradeço também ao meu pai, por todo suporte em minha formação acadêmica, por batalhar por nosso futuro, e nunca ter deixado nada faltar. Mesmo em meio às dificuldades financeiras, se manteve de pé para proporcionar tudo de melhor possível para a nossa família.

Agradeço a todos os meus professores, que fizeram parte da minha formação, por todo conhecimento compartilhado, em especial a minha orientadora Teresa Cunha, por toda paciência e maestria nos seus ensinamentos, a quem tenho grande admiração e carinho.

Agradeço a Instituição ISECENSA e CENSA por todos os ensinamentos e oportunidades, por acreditarem em mim e me acolheram de braços abertos a essa linda comunidade que hoje posso chamar de casa. A Coordenação do Curso de Pedagogia, Ir. Luzia Alves de Carvalho e Juliana Falcão, a Direção, Ir. Rosa Idália Pesca e Beth Landim e um agradecimento especial a Ir. Suraya Benjamin Chaloub, que sempre cativou a todos com suas lindas palavras, com o seu carisma, doçura, sabedoria e sua fé inabalável.

Lista de Figuras

Figura 1: Primeiro diagnóstico de escrita do ano, no 3º período (2019).....	33
Figura 2: Último diagnóstico de escrita do ano, no 3º período	35
Figura 3: Atividade de lógico-matemática do início do ano, no 3º período.....	36
Figura 4: Atividade de lógico-matemática do final do ano, no 3º período.....	37

Sumário

RESUMO	9
CAPÍTULO 1 - REVISÃO DE LITERATURA	10
1. Transtorno de Espectro Autista - TEA	11
1.1. Análise do Comportamento Aplicada - ABA	14
1.1.1. Definição.....	14
1.1.2. Da Metodologia.....	18
1.1.3. A ABA enquanto estratégia de desenvolvimento da criança com TEA.....	22
CAPÍTULO 2 - ARTIGO CIENTÍFICO	26
Resumo.....	27
2.1. Introdução.....	27
2.2. Metodologia	30
2.3. Resultados e Discussão	31
2.4. Considerações Finais	40
2.5. Referências.....	41
CAPÍTULO 3 - REFERÊNCIAS E APÊNDICES	43
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICES.....	47

RESUMO

O presente trabalho aborda o tema Transtorno do Espectro Autista (TEA) associado à Análise do Comportamento Aplicada, uma ciência comportamental, que busca a modificação e melhora do comportamento por meio do uso de reforçadores positivos e negativos. O objetivo deste trabalho, portanto, é o de analisar a ciência denominada Análise do Comportamento Aplicada – ABA no processo de desenvolvimento da criança com Transtorno do Espectro Autista - TEA, na Educação Infantil. Trata-se de um estudo de caso, com enfoque qualitativo. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foi a entrevista e a observação participante. Foi possível perceber mudanças significativas, à medida que foi se implantando estratégias baseadas na ciência ABA, especificamente, a utilização de reforçadores positivos, que desenvolveram a autoestima e conseqüentemente, uma maior participação e interação com as atividades propostas pela escola. Com isso, a utilização de metodologias presentes na ciência ABA demonstrou-se uma estratégia de ensino eficaz e um instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem com crianças com TEA.

Palavras-Chave: Autismo; Reforçadores; Comportamento; Ciência; Educação Infantil.

CAPÍTULO 1 - REVISÃO DE LITERATURA

1. Transtorno de Espectro Autista - TEA

O termo TEA, consiste no Transtorno do Espectro Autista, sendo este um transtorno invasivo do desenvolvimento, que afeta diversas áreas do mesmo. Segundo Camargo e Rispoli (2013), o TEA não tem cura nem causas visivelmente conhecidas.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria (2000 apud CAMARGO; RISPOLI, 2013), a criança com TEA apresenta as seguintes características: alterações nas habilidades sociais, dificuldade de comunicação e presença de comportamentos repetitivos e estereotipados. Sendo estas, segundo Brites e Brites (2019), os sinais principais nas crianças com TEA.

Segundo Brites e Brites (2019, p. 72), as alterações nas habilidades sociais e dificuldade de comunicação representam

uma condição na qual a pessoa com autismo não sabe iniciar, continuar e concluir- com o devido equilíbrio e a percepção do que o outro sente e pensa-as formas de utilizar os mais diversos tipos de ferramentas de comunicação (verbal ou não verbal).

Estas habilidades estão relacionadas à arquitetura do cérebro autista, que se encontra desorganizada, podendo assim, o indivíduo demorar a realizar as tarefas e processos sociais do ambiente, afetando de maneira decisiva a capacidade de percepção social, que é responsável pelo reconhecimento, elaboração, antecipação, processamento e respostas adequadas a um determinado contexto social. A criança com TEA, por isso, costuma discursar fora do contexto, têm excessiva honestidade em suas palavras, não têm bom ritmo e não colocam emoção no que diz, podendo utilizar em sua comunicação termos e expressões presentes em filmes e desenhos. Além disso, possui dificuldade em reconhecer linguagens com duplo sentido como piadas, metáforas, sarcasmo, entre outras.

Em casos mais graves, nota-se a presença da ecolalia, que segundo Brites e Brites (2019), indica um distúrbio que compromete gravemente a linguagem discursiva, que seria a repetição de palavras que um interlocutor diz, dando

prosseguimento inadequado, gerando assim, um prejuízo em processos básicos de comunicação.

Dentro desse contexto, o indivíduo com TEA não possui uma estrutura cerebral que favoreça um bom desempenho nas relações sociais, afetando diretamente a forma com que se comunica e se expressa na sociedade.

Com relação à presença de comportamentos repetitivos e estereotipados Brites e Brites (2019, p. 73) afirmam que:

Esse comportamento pode se manifestar de várias formas, como balançar as mãos para cima e para baixo, inverter lateralmente as mãos quando excitados ou ansiosos, correr em qualquer direção e dar pulinhos repetidamente, mover os dedos das mãos em frente aos olhos, fazer movimento postural da mão na forma de ioga, cheirar ou fungar, etc.

Em outras palavras, são comportamentos involuntários que ocorrem de maneira repetitiva e prolongada, sem objetivos ou intenções de funcionar socialmente, mas sim, uma ação inconsciente com o objetivo de se acalmar mediante as situações do cotidiano. Esse fator é caracterizado como, estereotipia motora.

Brites e Brites (2019) ressaltam, ainda, a dificuldade em flexibilizar sua atenção, de acordo com as pressões e regras do meio em que está inserido, o que pode gerar como consequência, explosões de raiva, teimosia agressiva e até mesmo o abandono do grupo, muitas vezes gerado pela falta de respeito às imposições de grupos sociais. Esses são os sintomas principais presentes em indivíduos com TEA. Quanto aos sintomas secundários, tem-se:

Preferência excessiva por objetos, distúrbios sensoriais (hipo e hipersensibilidades auditivas/ visuais/ gustativas/ táteis/ olfativas), fobias inexplicáveis, manias alimentares, problemas de sono e atrasos de desenvolvimento motor e linguístico (BRITES; BRITES, 2019, p. 73).

Bertoglio e Hendren (2009 apud CAMARGO; RISPOLI, 2013, p. 640) afirmam que o TEA pode ocorrer em qualquer criança, com expressão de sintomas que podem variar de leve a severo através dessas três áreas fundamentais.

De acordo com os critérios de diagnósticos do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-V (2014), a Associação Americana de Psiquiatria afirma que, o TEA possui três níveis de gravidade, todos com as mesmas características predominantes no transtorno, como o comprometimento na interação social, padrões repetitivos e estereotipados de comportamento, entre outros. A mudança acontece no grau e intensidade dos sintomas, por isso, a classificação é dividida em níveis: nível 1 (leve), nível 2 (moderado), nível 3 (severo), baseando-se por meio de quatro critérios.

No critério A, encontra-se a dificuldade na comunicação e interação social, manifestados em déficits na reciprocidade socioemocional, no comportamento não verbal de comunicação e no desenvolvimento e manutenção de relacionamentos.

O critério B enfatiza a presença de comportamentos restritos e repetitivos manifestados na fala, no movimento e no uso de objetos. Bem como, o interesse excessivo pela rotina e resistência a mudanças, interesses fixos em graus anormais de intensidade a estímulos senso perceptivos.

O critério C, afirma a necessidade dos sintomas estarem presentes em fase precoce da infância, até os 8 anos de idade, para estar dentro do quadro autístico.

Por fim, o critério D, que está relacionado às limitações e impossibilidade de funcionamento no cotidiano, devido a união dos sintomas agindo de forma conjunta.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2018) destaca a importância do diagnóstico precoce, uma vez que o TEA tem origem nos primeiros anos de vida e, em algumas crianças, os sintomas aparecem logo após o nascimento. Na maior parte dos casos, os sintomas são identificados entre os 12 e 24 meses de idade. Dessa forma, quanto antes identificado o transtorno, e iniciar a intervenção, melhores serão as oportunidades e maiores as chances de desenvolvimento do indivíduo.

Além disso, é possível identificar os sintomas antes dos 2 anos de idade. Brites e Brites (2019) destacam os 12 sinais mais importantes que podem ser

identificados nos primeiros estágios de vida da criança, afirmando que o aparecimento de pelo menos metade desses itens devem ser o motivo de preocupação, são eles: pouco ou nenhum contato visual; indiferença ao colo dos pais; ausência de balbúcio até o sexto mês de vida; pouca ou nenhuma resposta aos estímulos do ambiente; frequente irritabilidade; atraso na aprendizagem de gestos sociais; atraso na fala; estereotípias; falta de iniciativa para brincar com outras crianças; brincar de forma incomum e inusitada; atenção excessiva a detalhes; e falta de interesse com as atividades do cotidiano.

