

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

JAQUELINE CRISTINE BORDIN

Análise do Comportamento Aplicada ao tratamento de crianças diagnosticadas
com autismo: um estudo de sua efetividade.

MARINGÁ

2015

JAQUELINE CRISTINE BORDIN

Análise do Comportamento Aplicada ao tratamento de crianças diagnosticadas
com autismo: um estudo de sua efetividade.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Psicologia do Centro de Ciências
Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual
de Maringá, como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Constituição do Sujeito e
Historicidade.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Júlia Lemes

Maringá

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

B729a Bordin, Jaqueline Cristine
Análise do comportamento aplicada ao tratamento de crianças diagnosticadas com autismo : um estudo de sua efetividade / Jaqueline Cristine Bordin. -- Maringá, 2015.
69 f.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Julia Lemes.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Departamento de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2015.

1. Análise do comportamento. 2. Autismo. 4. Educação. 5. Análise Aplicada do Comportamento (ABA). I. Lemes, Maria Julia, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Departamento de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

CDD 21.ed. 150.1943

GVS-002660

DEDICATÓRIA

À minha vó Lina pelo incentivo, desejos de
boa sorte e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Antes e durante a realização do mestrado muitas pessoas importantes passaram pela minha vida, algumas permaneceram outras não. A todas essas pessoas devo agradecer por hoje estar passando por esse momento tão emocionante que é escrever os agradecimentos de minha dissertação.

De modo especial, agradeço aos meus pais por terem sido modelo de perseverança e pelo apoio a minha formação em Psicologia.

À intitulada turma “AC UEM”, Débora, Lara, Anninha, César, Jéssica e Aline pela troca de textos e experiências profissionais, pois essas foram importantes para a escolha da minha abordagem, para a realização desse trabalho e também para desejos de trabalhos futuros.

Aos amigos queridos Manu, Helo, Thiago, Gilson, Gabriel e Airton pelo apoio pleno, por estarem sempre de ouvidos prontos para me escutar, por não me deixarem desistir e pela compreensão e acolhida desinteressada.

À Vânia, meu modelo de analista do comportamento, primeiramente por coordenar o projeto de extensão “Teoria e técnicas em Análise do Comportamento”, pois provavelmente sem ele eu não teria conhecido a Análise do Comportamento, por me acompanhar, ajudar e confiar em mim como profissional, pelo apoio na realização desse trabalho e pelos minutos de conversar trocadas nos intervalos.

À professora Maria Júlia pela compreensão dos momentos difíceis e pela gentileza das palavras.

À Pró-reitoria de Pós Graduação da Universidade Estadual de Maringá, Departamento e Programa de Pós graduação em Psicologia – PPG/DPI/PPI, pela oportunidade da conquista deste título.

À CAPES pelo apoio financeiro.

E, as demais pessoas que não foram aqui citadas, mas, que fazem parte de minha vida e torcem pelas minhas conquistas.

Nunca deixe que lhe digam que não vale a
pena acreditar no sonho que se tem
ou que seus planos nunca vão dar certo
ou que você nunca vai ser alguém.

Renato Russo

BORDIN, J. C. Análise do Comportamento Aplicada ao tratamento de crianças diagnosticadas com autismo: um estudo de sua efetividade. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora Prof.^a Dr.^a Maria Júlia Lemes. Maringá, 2015.

RESUMO

A Análise do Comportamento, ciência cuja filosofia é o Behaviorismo Radical, ambas introduzidas por B.F.Skinner, tem como objeto de estudo o comportamento humano. É sabido que a Análise Aplicada do Comportamento pode embasar intervenções em diversas áreas, dentre as quais o trabalho com crianças com necessidades especiais, reconhecido pela comunidade científica e de notável eficácia. No que diz respeito ao trabalho com crianças diagnosticadas com autismo não é diferente. O autismo é uma síndrome sem origem comprovada e que compromete especialmente a linguagem, a comunicação e o contato social com outras pessoas, inclusive a família. Os princípios básicos da Análise do Comportamento embasam a intervenção e Análise Aplicada do Comportamento (ABA) que, por meio de um trabalho específico para cada criança, ensina novas habilidades pelo processo de reforçamento, aumentando o repertório da criança diagnosticada com autismo e extinguindo comportamentos inadequados mediante o procedimento de extinção. Neste estudo, o objetivo foi investigar, por meio de uma pesquisa de cunho bibliográfico, teórico-descritiva, o que torna a intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) eficaz para a mudança e instalação de comportamentos novos no repertório comportamental de indivíduos com diagnóstico de autismo e para a promoção da qualidade de vida para as crianças e seus familiares. Com relação aos aspectos que tornam efetiva uma intervenção em ABA no tratamento de crianças com diagnóstico autista e quais as implicações à prática da educação, a utilização da intervenção por via dos princípios da Análise do Comportamento Aplicada promove maior independência e bem estar para a criança e sua família, o que alterará o modo como ambas se relacionarão com o mundo.

Palavras-chave: Análise do Comportamento. Autismo. Educação. Análise Aplicada do Comportamento-ABA.

BORDIN, J. C. Behavior Analysis Applied to the treatment of children diagnosed with autism: a study on its effectiveness. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora Prof.^a Dr.^a Maria Júlia Lemes. Maringá, 2015.

ABSTRACT

Behavior Analysis is a science whose philosophy is Radical Behaviorism, both introduced by B. F. Skinner, and it has as its field of study the human behavior. It is known that Applied Behavior Analysis can found intervention in many areas, being the work with special needs children one of them, acknowledged by scientific community and with remarkable effectiveness. This is not different from the work with children diagnosed with Autism. Autism is a syndrome without confirmed origin that compromises mainly language, communication and social interaction with other people, including family. The basic principles of Behavior Analysis lay the groundwork for both the intervention and Applied Behavior Analysis (ABA) that, through a specific work for each child, teach new skills by reinforcement, increasing the repertoire of the child diagnosed with autism, and extinguishing inadequate behavior by extinction. This study aimed at investigating, through a theoretical and descriptive bibliographical research, what makes the intervention in Applied Behavior Analysis (ABA) effective for changing and introducing new behaviors in the behavioral repertoire of individuals diagnosed with autism and for promoting the quality of life for children and their families. Regarding the aspects that make an intervention in ABA effective in treating children with autism diagnosis and what are the implications to the practice of education, the use of intervention based on Applied Behavior Analysis promotes more independence and welfare for the child and family, what will change the way both of them will relate to the world.

Keywords: Behavior Analysis, Autism, Education, Applied Behavior Analysis.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Características relacionadas ao Primeiro Ano de Vida.....38

Tabela 2- Características relacionadas do Segundo ao Quinto/ Sexto Ano de
Vida.....39

Tabela 3- Características relacionadas à Pré-adolescência e à Adolescência.40

Tabela 4- Características relacionadas à Vida Adulta.....41

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO: DOS PRINCÍPIOS BÁSICOS AO CONTEXTO ESCOLAR E EDUCACIONAL.....	05
2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO.....	26
3 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA (APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS-ABA).....	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS.....	63

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista é uma síndrome de origem desconhecida, que atinge 0,6% da população brasileira com incidência maior em meninos do que em meninas segundo a Associação dos Amigos do Autista (AMA, 2014). Segundo o DSM-V (2013), o autismo é um transtorno invasivo do desenvolvimento caracterizado por prejuízo severo em diversas áreas do desenvolvimento, tais como, habilidades de interação social recíproca, habilidades de comunicação, linguagem, ou presença de comportamento, interesses e atividades estereotipados. Os prejuízos qualitativos que definem essas condições representam um desvio acentuado em relação ao nível de desenvolvimento ou idade mental do indivíduo (DSM-V, 2013). Segundo Goyos (2014), o diagnóstico do autismo deve ser realizado, preferencialmente, antes dos três anos de idade, fato que auxilia na eficácia do tratamento.

Na literatura sobre os tratamentos para o autismo observa-se que a intervenção pautada em conceitos e princípios básicos da Análise do Comportamento é recomendada e inúmeras vezes citada como a mais efetiva e validada cientificamente (FOXX, 2008). A Análise do Comportamento é a abordagem psicológica pautada na filosofia do Behaviorismo Radical de Skinner. Como ciência, essa teoria que estuda os fenômenos psicológicos em termos comportamentais, se embasa na tríplice epistemológica: Behaviorismo Radical, Análise Experimental do Comportamento e Análise Aplicada do Comportamento (TOURINHO, 2010).

A Análise Aplicada do Comportamento (Applied Behavior Analysis - ABA) é uma dimensão da Análise do Comportamento que produz conhecimento sobre comportamentos socialmente relevantes em diversos contextos. A ABA estuda comportamentos também em *setting* terapêutico com indivíduos diagnosticados com autismo e é baseada em algumas diretrizes que pontuam que essa intervenção deve ser iniciada o quanto antes, deve ser intensiva e contar com apoio dos pais e dos professores. Além disso a intervenção deve focar os domínios sociais e de comunicação. A intervenção é feita sob medida para cada indivíduo, ou seja, é um tratamento específico e personalizado e visa à generalização dos comportamentos aprendidos em contextos de intervenção para outros ambientes, como escola e casa (FOXX, 2008).

Ao constatar que a literatura traz esse tipo de intervenção como a mais efetiva, o presente trabalho se justifica como uma tentativa de levantar informações de bases

científicas, mediante uma pesquisa de cunho bibliográfico, as produções sobre a intervenção em ABA e a relação com o trabalho de aprendizagem das crianças diagnosticadas como autistas e assim contribuir com a área. A relevância do tema diz respeito também ao aumento do número de crianças com esse diagnóstico, informação que está sendo veiculada em diversas produções científicas de peso nas áreas de psiquiatria, psicologia e afins. Para Klin (2006), as possíveis razões para o grande aumento na prevalência estimada do autismo são: a adoção de definições mais amplas de autismo, maior conscientização entre os clínicos e na comunidade sobre as diferentes manifestações do autismo, maior detecção de casos sem retardo mental, compreensão de que a identificação precoce e a intervenção maximizam um desfecho positivo, entre outros.

Acrescenta-se a isso que o Transtorno do Espectro Autista tem estado nos diferentes meios de comunicação de massa, o que chega a academia como um desafio para estudos, discussões e atualização do tema. Além disso, e como decorrência, a preocupação também se volta para a necessidade de formar o profissional especializado, informado e capaz de atuar na intervenção analítico-comportamental. Este profissional tem responsabilidade na promoção da qualidade de vida do indivíduo diagnosticado como autista e seus familiares. Daí, a importância de conhecer os conceitos e princípios básicos da Análise do Comportamento e então entender porque esse tipo de intervenção é efetivo.

O primeiro capítulo apresenta brevemente a Análise do Comportamento e sua tríplice-epistemológica: Behaviorismo Radical, Análise Experimental do Comportamento e Análise Aplicada do Comportamento. Afirma que o objeto de estudo da Análise do Comportamento é o comportamento como fenômeno psicológico e aponta as diretrizes para uma prática ser considerada Análise do Comportamento Aplicada. Além disso, o primeiro capítulo expõe o modelo de análise de Skinner, o de Seleção por Consequências, juntamente com a noção analítico-comportamental de Psicopatologia. Os conceitos e princípios básicos do comportamento e da aprendizagem também são expostos. A partir daí caminha-se para apresentação do contexto em que a Análise do Comportamento atua, articulada com a Educação, no sentido de contemplar os espaços de vida da criança autista. Nesse sentido, é abordado o ensino, a formação de professores e a educação inclusiva. Cabe lembrar que a Política Nacional na perspectiva da Educação Inclusiva prevê o atendimento escolar de todas as crianças, inclusive as que apresentam

transtornos globais do desenvolvimento, preferencialmente no ensino regular com atendimento especializado.

O segundo capítulo descreve o autismo de forma geral. Primeiramente é apresentada a caracterização dos primórdios até a visão diagnóstica atual. E em seguida foram expostas as características do espectro com relação ao primeiro ano de vida, do segundo ao quinto/sexto ano de vida, da pré-adolescência e adolescência e vida adulta.

O último capítulo aborda especificamente a Análise do Comportamento Aplicada (ABA). Apresenta suas diretrizes e aponta quais os procedimentos que tornam a intervenção efetiva. Expõe também os objetivos de construção de repertório social e educacionalmente úteis e a redução de problemas de comportamento através de intervenções específicas e programadas.

Por fim, comprometido com o objetivo do estudo, são articulados os pontos de intersecção da ABA sob o entendimento de que o que a torna efetiva são os princípios sob as quais se sustenta e o envolvimento de diferentes profissionais.

Método

O estudo aqui descrito foi realizado por meio de uma pesquisa de cunho bibliográfico de caráter teórico-descritivo que, segundo Andery(2010), tem a finalidade de descobrir e descrever conteúdos comportamentais. Para verificar o que torna a intervenção em ABA efetiva para casos de crianças com diagnóstico autista foram selecionados textos com algumas características específicas: 1) serem produzidos em língua portuguesa e inglesa, 2) abordarem o autismo, 3) abordarem Análise do Comportamento Aplicada (ABA) e 4) apresentarem a efetividade dessa intervenção para crianças com diagnóstico de autismo. Estabeleceu-se como palavras norteadoras da busca, para cumprimento do objetivo do estudo, autismo, Análise do Comportamento Aplicada (ABA), efetividade, tratamento, autism e Applied Behavior Analysis, effectiveness e treatment. Tais palavras foram combinadas e utilizadas nos seguintes periódicos: Scielo, Lilacs, Index, dissertações e teses da PUC e livros que tratam do assunto.

O estudo foi estruturado em três capítulos. Como apresentado anteriormente, o capítulo 1 foi dedicado para apresentar dos princípios básicos da Análise do

Comportamento até sua aplicação em contextos inclusivos, o capítulo 2 buscou apresentar brevemente o transtorno do espectro autista e o capítulo 3 apresentou a intervenção em ABA. Ao final do estudo foi apresentado os resultados e a discussão ligados ao objetivo do estudo de investigar o que torna a intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) efetiva no tratamento de crianças diagnosticadas com autismo.

1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA: DOS PRINCÍPIOS BÁSICOS AO CONTEXTO ESCOLAR E EDUCACIONAL.

A Análise do Comportamento é um campo de saber da Psicologia que tem como fundamento filosófico o Behaviorismo Radical de B. F. Skinner (1904-1990). Como referencial científico-metodológico a Análise do Comportamento define como seu objeto de estudo o comportamento em suas relações com o ambiente. Skinner (1953, p.16) afirma que “o comportamento é uma matéria difícil, não porque seja inacessível, mas porque é extremamente complexo. Desde que é um processo, e não uma coisa, não pode ser facilmente imobilizado para observação. É mutável, fluido e evanescente.”

Para a Análise do Comportamento o foco a ser analisado é o organismo em suas relações com o ambiente. “O ambiente com o qual a pessoa interage inclui tanto o organismo quanto o meio externo e também as pessoas com as quais ela interage” (BANACO, DEL PRETTE, MEYER, TOURINHO E ZAMIGNANI, p. 154, 2010). De acordo com Skinner (1953) parte desse ambiente está sob a pele. O ambiente determina as ações dos organismos por meio de três processos de seleção que são sobrepostos e associados: a filogênese, a ontogênese e a cultura (SKINNER, 1981).