O TEA não tem cura, no entanto há diversas formas de tratamento para o controle e manutenção de comportamentos, visando um desenvolvimento adequado para esses indivíduos. A Análise do Comportamento Aplicada (ABA), tem se apresentado como um indicador de tratamento. Trata-se modelo científico de intervenção comportamental considerado por Brites e Brites (2019) como o mais eficaz para a redução de comportamentos inadequados e pouco adaptados ao ambiente, causados pela manifestação de sintomas autísticos.

1.1. Análise do Comportamento Aplicada - ABA

1.1.1. Definição

A ABA é uma ciência que estuda e analisa o comportamento humano. ABA, vem do termo “Applied Behavior Analysis”, no português, Análise do Comportamento Aplicada, ou seja, é uma ciência que busca analisar o comportamento, aplicando estratégias que têm por objetivo, a modificação de um comportamento indesejado (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

A ABA é utilizada em grande parte, no trabalho de intervenção para o desenvolvimento de crianças com TEA, no entanto, pode ser empregada em diversos casos de conduta inadequada, uma vez que, seu objetivo está relacionado à modificação de comportamentos que não são socialmente aceitos.

De acordo com Sugai, Lewis-Palme e Hagan-Burker (2000 apud, CAMARGO; RISPOLI, 2013) essa ciência estuda as variáveis que influenciam o

comportamento humano, buscando a modificação de um comportamento, de forma com que diminua a frequência do comportamento indesejado e fortaleça a frequência do comportamento considerado adequado para a sociedade.

A ciência se baseia na abordagem de Skinner (1969), reconhecendo a influência dos fatores do ambiente e das pessoas sob as suas atitudes, de forma positiva ou negativa. Em seus estudos sobre o comportamento, Skinner (1969, p. 209), apoia-se nos conceitos e princípios do Behaviorismo, afirmando:

O Behaviorismo [...] não é a ciência que estuda o comportamento mas uma filosofia da ciência que se preocupa com os assuntos e métodos da psicologia. Se a psicologia é uma ciência da vida mental – da mente, da experiência consciente- então ela deve desenvolver e defender uma metodologia especial, o que ainda não foi feito com sucesso. Se ela é, por outro lado, uma ciência do comportamento dos organismos, humano ou não, então ela é parte da biologia, uma ciência natural para a qual métodos testados e altamente bem sucedidos estão disponíveis [...]¹.

O autor baseia-se nos princípios do condicionamento operante, considerando o comportamento como algo que é aprendido por meio da interação entre o indivíduo, o ambiente físico e o ambiente social, uma vez que a ação realizada pelo indivíduo gera uma consequência, podendo ser boa ou ruim. Nessa perspectiva, o estímulo é uma variável importante neste processo, uma vez que:

O estímulo é, com certeza, uma variável independente importante. [...] A posição de uma análise experimental se diferencia do tradicional estímulo resposta, psicologias ou formulações de reflexos condicionados em que cada estímulo possui o caráter de força inexorável. Isso não quer dizer, no entanto, que o organismo age de acordo com o ambiente de maneira sugerida por termos como detectado, identificado, percebido, experimentado, classificado e julgado, ou por termos que parecem descrever respostas posteriores a estímulos, tal como recordar que alguma coisa parece ou lembra o que aconteceu (SKINNER, 1969, p. 85).²

Dessa forma, no que se diz respeito à Análise do Comportamento Aplicada, Skinner (1969) ainda afirma que, o comportamento considerável aceitável pela sociedade, deverá seguido de uma consequência boa, uma recompensa, que servirá como um reforçador desse comportamento, buscando a repetição do mesmo (reforço positivo).

¹ Tradução da autora

² Tradução da autora

Em contrapartida, uma vez que o indivíduo apresenta um comportamento inadequado, ele sofrerá como consequência, a retirada de uma recompensa, buscando dessa forma, reforçar o comportamento desejado, diminuindo a frequência do indesejado (reforço negativo). Chamamos essas consequências de reforçadores, podendo ser positivos ou negativos.

Nesta perspectiva, segundo Troutman, Kimball e Mayer et al. (2009, 2002, 2012 apud CAMARGO; RISPOLI, 2013) essa ciência se baseia em quatro pressupostos filosóficos: determinismo, empiricismo, parcimônia e método científico.

O **determinismo**, pressuposto filosófico, que acredita que o comportamento humano é causado e influenciado pelos eventos do ambiente, ou seja, a forma como o ser humano se comporta está diretamente relacionada às consequências de suas ações, uma vez que, cada ação gera uma consequência. Portanto, Camargo e Rispoli (2013, p. 644), afirmam que “a ciência empírica ABA, conta com dados verificáveis obtidos através da observação sistemática de comportamentos como a fonte de conhecimento e técnicas produzidas”.

Enquanto o **empiricismo**, segundo Kimball, Kunina Jr. e Fan-Yu (2002, 2008 apud CAMARGO; RISPOLI, 2013, p. 644) compreende que “o conhecimento deve ser obtido a partir de fenômenos observáveis e mensuráveis, verificados pela experiência ou prática experimental.” Dessa forma, a ciência ABA estuda os dados observáveis, ou seja, o comportamento, como principal fonte de análise.

Parcimônia, quando se necessita escolher entre diferentes teorias, considera a teoria mais simples por ser mais facilmente explicada com maior chance de compreensão de sua totalidade. Assim, de acordo com Camargo e Rispoli (2013), ABA fornece conhecimentos e estratégias de forma objetiva e sistemática, verificando sua generalidade em diferentes pessoas, ambientes ou comportamentos.

Por fim, baseia-se no **método científico**, uma vez que, utiliza de conjunto de técnicas para verificar hipóteses e estabelecer relações entre os eventos, utilizando “single case research”, ou seja, métodos de pesquisa de caso único,

possibilitando assim o controle de variáveis úteis para melhorar o comportamento e o estilo de vida do indivíduo.

De acordo com Brites e Brites (2019), para uma intervenção ser considerada ABA, ela deve partir de 7 dimensões: aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, sistemática, efetiva e generalidade.

A **dimensão aplicada**, intervém buscando uma melhoria efetiva do comportamento, tornando-se este, socialmente aceitável. Dessa forma, para que haja mudança comportamental, faz-se necessário ter como base a dimensão **comportamental**, ou seja, foco principal voltado somente para o comportamento, e assim, observar e identificar os eventos responsáveis pela ocorrência ou não ocorrência desses comportamentos (analítico).

Enquanto **dimensão tecnológica**, a ABA busca definir os procedimentos de forma, completa e decisiva, bem como, claramente e objetivamente detalhados, sendo sistemática, uma vez que segundo Camargo e Rispoli (2013, p. 646) “os procedimentos devem estar relacionados com os princípios básicos do comportamento que as originam”.

Dentro dessa perspectiva, compreende-se que essa ciência se torna efetiva, uma vez que tem como principal objetivo, a garantia de mudanças comportamentais de forma presente e evidente, ou seja, sua mudança deve ser visível, partindo assim, para a dimensão da generalidade, que busca uma mudança significativa, onde os comportamentos aprendidos permaneçam em diferentes contextos e situações, não só onde foram aprendidos.

No que se diz respeito às intervenções, Brites e Brites (2019, p. 112) afirmam que devem ser realizadas por profissionais capacitados em ABA, e dessa forma:

[...] ser estruturadas em quatro fases amplas que se repetem ao longo do processo: 1) avaliação comportamental inicial; 2) seleção de objetivos; 3) elaboração de programas; e 4) intervenção propriamente dita com avaliação constante. Deve-se analisar o repertório inicial de comportamentos da criança com TEA e devem-se observar as

contingências em sessão e em ambiente natural por meio de entrevistas também criando inventários.

Em outras palavras, para que a intervenção ocorra de forma eficaz, devem ser realizadas avaliações constantes do desenvolvimento da criança, tendo objetivos bem estabelecidos e estruturados, elaborando programas individualizados para cada criança, levando em conta suas particularidades.

A ABA é utilizada e reconhecida, principalmente nos Estados Unidos, como principal estratégia de intervenção para modificação e aprimoramento de comportamentos socialmente aceitos, especialmente no trabalho com crianças com TEA, sendo utilizada tanto por psicólogos quanto pedagogos especializados na área. No Brasil, ainda é pouco conhecida, sendo utilizada em maior parte, por psicólogos, enquanto, no que se diz respeito ao seu uso por parte dos profissionais da educação, ainda é um campo de estudo pouco explorado, uma vez que, somente nos últimos anos estão sendo realizadas pesquisas sobre a possibilidade do seu uso por parte dos professores (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

1.1.2. Da Metodologia

ABA utiliza diversos tipos de intervenções, uma vez que o trabalho é feito de forma individualizada, de acordo com a maturidade, necessidade e especificidade de cada criança. Dentre elas, destacam-se: treino incidental/ treino em ambiente natural; comportamento verbal; treino de resposta essencial; e o ensino por tentativas discretas, que é o mais utilizado e que apresenta maiores evidências de eficácia no ensino em variados repertórios e mais utilizado no contexto de pessoas com TEA (LEAR, 2004)³.

Segundo Bing (2012, p. 3) em “Autism Speaks Autism Treatment Network”, o treino incidental ou treino em ambiente natural, “é baseado na compreensão de que é importante dar sentido real às habilidades que a criança está aprendendo”⁴. Dessa forma, faz necessário, ao ensinar essas habilidades, que o foco esteja voltado para onde a criança naturalmente as utiliza, assim, a partir das habilidades

³ Tradução autora.

⁴ Tradução da autora

adquiridas em seu ambiente do dia a dia, a criança desenvolverá de forma natural a capacidade de utilizá-las também em outros ambientes.