Na Análise do Comportamento, um conjunto de implicações metodológicas explica o estudo dos fenômenos psicológicos em termos comportamentais. Essas implicações metodológicas são a Análise Experimental do Comportamento, o Behaviorismo Radical e a Análise do Comportamento Aplicada. Tais implicações compõem a tríplice epistemológica que fundamenta o estudo do comportamento humano. Para Banaco, Del Prete, Meyer, Tourinho e Zamignani (2010), a Análise Experimental do Comportamento diz respeito às pesquisas empíricas, o Behaviorismo Radical aos trabalhos conceituais e filosóficos e a Análise do Comportamento Aplicada aos trabalhos de intervenção. A tríplice epistemológica é inter-relacionada não havendo trabalho conceitual desarticulado de programas de investigação empírica e sem demandas relativas à solução de problemas humanos; similarmente, trabalhos empíricos devem articular com elaborações conceituais e guardar relações que possibilitem a intervenção de caráter analítico-comportamental fundamentada em conceitos/interpretações behavioristas radicais e em princípios derivados da investigação empírica do comportamento (TOURINHO, 2003).

A Análise Aplicada do Comportamento tem início quando os pesquisadores da Análise Experimental do Comportamento: 1) já tem demonstrações empíricas suficientes dos princípios básicos em Análise do Comportamento. Tais demonstrações dizem respeito, primordialmente, aos comportamentos respondentes e operantes e 2) têm conhecimento o bastante para pensar na aplicação desses conceitos para a resolução de problemas humanos, ou seja, de problemas sociais que afetam diretamente e indiretamente o indivíduo e o meio social no qual ele está inserido (GONGORA, 2003).

Os estudos em análise do comportamento estabeleceram ao longo do acúmulo de conhecimento produzido, critérios para a aplicação dos princípios básicos em intervenções analítico comportamentais. Como exemplo pode-se citar o trabalho de Baer, Wolf e Risley (1968) que definem como deve ser um estudo analítico comportamental aplicado, especificam algumas características, a saber: deve ser aplicado, comportamental e analítico; além disso, deve ser tecnológico, conceitualmente sistemático e eficaz e demonstrar certa generalidade. Segundo os autores, o rótulo aplicado refere-se ao interesse que a sociedade tem nos problemas estudados e na importância dos estudos para o homem e a sociedade. Os termos comportamental e analítico dizem respeito, respectivamente, a demonstração empírica do comportamento modificado e ao controle que deve ser exercido sobre o comportamento a ser modificado. Já, com relação ao termo tecnológico, este pressupõe que os procedimentos e as técnicas comportamentais devem estar completamente identificadas e descritas; sobre o conceitualmente sistemático e eficaz, refere que as intervenções devem ser pautadas nos princípios básicos; e por último, a generalidade que afirma que uma mudança comportamental apresenta generalidade caso se mostre durável através do tempo, apareça numa grande variedade de ambientes possíveis e/ ou se estenda a uma grande variedade de comportamentos relacionados.

Com relação ao critério de efetividade que é o critério de análise do presente estudo, Baer, Wolf e Risley (1968, p.7 e 8):

Caso a aplicação de técnicas comportamentais não produza efeitos extensos o suficiente para ter valor prático, então a aplicação terá falhado. A pesquisa não-aplicada muitas vezes pode ser extremamente valiosa, ao produzir efeitos pequenos, mas fidedignos, uma vez que esses efeitos comprovam a operação de alguma variável que tem, em si, grande importância teórica. Na aplicação, a importância teórica de uma variável geralmente não está em questão. Sua importância prática, especificamente seu poder de alterar comportamentos o suficiente para tornar-se socialmente importante, é o critério essencial. Assim, um

estudo que demonstre que uma nova técnica de sala de aula pode elevar as notas de crianças culturalmente carentes, de D- para D, não é um exemplo óbvio de análise comportamental aplicada. Esse mesmo estudo pode concebivelmente revolucionar a teoria educacional, mas está claro que ainda não revolucionou a educação. Isso, logicamente, é uma questão de grau: a elevação das notas dessas crianças de D- para C pode até ser considerada como um sucesso importante por uma audiência que acha que um resultado C é muito diferente de um resultado D, especialmente se os alunos C tiverem uma probabilidade muito menor de desistir da escola do que os alunos D. Ao avaliar se uma determinada aplicação produziu uma mudança comportamental em nível suficiente para merecer o rótulo, uma indagação pertinente pode ser: quanto esse 8 comportamento precisava ser modificado? Obviamente, essa não é uma pergunta científica, mas sim prática. A resposta poderá ser dada por pessoas que têm que lidar com o comportamento. Por exemplo: funcionários de enfermaria podem dizer que um esquizofrênico mudo, hospitalizado, treinado para usar dez rótulos verbais, não está em melhor situação do que antes, em habilidades de auto-ajuda, mas que um paciente que domine 50 desses rótulos é muito mais eficiente. Nesse caso, as opiniões de auxiliares de enfermaria podem ser mais relevantes que as opiniões de psicólogos.

Em síntese, portanto, para Baer, Wolf e Risley (1968) uma análise comportamental aplicada deve ressaltar a relevância social do comportamento que é alvo de modificação, suas características quantitativas, as manipulações experimentais que analisam com clareza o que foi responsável pela mudança, a descrição tecnologicamente exata de todos os procedimentos que contribuíram para essa mudança, a eficácia desses procedimentos em torná-la suficiente e a generalização desta modificação. Cabe salientar que programas de aprendizagem em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) devem seguir tais critérios para que sejam de fato efetiva e proporcionem modificação de comportamento.

Trabalhar com Análise do Comportamento Aplicada (ABA) exige o conhecimento dos princípios e conceitos básicos propostos que embasam a intervenção, os quais serão localizados a seguir: comportamento respondente e comportamento operante, consequências reforçadoras e punitivas, esquemas de reforçamento e processos de aprendizagem.

O comportamento respondente ou reflexo é aquele no qual uma resposta é eliciada por um estímulo específico, sendo que esse estímulo é imprescindível para que a resposta ocorra. Para Skinner (1953, p.106), “certa parte do comportamento é, pois, eliciada por estímulos, e é especialmente precisa a previsão do comportamento respondente”. Apesar

da importância do estudo do comportamento respondente, ele não explica grande parte dos comportamentos humanos, e, para complementá-lo Skinner (1979, p.106) introduz o conceito de comportamento operante. (1979, p.106):

Uma resposta que já ocorreu não pode, é claro, ser prevista ou controlada. Apenas podemos prever a ocorrência futura de respostas semelhantes. Dessa forma, a unidade de uma ciência preditiva não é uma resposta, mas sim uma classe de respostas, para descrever-se esta classe usar-se-á a palavra 'operante'. O termo dá ênfase ao fato de que o comportamento opera sobre o ambiente para gerar consequências.

O comportamento operante é aquele que modifica o ambiente produzindo consequências que vão alterar a probabilidade de ocorrência futura. Grande parte dos comportamentos emitidos pelos organismos são comportamentos operantes. O que altera a probabilidade de ocorrência futura de um comportamento são as consequências produzidas pela sua emissão. Skinner (1953), afirma que as consequências de um comportamento retroagem no organismo. As consequências mostram quão provavelmente as pessoas farão algo novamente. Essas consequências podem ser reforçadoras ou punitivas.

O autor acima citado afirma que as consequências reforçadoras são aquelas que aumentam a probabilidade de determinado comportamento acontecer novamente. Para Sidman (1989), os reforçadores têm duas características definidoras, ambas diretamente observáveis. Em primeiro lugar, um reforçador deve seguir uma ação, ser imediato a ela; em segundo, um reforçador deve fazer com que essa ação seja repetida ou ocorra mais frequentemente, no futuro. Os eventos tidos como reforçadores podem ser de dois tipos: positivos e negativos. Skinner (1953), afirma que alguns reforços consistem na apresentação de estímulos, acréscimo de alguma coisa, como por exemplo, alimento, água, contato sexual, chamados então de reforço positivo; e outros consistem na remoção de alguma coisa, como de muito barulho, de luz forte, estes se denominam, reforço negativo.

A eficácia do reforço depende da forma como ele é administrado e a maneira dessa administração ocorrer é chamada de esquemas. Os esquemas de reforçamento referem-se a forma como se dá a contingência de reforço, ou seja, quais as condições da resposta para que o reforço seja liberado. O conceito de esquemas de reforçamento sugere que não é somente a apresentação de uma consequência reforçadora que altera a frequência de

uma resposta, mas também o modo como esta consequência é apresentada. Tais esquemas podem ser denominados de contínuos e intermitentes (STAATS e STAATS, 1973).

Segundo os autores acima citados, os contínuos são aqueles nos quais toda e qualquer resposta previamente definida é reforçada e são especialmente importantes na modelagem de um comportamento novo, ou seja, são fundamentais na aquisição de comportamento. Os esquemas intermitentes podem se basear no número de respostas exigidas para a liberação do reforçador ou ainda na passagem do tempo e são especialmente importantes na manutenção de comportamentos aprendidos.

Segundo Skinner (1953), os principais esquemas de reforçamento intermitente são: razão fixa, razão variável, intervalo fixo e intervalo variável. Medeiros e Moreira (2007), afirmam que os esquemas de razão se caracterizam por exigirem certo número de respostas para a apresentação de cada reforçador. No esquema de razão fixa, o número de respostas exigido para a apresentação de cada reforçador é sempre o mesmo, já no esquema de razão variável, o número de respostas em cada reforçador se modifica, isto é, varia.

Para Medeiros e Moreira (2007), no que diz respeito ao esquema de intervalo, os autores afirmam que o número de respostas não é relevante, bastando ocorrer apenas uma resposta após o decurso de tempo para obtenção do reforçador. No esquema de intervalo fixo, o requisito para que uma resposta seja reforçada é o tempo decorrido desde o último reforçamento. O período entre o último reforçador e a disponibilidade do próximo reforçador é sempre o mesmo para todos os reforçamentos. Por isso, o nome intervalo fixo, ou seja, os reforçadores estarão disponíveis depois de transcorridos intervalos fixos desde o último reforçador. (MEDEIROS E MOREIRA, 2007). Os mesmos autores afirmam que o esquema de intervalo variável é similar ao intervalo fixo, com diferença de que os intervalos entre o último reforçador e a próxima disponibilidade não são os mesmos, são variáveis.

Além de reforçadoras, as consequências de uma resposta comportamental podem ser punitivas ou aversivas. As consequências punitivas são aquelas que diminuem a probabilidade de que um comportamento aconteça novamente em situações similares futuras. Para Skinner (1953), o comportamento pode ser suprimido ou ter a sua frequência diminuída temporariamente. O autor afirma que as consequências punitivas podem se dar de duas maneiras: pela apresentação de um estímulo aversivo e pela remoção de um

reforçador positivo. Assim, quando a frequência do comportamento é temporariamente reduzida pela apresentação de um estímulo aversivo define-se seu nome como punição positiva, pois a consequência do comportamento é o acréscimo de algo na relação comportamental. Quando a frequência é diminuída temporariamente pela remoção de reforçadores positivos disponíveis define-se como punição negativa, pois a consequência do comportamento é a remoção de estímulos da relação comportamental.

Entendendo as contingências de reforço e punição é importante entender os processos de condicionamento respondente e operante. O condicionamento respondente, pavloviano ou clássico é um tipo de aprendizagem na qual um estímulo, originalmente neutro em relação à determinada resposta, é pareado várias vezes com um estímulo que elicia esta resposta, e então, depois de sucessivos pareamentos, o estímulo inicialmente neutro passa a eliciar a resposta. O condicionamento respondente é de fundamental importância na explicação e análise das variáveis que controlam um comportamento, pois, segundo Staats e Staats (1973, p. 39):

Esse princípio possui ampla generalidade. Muitos tipos diferentes de comportamento são adquiridos através deste processo, e não apenas comportamentos “negativos” como o de chorar. O princípio de condicionamento clássico é de grande importância para se compreender como a linguagem é aprendida, como ocorre a comunicação, e como se desenvolvem as atitudes.

O condicionamento operante é um tipo de aprendizagem que se dá através das consequências. Segundo Skinner (1953), no processo de condicionamento operante ocorre o fortalecimento de um comportamento operante à medida que uma resposta torna-se mais provável e/ ou mais frequente. Para o autor:

Através do condicionamento operante, o meio ambiente modela o repertório básico com o qual mantemos o equilíbrio, andamos, praticamos esportes, manejamos instrumentos e ferramentas, falamos, escrevemos, velejamos um barco, dirigimos um automóvel ou pilotamos um avião. Uma modificação no ambiente – um novo automóvel, um novo amigo, um novo campo de interesse, um novo emprego, uma nova residência – pode nos encontrar despreparados, mas o comportamento ajusta-se rapidamente assim que adquirirmos novas respostas e de deixarmos de lado as antigas. (SKINNER, 1953, p. 72).

Segundo Skinner (1953), os comportamentos operantes são aprendidos, assim como os comportamentos respondentes, e os processos de aprendizagem são inúmeros. Há os processos de modelagem, de modelação, de aprendizagem por instrução (ou

controle governado por regras), de discriminação e de generalização que serão explicados a seguir.

A modelagem é um processo de aprendizagem em que um comportamento novo é ensinado por meio de reforço diferencial de aproximações sucessivas do comportamento alvo. Para Catania (1999), as respostas próximas do comportamento alvo são reforçadas até que seja reforçada somente a resposta que se pretende instalar. Segundo Catania (1999, p. 131-132):

A modelagem é baseada no reforço diferencial: em estágios sucessivos, algumas respostas são reforçadas e outras não. Além disso, à medida que o responder se altera, os critérios para o reforço diferencial também mudam, em aproximações sucessivas da resposta a ser modelada. A propriedade do comportamento que torna a modelagem efetiva é a variabilidade do comportamento. Duas respostas nunca são uma mesma resposta e o reforço de uma resposta produz um espectro de respostas, cada uma das quais difere da resposta reforçada ao longo de algumas dimensões como topografia (forma), força, magnitude e direção. Dessas respostas, algumas estarão mais próximas da resposta a ser modelada do que outras e podem, então, ser selecionadas, para serem reforçadas em seguida. Reforçar estas respostas, por sua vez, será seguido de outras mais, algumas das quais podem estar ainda mais próximas da resposta a ser modelada, assim, o reforço poderá ser usado para mudar o espectro de respostas, até que a resposta a ser modelada ocorra.

A modelação, por sua vez, é um processo de aprendizagem por imitação que se dá, segundo Catania (1999), à medida que ocorre uma imitação generalizada do comportamento desejado, além disso, é um processo efetivo complementar a modelagem. De acordo com Bandura (1971), a modelação se refere a um processo de aprendizagem social através de um modelo, ou seja, um comportamento pode ser aprendido por observação. Para esse autor, o comportamento de um observador se modifica em decorrência da exposição ao comportamento de um modelo. Nesta forma de aprendizagem o reforçador é fornecido para o modelo e não para quem observa e sua efetividade do procedimento depende de alguns fatores, tais como: o observador estar com a atenção voltada para pontos essenciais do comportamento do modelo, o observador lembrar os comportamentos do modelo, o observador ter habilidade de reproduzir os comportamentos observados e o comportamento ter consequências reforçadoras para que haja reprodução dos comportamentos desejados.