Enquanto a intervenção de comportamento verbal, está voltada para a área da linguagem e foi desenvolvida com o objetivo de motivar a criança a aprimorar a linguagem, desenvolvendo uma conexão entre a palavra e seu significado, e dessa forma, focando o aprendizado no uso funcional da palavra, como por exemplo: o que é isso? Uma cadeira. Para que você usa a cadeira? Para sentar. O que você usa para sentar? Uma cadeira.

O treino de resposta essencial tem característica naturalista, ou seja, não tem uma estrutura completamente delimitada. Dessa forma a aprendizagem de oportunidades e consequências é feita de maneira natural. De acordo com Bing (2012, p. 3) em “*Autism Speaks Autism Treatment Network*”⁵, seu foco:

[...] é aumentar a motivação, adicionando componentes enquanto começa a falar, reforçando tentativas, escolhas da criança, e tarefas de manutenção intercaladas (pré-aprendidas). Precisa focar em áreas com déficits e redirecionar a atenção para certas áreas essenciais que são vistas como chave para uma ampla variedade de funcionalidades na criança. Quatro áreas essenciais foram identificadas: (a) motivação, (b) iniciativas próprias da criança, (c) autogestão, e (d) capacidade de resposta a várias pistas [...].

São utilizadas, portanto, diversas estratégias motivacionais, que buscam reforçar o comportamento desejado, de forma com que, por meio da adição de componentes de interesse da criança, ela seja motivada a agir conforme o esperado e com o passar do tempo, faça isso de forma natural em outros contextos.

Por fim, a intervenção mais utilizada na ABA, no que se diz respeito ao trabalho com crianças com TEA, é o *Discret Trial Training* (DTT) em português, o Ensino por Tentativas Discretas.

Bing (2012, p. 3) em “*Autism Speaks Autism Treatment Network*”, afirma que o ensino por tentativas discretas:

É baseado no entendimento de que a prática ajuda a criança a dominar uma habilidade. É uma terapia estruturada que usa cada método e envolve intenso aprendizado de comportamentos específicos. Esse intensivo

⁵ Tradução - Rede de Tratamento do Autismo - Autismo Fala

aprendizado de comportamento específico é chamado de “drill”. O treinamento em drill ajuda, pois envolve repetição. A criança completa uma tarefa diversas vezes da mesma maneira (geralmente 5 ou mais). Essa repetição é importante especialmente para crianças que talvez necessitem de muita prática para dominar uma habilidade [...].⁶

Assim, comportamentos específicos como contato visual, atenção e aprendizado de expressões faciais que estão comprometidos, são aprendidos, uma vez que a repetição é um importante fator que desenvolve a memória de longo prazo e, com isso, a criança que realizava esses comportamentos de forma mecanizada, com o tempo, por meio da repetição constante, irá aos poucos realizá-los de forma natural.

A criança nesse contexto poderá receber reforços positivos como elogios, adesivos, brinquedos, entre outros, mediante a realização de comportamentos adquiridos. Ou seja, a cada novo comportamento, a cada nova ação realizada corretamente, o terapeuta/aplicador, oferece algo do interesse da criança, buscando assim, a permanência desse comportamento. Segundo Smith (2001, apud VARELLA; SOUZA, 2018, p.75):

O DTT tem como base a decomposição de comportamentos com o propósito de ensinar seus componentes de forma isolada. O procedimento consiste em apresentações repetidas de um número pré-determinado de tentativas, com cada tentativa definida com base em uma contingência de três termos.

Varella e Souza (2018) indicam como essas tentativas são executadas, uma vez que, são iniciadas à medida que o terapeuta/aplicador oferece os recursos, e com isso consegue a atenção da criança, para que somente após obtê-la, apresenta-se um comando, que é chamado de antecedente. Em seguida, espera-se que a partir desse antecedente, o indivíduo realize o comportamento desejado, o que é chamado de resposta.

Por fim, mediante a resposta/ ausência da resposta, a criança recebe ou lhe é retirado algo, ou seja, recebe uma consequência, podendo ser boa ou ruim, variando de acordo com a resposta da criança. Varela e Souza (2018, p. 75) afirmam que, após a realização desse procedimento “um intervalo entre tentativas de alguns segundos sinaliza o encerramento da tentativa até o terapeuta/aplicador

⁶ Tradução da autora

reiniciar o procedimento ao manejar os antecedentes, iniciando uma próxima tentativa”.

Essas consequências são caracterizadas pelos reforçadores: o reforço positivo e o reforço negativo. Segundo Miltenverger (2001 apud LEAR, 2004, p. 31) o “reforçamento é um processo no qual um comportamento é fortalecido pela consequência imediata que seguramente segue a sua ocorrência”⁷. Dessa forma, quando um comportamento é reforçado, a probabilidade de sua ocorrência é maior.

O reforço positivo consiste na adição que algo (prêmio), com o objetivo de fortalecer o comportamento. Em contrapartida, o reforço negativo, é a retirada de algo, buscando assim, o fortalecimento de um comportamento. Ou seja, ambos os reforçadores, buscam fortalecer um comportamento, no entanto um, caracteriza-se pela adição, enquanto o outro, pela remoção.

São diversos os reforçadores que podem ser utilizados, podendo ser eles primários ou secundários. Segundo Lear (2004, p. 33):

Quando falamos de reforçadores, estamos nos referindo a reforçadores secundários, ou seja, coisas de que aprendemos a gostar, de preferência a reforçadores primários, que são coisas que precisamos para sobreviver, como ar, água e comida. Nunca negamos reforçadores primários. São reforçadores primários poderosos? Certamente. Sempre trabalharemos para obter os reforçadores primários acima de qualquer coisa [...] Quando usamos comida ou bebida como reforçadores, eles são como um brinde extra, uma coisa prazerosa ou reforçador secundário, nunca o sustento necessário à sobrevivência!⁸

Dessa forma, ao utilizar reforçadores, consideram-se os secundários, podendo ser eles, tangíveis como, por exemplo, bijuterias, brinquedos, livros, figurinhas; comestíveis como doces, frutas, guloseimas. (*brindes extras*); atividades como um filme, um jogo, tempo no computador; sociais, como um elogio, sorrisos, um aceno de cabeça, aplausos, polegar-para-cima, uma piscadinha e físicos, como cócegas, abraços, beijos.

⁷ Tradução da autora.

⁸ Tradução da autora.

Ressalta-se, ainda, que o termo “DTT”, frequentemente é associado a ABA, utilizado como sinônimo, no entanto, que a ABA é muito mais ampla, e envolve diferentes tipos de estratégias de intervenção, enquanto DTT, é um dos tipos de intervenções presentes na ABA, ou seja, é um método presente dentro da ABA.

1.1.3. A ABA enquanto estratégia de desenvolvimento da criança com TEA

O TEA, como foi apresentado, tem como principal característica a alteração comportamental do indivíduo com o ambiente, dessa forma, no que diz respeito ao tratamento de sintomas, considera-se as abordagens comportamentais como as mais eficazes para o desenvolvimento de crianças com esse transtorno. Dessa forma, Brites e Brites (2019, p. 133), consideram ABA como o modelo científico de intervenção o mais eficiente, no que se diz respeito à abordagem comportamental, reduzindo sintomas autísticos e comportamentos considerados inadequados e pouco adaptados ao ambiente, afirmando assim, que:

[...] alguns aspectos são essenciais para que a dinâmica de ação de ABA dê certo: 1) deve ser conduzida por profissionais especializados (qualquer um pode ser capacitado para tal); 2) cada profissional da área da saúde e da educação que acompanha a criança deve conhecer e se capacitar na ABA para utilizá-la (uma fonoaudióloga, por exemplo, vai melhorar e muito suas intervenções na linguagem usando princípios da ABA); 3) os pais devem saber sobre a ABA e manter as ações orientadas na clínica no ambiente doméstico e onde quer que a família vá com o filho; e 4) deve haver integração das ações também na escola (é necessário que o profissional da ABA visite a instituição e oriente os professores).

Em outras palavras, para que a realização da ABA ocorra de maneira eficaz, é preciso que o profissional seja capacitado na área, bem como, faz-se necessário uma relação de parceria entre os profissionais e os responsáveis, de forma com que todos utilizem a mesma linguagem e as mesmas ações com a criança, para que assim o comportamento aprendido no consultório ou escola, seja realizado também em outros ambientes.

Para Meyer (2003 apud GONÇALVES, 2019) o comportamento é influenciado diretamente por ações observáveis e contáveis, tendo assim uma duração e frequência, assim, esse comportamento pode ser identificado pela identificação dos acontecimentos e consequências obtidas. Assim, para Sella e Ribeiro (2018, p. 68), “o comportamento de qualquer pessoa, em qualquer

momento, é o produto conjunto de variáveis atuantes em três diferentes níveis seletivos: (1) filogenético; (2) ontogenético; e (3) cultural”.

O conceito filogenético está, de acordo com Sella e Ribeiro (2018) relacionado ao processo de seleção natural, em que nesse contexto, a nossa herança genética trás características comportamentais que foram necessários para a nossa existência hoje assim, foram passadas de geração em geração permanecendo até os dias atuais.

Já o conceito ontogenético, segundo Dittrich e Silveira (2015 apud SELLA; RIBEIRO, 2018) se caracteriza pela nossa história de vida, que se desenvolve à medida que nos comportamos perante as consequências boas ou ruins que são obtidas de acordo com nossas ações. Enquanto o nível cultural leva em consideração a interação social e evolução das culturas, compreendendo a sua influência sob o repertório comportamental humano, uma vez que, nem todas as culturas permaneceram ao longo dos anos, uma vez que as que permaneceram, superaram desafios e barreiras encontrados em sua vivência.