Outro processo de aprendizagem primordial é o de aprendizagem por instrução. De acordo com Catania (1999), a instrução substitui as contingências naturais por antecedentes verbais. Para o autor:

Essa propriedade da instrução verbal tem implicações de alcance muito grande. As instruções podem modificar o comportamento do ouvinte em situações em que as consequências naturais são, por si mesmas, ineficientes ou são eficazes somente a longo prazo. Ao convidarmos amigos para uma visita, lhes damos nosso endereço, em vez de deixá-los procurar o caminho por si próprios. (CATANIA, 1999, p.275)

Sobre o processo de generalização Staats e Staats (1973) afirmam que o princípio de generalização de estímulos refere-se ao fato de uma resposta que, através do condicionamento, passou a ser emitida por um estímulo particular e que será também emitida por estímulos similares.

A discriminação se estabelece pelo fato de um comportamento ser reforçado na presença de uma situação estimuladora e não ser na presença de outra situação. Complementando, para Skinner (1953, p. 121):

Usamos a discriminação operante de dois modos. Em primeiro lugar, os estímulos que já se tornaram discriminativos são manipulados com a finalidade de mudar probabilidades. (...) Em segundo lugar, podemos estabelecer uma discriminação para assegurar que um estímulo futuro terá um dado efeito quando aparecer.

A extinção ocorre quando a consequência reforçadora é cessada, assim a resposta torna-se menos frequente. De acordo com Skinner (1953, p.77):

O comportamento durante uma extinção é o resultado do condicionamento que o precedeu, e neste sentido a curva de extinção fornece uma medida adicional do efeito do reforço. Se apenas algumas respostas forem reforçadas, a extinção ocorre rapidamente. A uma longa história de reforço segue-se uma extinção procrastinada. A resistência à extinção não pode ser prevista a partir da probabilidade de resposta observada em dado momento.

Os processos de modelagem, modificação e de manutenção de comportamento são explicados por um modelo. O modelo de explicação do repertório comportamental humano para a Análise do Comportamento é a Seleção por Consequências, da qual todo

comportamento é fruto. Skinner (1981, p.131), declara que a seleção por consequências é um modo causal de explicação:

O comportamento humano é o produto conjunto de a) contingências de sobrevivência responsáveis pela seleção natural das espécies, e b) contingências de reforçamento responsáveis pelos repertórios adquiridos por seus membros, incluindo c) contingências especiais mantidas por um ambiente cultural evoluído. (Em última análise, obviamente, tudo isso é uma questão de seleção natural, uma vez que o condicionamento operante é um processo evoluído, do qual as práticas culturais são aplicações especiais).

Para a Análise do Comportamento, segundo Gongora (2003), todo comportamento é adaptativo e os indivíduos se comportam de uma determinada maneira em função de duas variáveis: as atuais e as históricas. As atuais são as contingências presentes no ambiente no momento em que o comportamento se apresenta e as históricas são as contingências já vividas, ou seja, aquelas que estiveram presentes quando o comportamento foi instalado. Assim, todo comportamento é aprendido e a aquisição, a manutenção e a extinção de qualquer comportamento, seja ele simples ou complexo; público ou privado obedece aos mesmos princípios. Dessa forma, o comportamento adequado ou inadequado, normal ou anormal, saudável e patológico obedece também a esses princípios.

De acordo com o que já foi estudado, pode-se afirmar que todo comportamento aprendido pode ser modificado seguindo os processos de aprendizagem. Nesse sentido, cabe localizar brevemente a noção de psicopatologia para a Análise do Comportamento, visto que, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) se enquadra, segundo os manuais diagnósticos, como uma psicopatologia. O termo TEA é apresentado pelo DSM-V de 2013.

A Análise do Comportamento não inclui em seu objeto de estudo nem a mente e nem as doenças, dessa forma, segundo Gongora (2003), não é possível falar de doença mental. Contudo, a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) se estende também aos problemas psiquiátricos e para melhor compreensão dos profissionais envolvidos e maior efetividade das intervenções foi necessário uma substituição às concepções médicas, de modelos classificatórios, para explicar os mesmos fenômenos comportamentais descritos pela Psiquiatria como “síndromes” das doenças mentais.

Prado (2013), afirma que o rótulo de saudável ou patológico vem da cultura, segue normas socioculturais e a Análise do Comportamento atenta para a funcionalidade do comportamento psicopatológico. Assim, o mesmo comportamento pode ser considerado normal ou anormal dependendo da cultura na qual a pessoa está inserida. O modelo psicológico, pautado nas proposições do Behaviorismo Radical e da Análise do Comportamento, segundo Gongora (2003, p.93-94), apresenta as seguintes características:

- a) Os distúrbios são vistos como dificuldades específicas de cada pessoa em seus contextos de vida, desvios de normas sociais são vistos como problemas diferentes em culturas diferentes e em diferentes contextos; b) Tratando-se de processos comportamentais, não pressupõe dicotomia entre “normal e anormal”; o diagnóstico de um distúrbio não é condição para o tratamento; a decisão para intervir em certos comportamentos depende de se avaliar, para cada pessoa, se tais comportamentos representam um problema e se a intervenção traria benefícios para a pessoa e a sociedade; c) O ato de indicar tratamento para alguém é uma atividade ética, por envolver o julgamento do que é socialmente relevante e o melhor para aquela pessoa; d) A avaliação dos comportamentos-problema baseia-se predominantemente na análise funcional destes em conjunto com o modelos de variação e seleção por conseqüências; e) O conceito de patologia é aplicado apenas para desvios de normas biológicas de funcionamento do organismo; comportamentos-problema devido a idiosincrasias em relação às demandas sociais e interpessoais não são qualificados como patológicas; f) O enfoque da intervenção nem sempre é sobre a queixa e não visa simplesmente eliminar os “sintomas”, visa também ensinar as pessoas como intervir mais eficazmente em seu ambiente; g) O homem é visto como um sistema unitário; h) O conceito de comportamento não está restrito somente às ocorrências observáveis e i) O comportamento em si mesmo é o objeto de estudo e não é visto como “sintoma” de outros processos interiores, interessa a compreensão dos próprios processos comportamentais.

Para que uma intervenção seja considerada analítico-comportamental aplicada, o profissional deve atender, segundo Meyer (2003), a quatro níveis de análise sendo eles: tecnológico, metodológico, filosófico e conceitual. Dessa forma, para a autora, as habilidades profissionais consistem em conhecer e saber aplicar um conjunto de técnicas derivadas de pesquisas no nível tecnológico; saber fazer análise funcional, no nível metodológico; rejeitar o mentalismo, no nível filosófico, conhecer e aplicar sistematicamente os princípios de comportamento, no nível conceitual.

Considerando que os princípios da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) podem ser utilizados em contexto escolar e educacional, e que a criança com diagnóstico autista está em processo de desenvolvimento também nessa instância, nesse capítulo será

exposta também a relação entre a Análise do Comportamento e a Educação. Para Skinner (1953 p.437):

Educação é o estabelecimento de comportamentos que sejam vantajosos para o indivíduo e para os outros em um tempo futuro. O comportamento finalmente será reforçado em muitos modos que já consideramos; entretanto os reforços são arranjados pela agência educacional com propósitos de condicionamento.

Nesse sentido, a escola pode trabalhar conjuntamente com o analista do comportamento para maximizar a eficácia do tratamento baseado nos princípios e conceitos da Análise do Comportamento Aplicada (ABA), pois o trabalho conjunto facilita a generalização do comportamento aprendido pela criança, do contexto clínico para o contexto escolar. À medida que a mesma classe de comportamentos é modelada ou extinta tanto na clínica quanto na escola os resultados esperados do tratamento são mais rápidos e eficazes. Dessa forma:

Skinner parece reconhecer no professor um agente fundamental na melhoria do ensino, chegando a identificá-lo como um 'especialista em comportamento humano', cuja tarefa é produzir mudanças extraordinariamente complexas em um material extraordinariamente complexo. (ZANOTTO, 2004, p. 125).

Moroz (1993) afirma que a educação abarca três pontos de destaque: educar envolve atuação de alguém em relação a outrem; o comportamento a ser estabelecido por esse alguém deve ser vantajoso não somente ao indivíduo alvo da ação educativa, mas, também, para outros indivíduos. Ademais, educar implica atuação temporal dos agentes educativos ocorrendo no presente para o estabelecimento de comportamento que ultrapasse esse limite temporal, já que deve ser vantajoso em um tempo futuro, pois a Educação é um dos meios pelo qual ocorre a sobrevivência do homem e da cultura.

Cabe ressaltar que educar deve ser vantajoso também em tempo presente, visto que é nesse tempo que as ações estão acontecendo, logo o ensino deve ser planejado para que tanto alunos quanto professores obtenham consequências reforçadoras desse processo e para que boas práticas de ensino sejam mantidas. No livro Tecnologia de Ensino, Skinner (1972, p. 62) define ensino como:

[...] um arranjo de contingências sob as quais os alunos aprendem. Um aluno aprende sem que lhe ensinem, mas aprenderá mais eficientemente sob condições favoráveis os professores arranjam contingências especiais que

aceleram a aprendizagem, facilitando o aparecimento do comportamento que, de outro modo, seria adquirido vagarosamente, ou assegurando o aparecimento do comportamento que poderia, de outro modo, não ocorrer nunca.

Para que as consequências das práticas de ensino sejam reforçadoras o professor deve realizar o planejamento das contingências de ensino. Tal planejamento de contingências, segundo Skinner (1972, p. 74):

Aceleram o processo e podem mesmo gerar comportamento que, de outro modo, nunca apareceria (...). Não podemos simplesmente esperar que nossos alunos se comportem de um dado modo (...) para reforçá-lo. De um modo ou de outro, nós precisamos levá-lo a se comportar.

Dessa forma, no que diz respeito ao professor, de acordo com Moroz (1993), o foco está nos agentes educativos atuarem de forma planejada tanto em termos da definição dos comportamentos a serem estabelecidos, quanto em termos das condições ambientais necessárias ao seu estabelecimento. Para a autora:

Quando reflete sobre a escola, sobre os problemas do ensino, sobre os métodos educativos tradicionais, Skinner aponta duas grandes falhas: na Escola não se definem claramente os objetivos a serem atingidos, o que impede de saber por onde começar, onde chegar e, mesmo, avaliar até onde o aluno chegou, como também não se aplicam métodos que levem em conta as leis da aprendizagem, ao contrário, não se planeja o ensino respeitando o repertório e ritmo de cada aluno, não se liberam os reforçadores contingentes aos comportamentos a serem estabelecidos, tem-se uso de estímulos aversivos uma constante. (MOROZ, 1993, p. 31)

Luna, Marinotti e Pereira (2004) afirmam que falar em educação significa falar de um sistema que contempla as relações imediatas que se estabelecem entre professor-aluno e aluno-aluno dentro da sala de aula. No que diz respeito à primeira relação citada, o professor deve ser responsável por planejar atividades para o desenvolvimento da educação que tenham como finalidade básica a aprendizagem do aluno.

A concepção do professor e as funções que devem ser exercidas são apresentadas, metaforicamente, por Skinner (1972 p.251) em Tecnologia de Ensino, na seguinte afirmação:

Os homens aprendem uns com os outros sem serem ensinados. Um homem pode ter aprendido uma vez a usar uma enxada vendo outro usá-la, mas nem por isso o lavrador foi um professor. Apenas quando a maior eficiência do aprendiz se tornou importante para o lavrador é que ele se tornou um professor e mudou seu próprio comportamento para facilitar a aprendizagem – movendo-se mais devagar ou exagerando seus movimentos de modo que pudessem ser

mais facilmente imitados, repetindo alguma parte de uma ação até que fosse eficientemente copiada, reforçando bons movimentos com a enxada com sinais de aprovação, arranjando de forma que pudessem ser facilmente cavadas.

Segundo Carrara (2007), a Análise do Comportamento destaca alguns itens importantes e necessários para a atuação do professor: garantir a densidade adequada de reforçamento; assegurar oportunidades, em sala de aula, para que o aluno tenha condições de emitir os comportamentos selecionados em função de objetivos educacionais relevantes. E, por fim, utilizar situações de instalação, manutenção ou extinção de comportamentos que apresentem maior probabilidade de gerar reforçadores naturais. Para o mesmo autor, no que diz respeito à relação entre a Análise do Comportamento e a atuação do professor, podem ser destacados os seguintes aspectos:

1) Os comportamentos do professor e do aluno são considerados eventos naturais, ou seja, trata-se de fenômenos observáveis e mensuráveis; 2) os comportamentos do professor e do aluno têm causas, não ocorrem de maneira espúria. Seu comportamento, em geral, é resultante de interação com o meio educativo, que representa todas as condições que afetam a conduta, quer seja um evento físico, químico, biológico ou comportamental (social); 3) o professor também aprende a ensinar efetivamente pelas consequências que recebe ao ensinar; 4) a relação entre o professor e o aluno é necessariamente bidirecional, afetando-se reciprocamente, daí a importância de atenção à parcela do meio que afeta em comum seus comportamentos; 5) todo professor e todo estudante são dignos de serem tratados como pessoas, o que inclui recomendação para evitar, ao máximo, a utilização de eventos aversivos, priorizando a utilização de consequências positivas; 6) uma vez que considera professor e aluno como pessoas únicas e não como grupo, é promovida, onde possível, a utilização de métodos de ensino personalizados e sistemas de avaliação não comparativos (comparando-se apenas o comportamento do aluno com o dele próprio, antes e depois de qualquer procedimento de ensino utilizado); 7) a Análise do Comportamento recomenda a instalação e manutenção de condutas pró-sociais, que contribuam para a ampliação da probabilidade de que cada membro constituinte das comunidades possa produzir reforçadores sociais positivos para seus pares. (CARRARA, 2007 p. 5)

Carrara (2007) assegura que a Análise do Comportamento compõe um conjunto significativo de conceitos básicos disponíveis para a intervenção no processo educacional mediante o rearranjo das contingências vigentes. Ao professor, se devidamente habilitado no domínio desses conceitos, caberá planejar, ouvir a comunidade escolar, pais, professores e alunos, quanto ao mérito dos conteúdos, as intervenções e a avaliação dos respectivos resultados.

No contexto da Análise do Comportamento, o professor deve levar em conta a diversidade de cada aluno ou grupo de alunos. Gusmão, Luna, Marinotti e Pereira (2004) garantem que é preciso respeitar o ritmo de cada um e planejar atividades que sejam compatíveis tanto com aquilo que ele já sabe, quanto com seu ritmo de progresso. Nesse ponto, cabe ressaltar a importância do trabalho dos professores com crianças autistas que precisam de um trabalho de arranjo de contingências individual e específico para cada procedimento de modificação de comportamento. A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para casos de crianças com autismo exige que o trabalho seja realizado não só em contexto clínico, mas também em contexto familiar e escolar.