É preciso, portanto, analisar quais comportamentos precisam ser modificados, e quais aprendidos, visto que, crianças com TEA de nível grave, em sua maioria, possuem um comprometimento grave na fala, bem como em suas funções motoras, enquanto, crianças com grau leve, é possível perceber maiores alterações no que se diz respeito a sua interação com o ambiente e pessoas a sua volta. Dessa forma, a intervenção deve ocorrer de forma individualizada de acordo com as necessidades de cada criança.

Segundo Lear (2004) utilizar os reforçadores, já abordados anteriormente, são essenciais nesse processo, sendo eles utilizados por meio de dois tipos de esquema: esquema de reforçamento contínuo e de reforçamento intermitente.

O **esquema de reforçamento contínuo** consiste no ato de oferecer sempre um reforço positivo imediatamente após cada realização do comportamento desejado, de forma rápida e sucinta. Enquanto no **esquema de reforçamento intermitente**, o terapeuta/aplicador irá reduzir a frequência dos

reforçadores, diminuindo de forma gradativa, ou seja, nem toda ocorrência de comportamento desejado é reforçado, é utilizado para manter comportamentos adquiridos. Nessa perspectiva, Lear (2004 p. 43) afirma:

Quando você for ensinar uma habilidade pela primeira vez, a recompensa deve ser dada depois de cada tentativa bem-sucedida. Isto é chamado um esquema de reforçamento contínuo. À medida que a criança domina cada habilidade, gradualmente reduzimos nosso reforçamento, passando de contínuo (toda vez que ela faz alguma coisa), para intermitente (de vez em quando)⁹.

Dessa forma, o trabalho com crianças com TEA, deve ser iniciado com o esquema de reforçamento contínuo, para que todo o comportamento aprendido seja reforçado, motivando a criança a execução mais vezes. Com o passar do tempo, deve-se reduzir gradativamente a frequência desses reforçadores, ou seja, utilizar o esquema de reforçamento intermitente, uma vez que a criança já realiza comandos de forma natural.

Faz-se necessário destacar a importância do reconhecimento do gosto e da preferência da criança, uma vez que o reforçador só irá ser eficaz mediante o interesse do aluno ao que lhe foi oferecido. Caso contrário, esse reforçador não será visto por ele como algo positivo, uma vez que para ele não teve significado.

Segundo Gonçalves (2019) as experimentações originais realizadas, no contexto de terapia comportamental, possibilitaram o estudo e análise do papel que o ambiente desempenha nesse processo de construção do comportamento, verificando assim, a possibilidade de intervenção e verificação das hipóteses levantadas. No que diz respeito ao uso dessa ciência no contexto educacional, Windholz (1995 apud GONÇALVES, 2019, p. 6) afirma que:

Existe uma relação direta terapeuta e educador, pois, para o analista do comportamento ser terapeuta significa atuar como educador, uma vez que o tratamento envolve um processo abrangente e estruturado de ensino-aprendizagem ou reaprendizagem.

Gonçalves (2019) afirma, ainda, que o processo de aprendizagem durante a intervenção deve ser prazerosa, utilizando os reforçadores como estratégia

⁹ Tradução da autora.

motivacional, buscando o aumento da probabilidade do comportamento adquirido ocorrer novamente. Sendo a metodologia e procedimentos constantes e padronizados, seguindo uma sequência já estabelecida.

CAPÍTULO 2 - ARTIGO CIENTÍFICO

2. A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Resumo

O presente trabalho aborda o tema Transtorno do Espectro Autista (TEA) associado à Análise do Comportamento Aplicada, uma ciência comportamental, que busca a modificação e melhora do comportamento por meio do uso de reforçadores positivos e negativos. O objetivo deste trabalho, portanto, é o de analisar a ciência denominada Análise do Comportamento Aplicada – ABA no processo de desenvolvimento da criança com Transtorno do Espectro Autista - TEA, na Educação Infantil. Trata-se de um estudo de caso, com enfoque qualitativo. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foi a entrevista e a

observação participante. Foi possível perceber mudanças significativas, a medida que foi se implantando estratégias baseadas na ciência ABA, especificamente, a utilização de reforçadores positivos, que desenvolveram a autoestima e conseqüentemente, uma maior participação e interação com as atividades propostas pela escola. Com isso, a utilização de metodologias presentes na ciência ABA demonstrou-se uma estratégia de ensino eficaz e um instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem com crianças com TEA.

Palavras-chave: Autismo; Reforçadores; Comportamento; Ciência; Educação Infantil.

2.1. Introdução

O termo TEA, consiste no Transtorno do Espectro Autista, sendo este um transtorno invasivo do desenvolvimento, que afeta diversas áreas do mesmo. Segundo Camargo e Rispoli (2013), o TEA não tem cura, nem causas visivelmente conhecidas.

De acordo com a Associação Americana de Psiquiatria (2000 apud CAMARGO; RISPOLI, 2013), a criança com TEA apresenta as seguintes características: alterações nas habilidades sociais, dificuldade de comunicação e presença de comportamentos repetitivos e estereotipados. Sendo estas, segundo Brites e Brites (2019), os sinais principais nas crianças com TEA.

Segundo Brites e Brites (2019, p. 72), as alterações nas habilidades sociais e dificuldade de comunicação representam

uma condição na qual a pessoa com autismo não sabe iniciar, continuar e concluir- com o devido equilíbrio e a percepção do que o outro sente e pensa-as formas de utilizar os mais diversos tipos de ferramentas de comunicação (verbal ou não verbal).

Estas habilidades estão relacionadas à arquitetura do cérebro autista, que se encontra desorganizada, podendo assim, o indivíduo demorar a realizar as tarefas e processos sociais do ambiente, afetando de maneira decisiva a capacidade de percepção social, que é responsável pelo reconhecimento, elaboração, antecipação, processamento e respostas adequadas a um determinado contexto social. A criança com TEA, por isso, costuma discursar fora do contexto, têm excessiva honestidade em suas palavras, não têm bom ritmo e não colocam emoção no que diz, podendo utilizar em sua comunicação termos e expressões presentes em filmes e desenhos. Além disso, possui dificuldade em reconhecer linguagens com duplo sentido como piadas, metáforas, sarcasmo, entre outras.

Em casos mais graves, nota-se a presença da ecolalia, que segundo Brites e Brites (2019), indica um distúrbio que compromete gravemente a linguagem discursiva, que seria a repetição de palavras que um interlocutor diz, dando prosseguimento inadequado, gerando assim, um prejuízo em processos básicos de comunicação.

Dentro desse contexto, o indivíduo com TEA não possui uma estrutura cerebral que favoreça um bom desempenho nas relações sociais, afetando diretamente a forma com que se comunica e se expressa na sociedade.

Com relação à presença de comportamentos repetitivos e estereotipados Brites e Brites (2019, p. 73) afirmam que:

Esse comportamento pode se manifestar de várias formas, como balançar as mãos para cima e para baixo, inverter lateralmente as mãos quando excitados ou ansiosos, correr em qualquer direção e dar pulinhos repetidamente, mover os dedos das mãos em frente aos olhos, fazer movimento postural da mão na forma de ioga, cheirar ou fungar, etc.

Em outras palavras, são comportamentos involuntários que ocorrem de maneira repetitiva e prolongada, sem objetivos ou intenções de funcionar socialmente, mas sim, uma ação inconsciente com o objetivo de se acalmar mediante as situações do cotidiano. Esse fator é caracterizado como, estereotipia motora.

Brites e Brites (2019) ressaltam, ainda, a dificuldade em flexibilizar sua atenção, de acordo com as pressões e regras do meio em que está inserido, o que pode gerar como consequência, explosões de raiva, teimosia agressiva e até mesmo o abandono do grupo, muitas vezes gerado pela falta de respeito às imposições de grupos sociais. Esses são os sintomas principais presentes em indivíduos com TEA. Quanto aos sintomas secundários, tem-se:

Preferência excessiva por objetos, distúrbios sensoriais (hipo e hipersensibilidades auditivas/ visuais/ gustativas/ táteis/ olfativas), fobias inexplicáveis, manias alimentares, problemas de sono e atrasos de desenvolvimento motor e linguístico (BRITES; BRITES, 2019, p. 73).

Bertoglio e Hendren (2009 apud CAMARGO; RISPOLI, 2013, p. 640) afirmam que o TEA pode ocorrer em qualquer criança, com expressão de sintomas que podem variar de leve a severo através dessas três áreas fundamentais.

De acordo com os critérios de diagnósticos do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-V (2014), a Associação Americana de Psiquiatria afirma que, o TEA possui três níveis de gravidade, todos com as mesmas características predominantes no transtorno, como o comprometimento na interação social, padrões repetitivos e estereotipados de comportamento, entre outros. A mudança acontece no grau e intensidade dos sintomas, por isso, a classificação é dividida em níveis: nível 1 (leve), nível 2 (moderado), nível 3 (severo), baseando-se por meio de quatro critérios.

No critério A, encontra-se a dificuldade na comunicação e interação social, manifestados em déficits na reciprocidade socioemocional, no comportamento não verbal de comunicação e no desenvolvimento e manutenção de relacionamentos.

O critério B enfatiza a presença de comportamentos restritos e repetitivos manifestados na fala, no movimento e no uso de objetos. Bem como, o interesse excessivo pela rotina e resistência a mudanças, interesses fixos em graus anormais de intensidade a estímulos senso perceptivos.

O critério C, afirma a necessidade dos sintomas estarem presentes em fase precoce da infância, até os 8 anos de idade, para estar dentro do quadro autístico.

Por fim, o critério D, que está relacionado às limitações e impossibilidade de funcionamento no cotidiano, devido a união dos sintomas agindo de forma conjunta.

O presente artigo, busca analisar a ciência denominada Análise do Comportamento Aplicada – ABA no processo de desenvolvimento da criança com Transtorno do Espectro Autista - TEA, na Educação Infantil. Trata-se de um estudo de caso, realizado junto a uma criança com TEA, matriculado em uma escola pertencente a rede privada de ensino do município de Campos dos Goytacazes, RJ.

ABA é a ciência que estuda e analisa o comportamento humano, vem do termo “Applied Behavior Analysis”, no português, Análise do Comportamento Aplicada, ou seja, é uma ciência que busca analisar o comportamento, aplicando estratégias que têm por objetivo, a modificação de um comportamento indesejado.

A ABA é utilizada em grande parte, no trabalho de intervenção para o desenvolvimento de crianças com TEA, no entanto, pode ser empregada em diversos casos de conduta inadequada, uma vez que, seu objetivo está relacionado à modificação de comportamentos que não são socialmente aceitos.

Esta ciência se baseia na abordagem de Skinner (1969), nos princípios do condicionamento operante, considerando o comportamento como algo que é aprendido por meio da interação entre o indivíduo, o ambiente físico e o ambiente social, uma vez que a ação realizada pelo indivíduo gera uma consequência, podendo ser esta boa ou ruim, reconhecendo, assim, a influência dos fatores do ambiente e das pessoas sob as suas atitudes, de forma positiva ou negativa.

Nessa perspectiva, considera-se o uso de reforçadores positivos e negativos, que de acordo com Skinner (1969), o comportamento considerável aceitável pela sociedade, deverá seguido de uma consequência boa, uma recompensa, que

servirá como um reforçador desse comportamento, buscando a repetição do mesmo (reforço positivo). E quando o indivíduo apresentar um comportamento inadequado, ele sofrerá como consequência, a retirada de uma recompensa, buscando dessa forma, reforçar o comportamento desejado, diminuindo a frequência do indesejado (reforço negativo).

Objetivos Geral

Analisar a ciência denominada Análise do Comportamento Aplicada – ABA no processo de desenvolvimento da criança com Transtorno do Espectro Autista - TEA, na Educação Infantil.

Objetivos Específicos

- Caracterizar o TEA, identificando conceitos, características e diagnóstico;
- Compreender a ciência ABA, considerando os principais métodos utilizados em sua prática;
- Analisar a eficácia do ABA no tratamento de crianças com TEA, observando os avanços comportamentais e cognitivos no indivíduo.
- Possibilitar o conhecimento teórico e prático usados no processo de ensino e aprendizagem da criança autista, por meio do método ABA.

2.2. Metodologia

Este estudo tem uma natureza qualitativa, uma vez que tem como foco o caráter subjetivo do objeto analisado. Segundo Pedro Demo (2000 apud PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 21):

Os movimentos em torno da pesquisa qualitativa buscam confrontar-se com os excessos da formalização, mostrando-nos que a qualidade é menos questão de extensão do que de intensidade. Deixá-la de fora seria deturpação da realidade. Que a ciência tenha dificuldade de a tratar é problema da ciência, não da realidade.

Em outras palavras, não se preocupa com dados objetivos, como a contabilização dos dados, mas sim, com uma análise voltada para a observação comportamental, com característica exploratória. De acordo com Prodanov e Freitas (2013) esse tipo de pesquisa possui um caráter flexível, uma vez que possibilita percepção do tema sob diversas perspectivas, podendo envolver na maioria dos casos, levantamento bibliográfico, entrevista, e análise de exemplos que auxiliem na compreensão acerca do assunto a ser abordado.

A pesquisa em seu caráter exploratório, partiu de uma investigação bibliográfica, considerando o estudo realizado por diferentes autores, acerca do tema em questão - Análise do Comportamento Aplicada – ABA.

A pesquisa foi explicativa, na medida em que buscou “identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o porquê das coisas” (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010, p. 28).

Trata-se de um estudo de caso que, segundo Gil (2010, p. 37) “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou mais objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.”, utilizando por meio da coleta e análise de dados, informações precisas e necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.

A pesquisa foi realizada em uma escola privada, situada no município de Campos dos Goytacazes-RJ, com um aluno matriculado na Educação Infantil. O aluno “Pedro” (nome fictício), tem 6 (seis) anos e possui matrícula na escola há quatro anos. Atualmente, está matriculado no primeiro ano do Ensino Fundamental.

Para a coleta de dados utilizou-se da entrevista com pais ou responsáveis, professores e supervisão pedagógica.

Outro instrumento utilizado foi a observação participante, que de acordo com Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 419), “implica entrarmos profundamente em situações sociais e mantermos um papel ativo, assim como uma reflexão permanente, estarmos atentos aos detalhes, acontecimentos, eventos e interações”. O processo de investigação consistiu, portando, na participação ativa e real no conhecimento do ambiente, indivíduo ou grupo a ser estudado, em que o observador/pesquisador assume, de certa forma um papel de membro do grupo.

2.3. Resultados e Discussão

“Pedro” foi matriculado na escola, no ano de 2016, com 2 anos de idade. Atualmente, encontra-se no 1º ano do Ensino Fundamental, com 6 anos de idade. Em seu primeiro ano letivo, no Maternal, sua professora foi aos poucos notando traços e comportamentos atípicos, com características marcantes do transtorno do espectro autista, o que a levou a sugerir para os responsáveis do aluno, uma avaliação médica. Os pais no início, segundo a professora, apresentaram-se resistentes, mas ao final do ano letivo buscaram um suporte com profissional especializado para a realização de uma avaliação, na qual foi constatado, que “Pedro” tinha TEA.

De posse da avaliação, os pais, no início do novo ano letivo, apresentaram o laudo à escola. “Pedro” estava no 1º período da escola infantil. A partir desse momento, o aluno passou a ter um acompanhamento direto da escola, com a presença de uma mediadora “Maria”.

Através das observações feitas com o acompanhamento, a mediadora percebeu que uma das maiores áreas afetadas era o comportamento. “Pedro” resistia para realizar as atividades propostas, sentar na cadeira na hora do lanche, não respeitava os momentos de estudo e não interagia com as crianças, geralmente se isolava e preferia brincar sozinho.

Com isso, uma vez que o TEA é um transtorno especificamente comportamental, a escola observou que seria necessário trabalhar com uma abordagem que tivesse como foco principal a modificação e adequação do comportamento, para que “Pedro” pudesse se desenvolver em suas competências e habilidades.

O comportamento é a área mais afetada em crianças com esse transtorno, pois está diretamente relacionado à percepção social, uma vez que de acordo com Brites e Brites (2019, p. 37-38):

A percepção social depende de várias regiões do cérebro interconectadas graciosamente, cada uma responsável por uma função contribuinte. Essas regiões processam reconhecimento de face humana, linguagem social (verbal e não verbal), análise emocional, estímulos sensoriais e funções executivas para organizar, sequenciar e integrar todas elas. No cérebro autista, essas funções e as regiões responsáveis se encontram desconectadas e desarranjadas em sua arquitetura. O resultado vai desde uma dificuldade inata de perceber as pessoas no ambiente até uma deficiência na interpretação do que elas representam [...] ocasionando uma dificuldade extrema para lhes responder empaticamente e seguir as regras e as convenções sociais.

Dentro desse contexto, é que a ABA foi inserida no cotidiano do aluno, por meio de sua principal característica, o uso dos reforçadores. De acordo com Miltenverger (2001 apud LEAR, 2004, p. 31) o “reforçamento é um processo no qual um comportamento é fortalecido pela consequência imediata que seguramente segue a sua ocorrência”.

Sobre essa questão, a Supervisão Pedagógica da escola, afirma que a utilização de reforços positivos e negativos no desenvolvimento da criança “são fundamentais para a aprendizagem e avanços em habilidades cognitivas e socioemocionais”.

Um Reforçador Positivo (SR+) é a adição de alguma coisa que resulta no fortalecimento do comportamento. Por exemplo: você faz um trabalho, e é pago por ele. Você tende a continuar fazendo o trabalho! [...] Um Reforçador Negativo (SR-) é a remoção de alguma coisa desagradável que resulta no fortalecimento de um comportamento. Ele é também chamado de ‘aversivo’. Por exemplo, você retira a etiqueta de uma camisa nova que está irritando sua nuca. Sua nuca se sente bem e você retirará todas as etiquetas de suas camisas novas (LEAR, 2004, p. 32).

A ABA faz uso de reforçadores positivos para modificação e adequação de comportamentos. Questionados sobre o uso desses reforçadores para o processo de desenvolvimento de “Pedro”, considerando as habilidades previstas pela BNCC para a Educação Infantil (4 a 5 e 11 meses), os professores afirmaram que a criança:

“Participa/interage com atividades propostas pela escola”;

“Expressa ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita desenhos e/ou outras formas de expressão”;

“Produz suas próprias histórias orais e escritas em situações com função social significativa”;

“Comunica suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos”;

“Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças”;

“Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência”.

Além dos fatores comportamentais, as professoras perceberam mudanças positivas nas habilidades ligadas às áreas de linguagem e lógico-matemática. Enquanto a mãe afirma que em ambas as áreas “Pedro” encontra-se em processo de desenvolvimento, destacando uma melhora significativa em lógico-matemática.



Figura 1: Primeiro diagnóstico de escrita do ano, no 3º período (2019)
Fonte: Caderno de atividades do aluno.

A Figura 1 mostra uma atividade desenvolvida com “Pedro”, denominada “diagnóstico de escrita”, realizado no início do ano letivo (2019). A atividade é dividida em três etapas, a primeira consiste na “ESCRITA ESPONTÂNEA”, na qual o aluno deve realizar sem qualquer tipo de mediação relacionada à palavra ou figura apresentada. Essa etapa é essencial para identificar o nível de escrita da criança. Para que “Pedro” pudesse realizá-la, houve mediação, no sentido de orientá-lo onde deveria escrever, no entanto nenhuma mediação quanto à escrita da palavra.