Para tanto, segundo Carrara (2007), existem alguns princípios que podem subsidiar um planejamento de ensino sob esta orientação, que objetivam nortear um bom trabalho do professor, como: manter o aluno em atividade constante, para que seja possível acompanhar seu desempenho; prover consequências reforçadoras positivas para os comportamentos do aluno, as tarefas precisam ser compatíveis ao que o aluno sabe fazer e o professor deve ressaltar ao máximo as aproximações de desempenho adequado e criar condições para que ele possa aprender o que ainda não sabe; evitar consequências aversivas, pois essas geram comportamentos de fuga/esquiva e reações emocionais que podem inibir os comportamentos punidos, mas, não ensinam comportamentos adequados; priorizar consequências naturais em relação à artificiais, lembrando que as consequências naturais são inerentes a ação do aluno. E, por fim, envolver o aluno ao máximo na avaliação de seu desempenho, o que é importante para as consequências naturais acontecerem, pois imprimem ao aluno os critérios de avaliação.

Diante disso, entende-se que Skinner também contemplou as crianças com necessidades educacionais especiais, não de forma isolada, como o fez as políticas públicas até a década passada, mas, em sua metodologia. O autor esclareceu a necessidade de um planejamento que atenda individualmente a todos, tendo em vista o ritmo e o repertório que cada um já possui. Desta feita, considerando então, o ensino das crianças com necessidades educacionais especiais, atualmente atendidas no contexto da educação regular, tratar-se-á a seguir sobre o movimento inclusivo e a Educação, pois crianças autistas, especialmente a partir da Lei nº 12.764 que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, sancionada em dezembro de 2013, são consideradas pessoas com deficiência e tem direito a todas as políticas de inclusão do país.

Historicamente a educação é apontada como a solução para os problemas sociais. Nesse sentido, a educação brasileira tem passado por algumas transformações considerando fatores econômicos, políticos e culturais. Uma dessas transformações, talvez a mais expressiva, segundo Schmidt e Souza (2008), é o movimento pela inclusão de pessoas com necessidades especiais nas escolas regulares de ensino. Para as autoras esse movimento faz parte de um modelo de educação inclusiva, que se refere ao processo de educar-ensinar no mesmo grupo alunos com ou sem necessidades educativas especiais, durante parte ou na totalidade do tempo de permanência na escola.

Schmidt e Souza (2008) afirmam que a noção de inclusão se fundamenta no princípio do reconhecimento da diversidade na vida em sociedade, o que deveria assegurar o acesso de todos os indivíduos às oportunidades, quaisquer que fossem suas peculiaridades. Para as autoras, o movimento pela escola inclusiva tem como princípio o direito constitucional de educação de qualidade para todas as pessoas, independentemente de suas condições biológicas ou sociais.

A inclusão representa um movimento social em defesa de todas as pessoas excluídas e marginalizadas sendo que sua efetivação depende de todos os cidadãos e de iniciativas do poder político (Luna e Martins, 2011). A escola inclusiva teve sua origem a partir dos movimentos em prol dos direitos humanos das décadas de 40 e 50 do século passado, seguidos de perto pelos movimentos de integração da pessoa com deficiências, e culminaram nas décadas de 80 e 90. Fato marcante desta época foi a produção de vários documentos internacionais, como diretrizes de ações para os países promoverem a inclusão do PNE (Plano Nacional de educação), tais como: o Documento do Ano Internacional do portador de Deficiência, Declaração de Salamanca, e outros, cujo objetivo, era a operacionalização da proposta inclusiva (Schmidt e Souza, 2008).

A produção de resoluções e de ações concretas pela comunidade internacional exerceu pressão, segundo os autores acima citados, para que o Brasil e outros países tomassem a iniciativa de implementar medidas decisórias e práticas no sentido de viabilizar a inclusão pessoas com necessidades especiais nas escolas. Inicialmente, as ações implementadas pelo Governo Federal consistiram na elaboração de legislação específica para a garantia legal de acesso da PNE ao ensino público regular; o estabelecimento de políticas públicas que permitisse as mudanças necessárias para ajustar física e tecnicamente as escolas que receberiam essa população de alunos, e, a designação de orçamento específico para a viabilização de tais políticas.

Ao elaborar a legislação específica para regular ações inclusivas, o poder legislativo designou uma série de grupos ou agentes como responsáveis pela implementação de ações coordenadas que deveriam resultar na inclusão escolar de PNEs. Os três conjuntos de leis mais importantes nesse sentido são a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, e a Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva de 1994. (SCHMIDT e SOUZA, 2008).

No que diz respeito à Análise do Comportamento Aplicada (ABA) em contexto de inclusão é importante atentar ao conceito de metacontingências citado por Schmidt e Souza (2008). Outros estudiosos, como Martone e Todorov (2007, apud Gusmão, Luna e Martins 2011) esclarecem que o referido conceito foi proposto inicialmente por Sigrid Glenn, em 1986, e vem sendo reelaborado para descrever as relações entre um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas e seus efeitos ambientais. Gusmão, Luna e Martins (2001, p.78) definem metacontingências como:

[...] relações entre contingências comportamentais entrelaçadas e um ambiente selecionador. Juntamente as contingências comportamentais, metacontingências respondem pela seleção cultural e pela mudança evolucionária em organizações. Em organizações, metacontingências apresentam três componentes: contingências comportamentais entrelaçadas, um produto agregado e um sistema receptor. O sistema receptor é o recipiente do produto agregado, e, assim, funciona como o ambiente selecionador das contingências comportamentais entrelaçadas. As contingências comportamentais entrelaçadas cessarão sua recorrência se não houver demanda pelos seus produtos.

O desenvolvimento do conceito de metacontingência representa a tentativa de formular uma estrutura conceitual unificada para a análise do comportamento social, propiciando também a probabilidade para o planejamento de práticas culturais e, por conseguinte, de mudança social.

Sobre a Educação Inclusiva, Gusmão, Luna e Martins (2011), afirmam que há um novo paradigma exigindo das escolas transformações em sua estrutura e funcionamento, que implicam reavaliação de sua intencionalidade e revisão de seu papel social. Nesse modelo, as escolas devem garantir as mesmas oportunidades a todos oferecendo um atendimento condizente com as necessidades dos alunos e buscando meios para obter êxito na aprendizagem. Trata-se, portanto, da construção de um novo modelo de atendimento, que se constitui por meio de ações interdependentes que, para se efetivarem e perpetuarem, devem resultar em mudanças culturais. Nas escolas inclusivas é possível

identificar contingências entrelaçadas, constituídas nas relações que surgem a partir das demandas de alunos e de seus familiares, voltadas para profissionais de ensino, e ainda, nas relações entre alunos, ou entre outros profissionais.

Para os autores, o produto agregado destas relações entrelaçadas é a aprendizagem dos alunos, que tem como paradigma a proposta de inclusão educacional, que orienta o acesso, permanência e a qualidade de ensino para todo alunado. O sistema receptor é a clientela da escola, alunos e familiares, que selecionariam as contingências criadas para a efetivação da aprendizagem e para a eliminação de barreiras que dificultam ou impedem a inclusão no ensino comum.

Para que a escola se torne inclusiva:

Deverá haver o reconhecimento de que alguns alunos necessitarão mais de que outros de ajudas e apoios diversos para alcançar sucesso de sua escolarização. Essa postura representa uma mudança na cultura escolar. Pois, sem organização de um ambiente mais favorável ao atendimento das necessidades dos alunos que precisam de estratégias e técnicas diferenciadas para aprender, qualquer proposta de Educação Inclusiva não passa de retórica ou discurso político (GLAT e BLANCO, 2007, p. 18).

Gusmão, Luna e Martins (2011) garantem que a evolução do aluno depende do efeito que as relações estabelecidas entre todos os sujeitos que compõe o ambiente escolar e interferem nele, têm sobre o grupo, dando condições para a continuidade do processo que tem como produto agregado a aprendizagem. Para os autores, a educação adquiriu uma dupla função, propiciar a aprendizagem e desenvolver práticas que favoreçam a propagação de comportamentos exequíveis para o desenvolvimento de uma Sociedade Inclusiva. Nesse sentido a Análise do Comportamento tem contribuído, com a organização e o arranjo de contingências no ambiente educacional que visam à aprendizagem e desenvolvimento de todas as crianças.