Picolli e Camini (2013) defendem o trabalho com a escrita espontânea uma vez que na maioria dos métodos utilizados para alfabetização, a escrita é inibida pelos métodos tradicionais, afirmando que “a verdadeira escrita (...) seria a escrita espontânea: aquela que proporcionaria à criança pensar sobre as regras que constituem o sistema de escrita”. Dessa forma, Ferreiro e Teberosky (1999 apud GARCIAS, 2013, p. 4), complementa:

[a criança] deixemo-la escrever, ainda que seja num sistema diferente do sistema alfabético [...], para que possa descobrir que seu sistema não é o nosso, e para que encontre razões válidas para substituir suas próprias hipóteses pelas nossas.

Nota-se que nesta etapa o aluno ainda encontrava-se no silábico, uma vez que identifica uma letra para cada sílaba, no entanto, ainda com letras aleatórias

em algumas palavras, mas na maioria das palavras reconhece uma letra de cada sílaba, alternando entre vogal e consoante. Ferreiro e Teberosky (1985, p.193), sobre essa fase de hipótese silábica, afirmam:

A mudança qualitativa consiste em que: a) se supera a etapa de uma correspondência global entre forma escrita e a expressão oral (recorte silábico do nome); mas, além disso, b) pela primeira vez a criança trabalha claramente com a hipótese de que a escrita representa partes sonoras da fala.

A segunda etapa, consistiu na realização de uma atividade - "ORTOGRAFIA", que é feita de forma coletiva na qual os alunos devem prestar atenção no som que a professora faz, para reconhecer as sílabas que estão sendo ditas. Nessa etapa, "Pedro" necessitou de mediação, uma vez que a atenção e concentração do aluno são variáveis. A mediadora repetia tudo o que foi falado pela professora, individualmente para o aluno, de forma mais pausada e mais próxima. É possível perceber que o aluno identificava o som das sílabas quando faladas separadamente e pausadamente, no entanto ainda registrando somente uma letra por sílaba.

A etapa "ORTOGRAFIA" está diretamente relacionada ao desenvolvimento da consciência fonológica, que de acordo com Ferreiro (2003, p. 28) é adquirida de forma natural e gradativa uma vez que:

Desde pequenos, participamos naturalmente de jogos em que cada sílaba corresponde a uma palma, por exemplo. A única divisão que não surge naturalmente no desenvolvimento é em unidades menores que uma sílaba, ou seja, em fonemas. Um adulto analfabeto e uma criança analfabeta não conseguem fazer isso de maneira espontânea. Quando eu adquiro a linguagem oral, tenho uma certa capacidade de distinção fônica, senão não distinguiria pata de bata.

Por fim, a última etapa denominada de "REGISTRO COM REFERENCIAL", consistiu no registro/cópia do quadro, no qual o aluno deve registrar o que a professora escreve, e assim observar a forma correta da escrita da palavra. Segundo a mediadora:

"mesmo próximo ao quadro, o aluno apresentava dificuldades na concentração, o que influenciava diretamente na cópia do quadro, uma vez que ao se dispersar ele se perdia; ficava sem saber onde tinha parado. Por conta disso, eu sempre precisava ficar ao lado do quadro, apontando para a palavra que "Pedro" estava escrevendo, e sempre o chamando para retornar a atenção ao quadro".

A etapa "REGISTRO COM REFERENCIAL" é realizada para que o aluno possa visualizar e identificar forma correta da escrita da palavra, sendo a etapa mais simples do "DIAGNÓSTICO DE ESCRITA", uma vez a criança tem acesso somente ao sistema de escrita, e não ao sentido e significado da palavra dentro de diferentes contextos, em outras palavras, somente a cópia do quadro, não promove o letramento, que de acordo com Carvalho (2014, p.65):

Os processos de alfabetizar e letrar, embora interligados, são específicos [...] Alfabetizar é ensinar o código alfabético, letrar é familiarizar o aprendiz com os diversos usos sociais da leitura e

escrita [...] Letrado, no sentido em que estamos usando esse termo, é alguém que se apropriou suficientemente da escrita e da leitura a ponto de usá-las com desenvoltura, com propriedade, para dar conta de suas atribuições sociais e profissionais.

Por conta desse fator, o “REGISTRO COM REFERENCIAL”, é a última atividade a ser realizada, uma vez, somente essa prática não é suficiente para o processo de alfabetização e letramento, necessitando assim, das etapas anteriores já mencionadas.

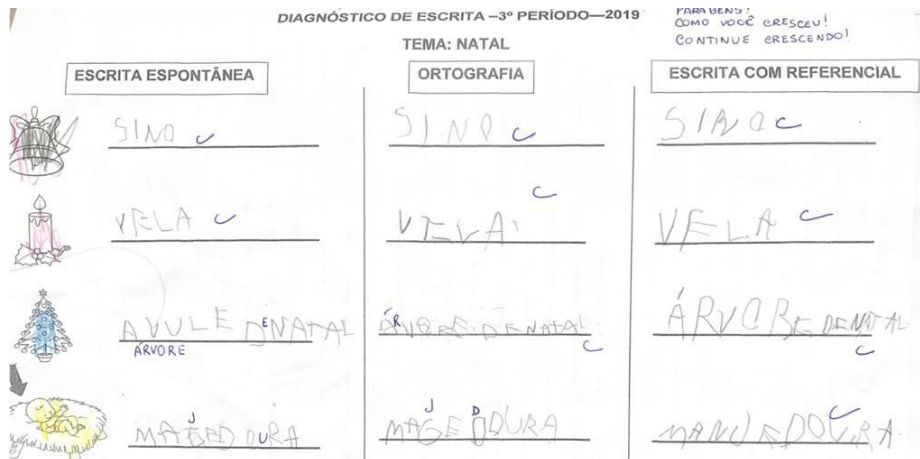


Figura 2: Último diagnóstico de escrita do ano, no 3º período
Fonte: Caderno de atividades do aluno.

A atividade apresentada (Figura 2) é a mesma realizada no início do ano (2019), o “diagnóstico de escrita”, com as mesmas etapas já apresentadas, no entanto agora com palavras diferentes.

A partir da “ESCRITA ESPONTÂNEA”, foi possível perceber que o aluno agora se encontra no nível silábico-alfabético caminhando para o alfabético, uma vez que identifica o som e as letras presentes em cada sílaba, apresentando dificuldade somente nas sílabas mais complexas (com três ou mais letras) e às vezes trocando as letras que possuem o mesmo som o que é muito comum nessa fase de aprendizagem, uma vez que ele escreve da forma que ouve ou fala. Mas nota-se que o aluno já escreve as palavras simples. De acordo com a mediadora, o aluno já realiza essa atividade sem mediação. Segundo Ferreiro (1985 p. 13-14):

O período silábico-alfabético marca a transição entre os esquemas prévios em vias de serem abandonados e os esquemas futuros em vias de serem construídos. Quando a criança descobre que a sílaba não pode ser considerada como unidade, mas que ela é, por sua vez, reanalisável em elementos menores, ingressa no último passo da compreensão do sistema socialmente estabelecido. E, a partir daí, descobre novos problemas: pelo lado quantitativo, se não basta uma letra por sílaba, também não pode estabelecer nenhuma regularidade duplicando a quantidade de letras por sílaba (já que há sílabas que se escrevem com uma, duas, três ou mais letras); pelo lado qualitativo, enfrentará os problemas ortográficos (a identidade de som não garante a identidade de letras, nem a identidade de letras a de som).

Na segunda etapa não ocorreu muita mudança, uma vez que a maioria dos erros estavam relacionados à questão fonológica das palavras, e como já foi abordado, o aluno ainda possuía dificuldades quanto as sílabas mais complexas.

Quanto à terceira fase, a “ESCRITA COM REFERENCIAL”, como apresentado (Figura 2), o aluno não teve erros. Ressalta-se que segundo a mediadora, “Pedro” realizou a atividade sem mediação, não necessitando qualquer intervenção. O que foi um grande avanço, uma vez que antes a mediadora precisava ficar sempre retomando a atenção do aluno ao quadro e sempre apontando para a palavra que ele estava escrevendo.

É possível perceber, portanto, que no início do ano “Pedro” ainda demandava bastante mediação e auxílio nas atividades de escrita, principalmente por conta de sua atenção e concentração, fator que é afetado devido ao seu transtorno. A mediadora também afirmou que muitos fatores influenciavam durante a realização das atividades.

“O horário que a atividade foi realizada; o dia da semana, por ele fazer muitas atividades extracurriculares, o que deixam ele mais indisposto no dia, o ambiente, pois caso esteja algum barulho, por mais que mínimo para a gente, ele se desconcentra, a medicação, entre outros”

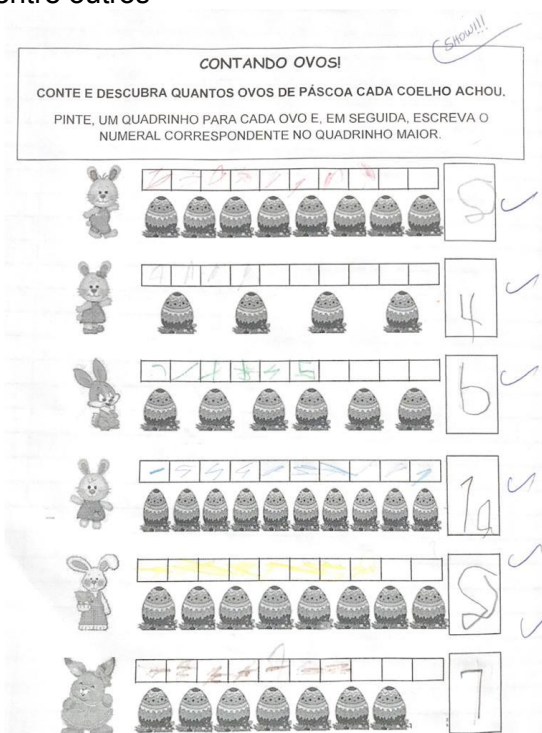


Figura 3: Atividade de lógico-matemática do início do ano, no 3º período
Fonte: Caderno de atividades do aluno.

A atividade apresentada (Figura 3) teve por objetivo desenvolver a habilidade de identificar o numeral e relacioná-lo a sua quantidade. A atividade foi realizada sem mediação, visto que “Pedro” possui facilidade para compreensão e desenvolvimento de atividades lógico-matemáticas. No entanto, segundo relato da mediadora, o controle motor do aluno ainda está em desenvolvimento, como é possível identificar na referida atividade. Ainda de acordo com a mediadora, esse

era um dos motivos, para que o aluno não gostasse de realizar tarefas que envolviam registro, pois exigia um esforço maior, o que o deixava cansado e desinteressado pela atividade.

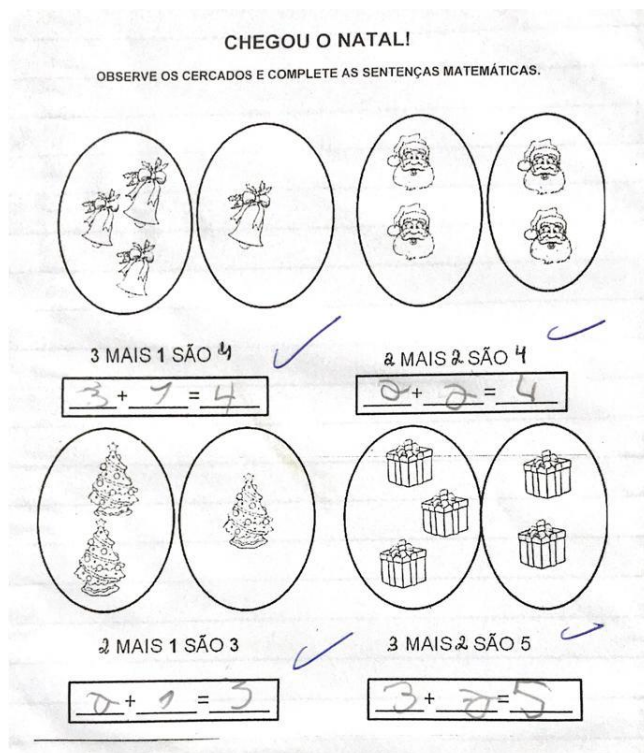


Figura 4: Atividade de lógico-matemática do final do ano, no 3º período
 Fonte: Caderno de atividades do aluno.

Ao final do ano letivo, pode-se perceber um avanço na escrita do aluno, fruto de um trabalho que envolveu diferentes tipos de reforçadores para motivar o aluno a se dedicar nas atividades. Pode-se notar que a partir dos reforçadores positivos, o aluno foi aos poucos diminuindo suas letras e números, registrando com mais calma e atenção. (Figura 4)

A utilização dos reforçadores foi essencial para o desenvolvimento de “Pedro”, uma vez que se encontrava em diversas situações que dificultavam o seu aprendizado, fazendo com que perdesse o interesse na realização de atividades que exigiam maiores esforços. De acordo com a mediadora, foram utilizados diversos reforçadores como: “ida ao parquinho”, “sala de música”, “lanche fora da sala”, “jogos no computador” (atividade favorita dele), entre outros.

Assim, o uso de reforçadores foi uma ferramenta motivacional importante, que despertou o interesse do aluno nas atividades escolares, fazendo com que “Pedro” se desenvolvesse cada vez mais em seus aspectos comportamentais e, conseqüentemente, cognitivos, uma vez que ambos os aspectos influenciam um ao outro, no processo de aprendizagem. De acordo com a Supervisão Pedagógica da escola “à medida que o professor ou tutor conhece a criança e seus interesses, podem utilizar esses esforços para estimular atitudes positivas na criança e proporcionar sua evolução comportamental e cognitiva”. Lear (2004, p.11) ainda afirma que:

Antes de realmente começar a ensinar a criança, é muito útil verificar que tipos de coisas são reforçadores para ela. [...] À medida que você conhece seu aluno aprenderá quais os seus interesses particulares – brinquedos, carros, quebra-cabeças, vídeos, etc. Mas lembre-se: suas preferências vão mudar, e sua tarefa é ajudá-lo a desenvolver novos e variados interesses.

A professora e mediadora respondentes indicaram que, com relação ao fator atenção e concentração para realização das atividades propostas pela escola, “Pedro” ainda se encontra em processo de desenvolvimento.

“o aluno apresenta-se mais concentrado nos períodos iniciais da aula, perdendo-a um pouco com o decorrer do dia, e portanto, as atividades mais complexas são realizadas sempre nos períodos iniciais” (Depoimento Mediadora).

A mediadora destaca que o aluno ainda apresenta dificuldade em dividir a sua atenção, dispersando-se com barulhos e interferências externas, necessitando assim, estar sempre posicionado em locais próximos ao quadro, fator causado pelo que é chamado de disfunção executiva. De acordo com Brites e Brites (2019, p. 39):

A disfunção executiva é a incapacidade ou a inabilidade de cumprir tarefas ou combinados sociais de maneira organizada, planejada, percebendo os detalhes importantes, corrigindo imperfeições, analisando-as sempre em sintonia com o contexto, de modo que sejam feitas de forma coerente e agradável.

Dentro desse contexto, a mãe complementa, dizendo que “Pedro” apresenta ainda um nível de atenção variável, demonstrando “muita atenção em atividades relacionadas a matemática (disciplina que ele gosta muito) e menos atenção e mais dificuldade em relação a português (disciplina que menos gosta)”.

Com relação às habilidades previstas na BNCC “age de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações” e “registra observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes”, a pesquisa aponta uma variação nas respostas apresentadas pela professora e mediadora, na medida em que para a professora, todas essas habilidades foram alcançadas, enquanto para a mediadora, essas habilidades ainda estão em processo de desenvolvimento, uma vez que, segundo ela:

“Houve um grande avanço, no entanto, em alguns momentos ele possui dificuldade para lidar com suas limitações, de forma com que perde o interesse na realização da atividade na qual sente dificuldade, como é o caso, da escrita espontânea, no registro de palavras com sílabas complexas”.

Dando prosseguimento ao estudo, quando perguntada sobre o fator autonomia/independência no seu cotidiano familiar (em casa), a mãe afirma ter percebido uma “melhora importante ao longo do tempo de terapias e intervenções”. Destacando assim, a importância dos acompanhamentos interdisciplinares (psicologia, fonoaudiologia, terapia ocupacional e clínico) para o desenvolvimento

da criança com TEA, para assim, dar continuidade ao trabalho realizado em sala de aula, uma vez que, de acordo com Arruda et al (2018, p. 32):

A criança autista beneficia-se muito com a abordagem precoce e o manejo interdisciplinar. A inserção escolar representa papel importante na infância. O tratamento para crianças com TEA deve ser misto, individualizado, antecipado e com respeito à singularidade de cada paciente [...]O autista estimulado precocemente e de maneira correta tem excelente prognóstico apesar de a doença ainda não apresentar cura.

A professora registrou ainda que o trabalho desenvolvido pela escola a partir da utilização da ABA vem contribuindo satisfatoriamente para o desenvolvimento de crianças com TEA. Ressaltando ainda que “junto com a família recebemos retornos positivos”. Arruda et al. (2018, p. 32) destacam a importância da integração entre a família, escola e demais terapeutas:

A escola e os demais profissionais envolvidos têm obrigação de elaborar estratégias para que estes alunos interajam com os conteúdos ministrados e com as crianças ditas “típicas” [...] A família é fonte de carinho e deve ser a referência de estabilidade emocional para o sucesso da abordagem da criança com dificuldades de interação social e desenvolvimento.

Sobre essa questão, a Supervisão Pedagógica da Escola, apontou que as principais mudanças observadas nas crianças com TEA, matriculadas na Escola, a partir do uso de reforçadores positivos e negativos foram: “Comportamentais”, “Sociais”, “Cognitivas” e “Psicomotoras”, que são as áreas de desenvolvimento global da criança. De acordo com Brites e Brites (2019, p. 59), o responsável por avaliar essas crianças deve estar atento a esses aspectos, afirmando:

Deve conhecer profundamente as etapas de desenvolvimento infantil, e seus eixos de avaliação (motor, linguagem, social, adaptativo, e emocional); deve entender as inter-relações existentes entre desenvolvimento, aprendizagem e comportamento; deve saber dentro de sua especialidade, aspectos de outras áreas afins que afetam habilidades que são normalmente avaliadas em sua área [...].

De um modo geral, para a mãe o uso de reforçadores positivos vem provocando uma alteração no comportamento de “Pedro”, gerando um desenvolvimento positivo na criança. Ela destaca os seguintes fatores:

“Diminuição da ansiedade e agitação”.

“Redução dos atritos para realização de atividades que não são as preferidas ou que ele não goste tanto”.

“Melhora em relação à falta de respostas”.

“Melhora em relação à aceitação do tempo destinado as atividades escolares”.

“Melhora no cuidado de seus materiais, brinquedos e pertences”.

“Melhora em relação a condução e reações diante das dificuldades que ele encontra nas atividades diversas”.

Quanto à participação/interação da criança nas atividades propostas pela escola, a mãe destaca que, “Tanto a escola, como a mediadora, como “Pedro” tentam se adequar e cooperar uns aos outros, melhorando e ultrapassando as dificuldades encontradas em tantos momentos”.

Dando prosseguimento, a pesquisa buscou saber da família quando ao desenvolvimento de “Pedro” com relação à expressão de ideias, desejos e sentimentos. Para a mãe, “Pedro” ainda apresenta a demanda de mediação, quando afirma que: “Ele consegue se expressar de forma bem básica, para melhores explicações ou diálogo, demanda mediação”. Fator que influencia diretamente no aspecto interação/ socialização com as pessoas, no qual a mãe afirma que “Atualmente ele possui uma boa interação e socialização”.

A socialização de crianças com TEA, está diretamente relacionada ao desenvolvimento da cognição social, que segundo Brites e Brites (2019, p. 63):

A cognição social é o resultado do processamento de informações levado a cabo por um conjunto de regiões cerebrais com a finalidade de perceber, entender e modificar, elaborar e responder de maneira organizada e sequencial às diversas fases de um tarefa envolvida num contexto social ou numa relação social.

Assim, compreende-se a importância de uma abordagem comportamental, para o desenvolvimento de crianças com TEA, considerando, os diversos fatores que influenciam o comportamento humano, dentre eles, a cognição social, que permite que o indivíduo processe as tarefas sociais com coerência e sentido.

2.4. Considerações Finais

O diagnóstico de TEA tem se apresentado com um número cada vez mais crescente e com uma abrangência mundial. A pesquisa teórica revela que quanto mais precoce for a abordagem mais benefícios a criança autista vai obter, portanto a inclusão escolar representa um fator de profunda relevância na infância. O estímulo ao autista de forma precoce e de maneira adequada e correta implicam em um extraordinário prognóstico mesmo sendo uma doença que ainda não indica tratamento e cura. Outro ponto de destaque em toda a pesquisa teórica e de campo é a parceria escola-família-professor.

O percurso investigativo envolveu a observação e análise das atividades propostas pelos professores, entrevistas com pais ou responsáveis, supervisão pedagógica, professores e mediadora escolar. De acordo com os resultados obtidos por meio da análise do desenvolvimento do aluno ao longo do ano letivo, de seu cadernos didáticos e entrevistas realizadas, constatou-se mudanças positivas e avanços significativos no processo de aprendizagem do aluno “Pedro”.

Por meio da análise dos resultados, notou-se um avanço nas áreas comportamentais, sociais e cognitivas, de tal forma que o aluno demonstrou um crescimento durante o período 2016 até a presente data, apresentando uma autonomia na realização de suas atividades escolares, não necessitando de uma adaptação curricular, além das atividades extras e interdisciplinares.

Pode-se observar que a partir da implantação de estratégias baseadas na ciência ABA, especificamente, a utilização de reforçadores positivos, “Pedro” desenvolveu a autoestima e, conseqüentemente, uma maior participação e interação com as atividades propostas pela escola. As estratégias geraram motivação, de tal forma que o aluno se sente cada vez mais motivado, a medida que novos reforçadores são adicionados, conforme seus gostos e preferências.

A pesquisa aponta que a utilização de metodologias presentes na ciência ABA demonstra ser uma estratégia de ensino eficaz e um instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem com crianças com TEA, uma vez que possui uma abordagem comportamental, que busca por meio de inúmeras estratégias motivacionais a modificação e crescimento de áreas que afetam as crianças com esse transtorno.

Ressalta-se aqui, a importância do conhecimento por parte dos profissionais da educação a essa abordagem, uma vez que já se comprovou eficaz em países, como os Estados Unidos, onde é conhecida como principal estratégia de intervenção em crianças com TEA. O ABA tem sido utilizada não só por psicólogos e terapeutas, mas também por professores capacitados. No Brasil, no entanto, ainda é uma ciência pouco conhecida e explorada e, devido a essa realidade, poucos são os materiais de estudo nacionais, o que gerou a busca e aproveitamento de referências estrangeiras, para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Por fim, compreende-se esse desenvolvimento como fruto de um trabalho contínuo de intervenção, para tanto, faz-se necessário dar continuidade ao uso dessas estratégias ao longo dos anos letivos, para que dessa forma, o aluno “Pedro” continue se desenvolvendo em suas competências e habilidades.

Espera-se que esse estudo teórico e empírico possa inspirar os profissionais da educação, para que conheçam essa ciência, mas que já se apresenta como uma forte aliada ao processo de ensino e aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

2.5. Referências

ARRUDA, B. C. A. P. et al. O acompanhamento de uma criança no transtorno do espectro autista (tea): integração entre família, escola e terapeutas. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. v. 23, n. 4. p. 29-32. Minas Gerais, 2018. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180901_001103.pdf. Acesso em: 26 out. 2020.

BRITES, L.; BRITES, C. **Mentes únicas**. São Paulo: Editora Gente, 2019.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M., Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Educação Especial**, v. 26, n. 47, p.639-650. Santa Maria, 2013.

CARVALHO, M. **Alfabetizar e letrar**: um diálogo entre a teoria e a prática. 11. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FERREIRO, E. **Alfabetização e cultura escrita**. 2003 Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0162/aberto/mt_245461.shtml. Acesso em: 29 out. 2020.

FERREIRO, E. **Educação e Ciência**. *Folha de S. Paulo*, 3. jun. 1985.

GARCIAS, L. O. **Alfabetização e letramento nos anos iniciais de escolarização**. 2013. 21f. Monografia (Especialização em Alfabetização e Letramento nos Anos Iniciais de Escolarização) Rio Grande do Sul. 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/107980/000945826.pdf?sequence=1>. Acesso: 09 de nov. 2020.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

KAUARK, F.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa**: guia prático. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LEAR, K. **Help Us Learn**: A Self-Paced Training Program for ABA: Training Manual, Toronto. Ontario-Canada, 2 ed., 2004.

PICOLLI, Luciana; CAMINI, Patrícia. **Práticas pedagógicas em alfabetização**: espaço, tempo e corporeidade. Porto Alegre: Edelbra, 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SKINNER, B. F. **Contingencies of reinforcement**: a theoretical analysis. New York, NY: Appleton-Century-Crofts, 1969. Disponível em: <http://www.bfskinner.org/wp-content/uploads/2014/07/CoR.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2020.

CAPÍTULO 3 - REFERÊNCIAS E APÊNDICES

REFERÊNCIAS

ARRUDA, B. C. A. P. et al. O acompanhamento de uma criança no transtorno do espectro autista (tea): integração entre família, escola e terapeutas. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. v. 23, n. 4. p. 29-32. Minas Gerais, 2018. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180901_001103.pdf. Acesso em: 26 out. 2020.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** - DSM. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BING, N. et al. Applied Behavior Analysis: a parent's guide, 2012. IN: **Autism Speaks**. Disponível em: <https://www.autismspeaks.org/sites/default/files/2018-08/Applied%20Behavior%20Analysis%20Guide.pdf>. Acesso em: 22 maio 2020.

BRITES, L.; BRITES, C. **Mentes únicas**. São Paulo: Editora Gente, 2019.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M., Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Educação Especial**, v. 26, n. 47, p.639-650. Santa Maria, 2013.

CARVALHO, M. **Alfabetizar e letrar**: um diálogo entre a teoria e a prática. 11. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FERREIRO, E. **Alfabetização e cultura escrita**. 2003 Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0162/aberto/mt_245461.shtml. Acesso em: 29 out. 2020.

FERREIRO, E. Educação e Ciência. In: **Folha de S. Paulo**, 3. jun. 1985.

GARCIAS, L. O. **Alfabetização e letramento nos anos iniciais de escolarização**. 2013. 21f. Monografia (Especialização em Alfabetização e Letramento nos Anos Iniciais de Escolarização) Rio Grande do Sul. 2013. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/107980/000945826.pdf?sequence=1>. Acesso: 09 de nov. 2020.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, S. F. P., **As contribuições do método aba para o desenvolvimento cognitivo e pedagógico da criança com autismo**. Caruaru, 2019. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/cte/senac-2019/pdf/poster/AS%20CONTRIBUI%C3%87%C3%95ES%20DO%20M%C3%89TODO%20ABA%20PARA%20O%20DESENVOLVIMENTO%20COGNITIVO%20E%20PEDAG%C3%93GICO%20DA%20CRIAN%C3%87A%20COM%20AUTISMO.pdf>. Acesso: 09 jul. 2020.

HERNÁNDEZ SAMPIERI; R.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

KAUARK, F.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LEAR, K. **Help us learn: A Self-Paced Training Program for ABA: Training Manual**, Toronto. Ontario-Canada, 2 ed., 2004.

PICOLLI, Luciana; CAMINI, Patrícia. **Práticas pedagógicas em alfabetização: espaço, tempo e corporeidade**. Porto Alegre: Edelbra, 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SELLA, A. C.; RIBEIRO, D. M., **Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.

SKINNER, B. F. **Contingencies of reinforcement**: a theoretical analysis. New York, NY: Appleton-Century-Crofts, 1969. Disponível em: <http://www.bfskinner.org/wp-content/uploads/2014/07/CoR.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **SBP destaca papel do pediatra no diagnóstico precoce do autismo**. 2018. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-destaca-papel-do-pediatra-no-diagnostico-precoce-do-autismo/>. Acesso em: 24 maio 2020.

VARELLA, A. A. B.; SOUZA, C. M. C. Ensino por tentativas discretas: Revisão sistemática dos estudos sobre treinamento com vídeo modelação. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 20, n. 3, p. 73-85, 2018. Disponível em: <http://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC/article/view/1215/599> v. 20, n. 3, p. 73-85, 2018. Acesso em: 13 de jul. 2020.

APÊNDICES