O profissional da psicologia escolar com formação em Análise do Comportamento tem atuado junto a professores, dirigentes escolares e alunos, na organização de estratégias para facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos. Sobre isso, há autores como Carmo (2012), esclarecendo que, durante décadas as investigações realizadas por analistas do comportamento no contexto educacional estiveram centradas na modificação de respostas isoladas em sala de aula, especialmente as respostas consideradas como disruptivas e desadaptativas dos alunos.

Carmo (2012) afirma que existem evidências sobre a possibilidade de programar ambientes de aprendizagem escolar mais eficazes e eficientes, tendo em vista uma Psicologia Escolar baseada nos princípios e procedimentos de análise do comportamento. Com esta perspectiva, é possível considerar os trabalhos na área de Psicologia Escolar, e, num panorama nacional e internacional de produções, é observado que ainda há desafios a serem superados, principalmente no que tange à identidade do psicólogo escolar (OAKLAND & STEMBERG, 1993, apud CARMO, 2012, p.230).

Nesse sentido, estudos brasileiros apontam a necessidade de sistematizar habilidades e competências necessárias ao psicólogo escolar, desde sua formação inicial até a atuação no ambiente escolar e educacional (DEL PRETTE & DEL PRETTE, 1996; GUZZO, 2002; GUZZO, 1996; MALUF, 2003; NOVAES, 1996, apud CARMO, 2012). Esses estudos apontam para um consenso de que o psicólogo escolar, independentemente da abordagem teórica, deverá pautar suas atividades em dois eixos:

Investigação e intervenção nas diversas interações e fenômenos que ocorrem em uma instituição educacional, sendo que a intervenção deverá abranger não apenas ações de enfrentamento de problemas típicos da instituição escolar, mas, sobretudo, a prevenção de problemas de aprendizagem e a promoção de um ambiente qualitativamente rico e propiciador de um ensino-aprendizagem eficaz e significativo (...) Os objetivos gerais da prática do psicólogo escolar visam minimizar problemas relacionados aos processos de ensino e de aprendizagem; ampliar efeitos positivos de atividades educacionais; promover repertórios que ampliem a qualidade do atendimento; promover ações que possam prevenir a ocorrência de dificuldades futuras (CARMO, 2012, p. 230)

A citação acima corrobora a ideia de que a Análise do Comportamento tem muito a contribuir para a atuação do psicólogo escolar. A perspectiva de atuação da psicologia escolar comportamental parte das contribuições da análise funcional de problemas de comportamento, como instrumento e de modelo de aplicação em sala de aula. E ainda, amplia as possibilidades do modelo de análise funcional para situações complexas que envolvem não apenas alunos em interação, mas também outros agentes educacionais.

Carmo (2012, p.234) esclarece que um psicólogo escolar comportamental deverá programar ações a partir de demandas existentes na instituição escolar e desenvolver projetos educacionais baseados em princípios, como:

A sensibilidade do comportamento às consequências; o controle de estímulos e o controle por regras; progressão gradual para estabelecer repertórios complexos; o uso de *prompts* com diversas modalidades sensoriais; substituição gradual de reforçadores extrínsecos por reforçadores intrínsecos; o uso de modelos (modelação) e de modelagem de repertórios; planejamento de contingências reforçadoras de ensino e de aprendizagem; uso de princípios básicos (discriminação; generalização) e de operações básicas (extinção, esvanecimento, contracontrole, etc). Além disso, deverá utilizar alguns procedimentos auxiliares, como observação (registro contínuo; por amostragem...); definição operacional dos comportamentos investigados; análise funcional: identificação e descrição das relações de dependência entre o comportamento e o ambiente, levantamento de hipóteses e procedimentos de intervenção a fim de verificar o efeito de determinadas manipulações ambientais sobre o comportamento e planejamento de contingências de reforçamento.

Atualmente, a Psicologia Escolar Comportamental apresenta-se como uma perspectiva que oferece relevantes recursos aos profissionais que lidam com a educação escolar, bem como aos pais e outros envolvidos na educação de crianças e jovens, mas é principalmente em relação ao trabalho do professor que se encontram as principais contribuições educacionais. (ALBERTO & TROUTMAN, 2009; ZIRPOLI, 2005, apud CARMO, 2012, p. 235).

Diante das variáveis apresentadas nesse capítulo: educação, escola, professores e psicólogo escolar, pode-se afirmar que a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) tem papel fundamental no contexto educacional e que pode contribuir imensamente na intervenção com crianças autista. E também, pode acrescentar a intervenção com crianças com outras classes comportamentais tidas como problemáticas, como: agressividade, dificuldade de aprendizagem, transtorno de déficit de atenção, entre outros.

É importante reafirmar que a Análise Aplicada do Comportamento (ABA) caracteriza-se como um processo, em que há a aplicação de princípios de comportamento para a melhoria de comportamentos específicos. No presente trabalho, as classes de comportamentos específicos dizem respeito aos das crianças com diagnóstico de autismo. Cabe lembrar que a ABA é um modelo de explicação e modificação do comportamento humano baseado em evidências empíricas. E que, segundo Sérgio e Tourinho (2010), apesar de sua aplicação se estender à clínica com adultos, escolas, organizações e terapia para pessoas especiais, ela ficou mais conhecida no Brasil devido ao trabalho realizado com crianças diagnosticadas com autismo.

Tal fato ocorreu porque uma parte considerável das apresentações de trabalhos em eventos em Análise do Comportamento Aplicada, nos Estados Unidos, nas várias categorias, versam sobre o atendimento a autistas, por uma razão simples: há uma legislação federal americana que garante recursos para o atendimento a autistas e um reconhecimento da eficácia de programas com base na Análise do Comportamento. Há, também, por parte dos planos de seguridade social existentes em alguns estados norte americanos, a exigência da utilização de ABA para efetuarem os pagamentos ao profissional de psicologia. Desta forma, as instituições que oferecem aquele serviço e as agências que financiam a pesquisa na área preferem contratar profissionais ou apoiam pesquisadores com formação em Análise do Comportamento. (TOURINHO e SÉRIO, 2010)

Por existir a exigência, em determinados contextos, da utilização da intervenção baseada em princípios da Análise do Comportamento e o apoio para formação de profissionais e para a pesquisa em Análise Aplicada do Comportamento (ABA), parece relevante identificar quais os critérios e os procedimentos que tornam a intervenção em ABA efetiva no tratamento de crianças diagnosticadas como autistas.

No próximo capítulo será apresentado brevemente a história do conceito de autismo, sua descrição e o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA).

2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

2.1 Aspectos Históricos e Descrição do Transtorno do Espectro Autista

Em uma breve revisão histórica, Grebb, Kaplan e Sadock (1997) afirmam que Henry Maudsley (1867) foi o primeiro psiquiatra a dar atenção mais séria a crianças pequenas com transtornos mentais severos, envolvendo um marcante desvio, atraso e distorção nos processos de desenvolvimento. Inicialmente, todos esses transtornos eram considerados psicoses.

Salle et al(2005) afirmam que em 1906, Plouller introduziu o adjetivo autista na literatura psiquiátrica ao estudar pacientes que tinham diagnóstico de demência precoce e esquizofrenia, mas que foi Bleuler, em 1911, o primeiro a difundir o termo autismo, definindo-o como perda de contato com a realidade, causada pela impossibilidade ou grande dificuldade na comunicação interpessoal. Para os autores, Bleuler definiu o autismo como transtorno básico da esquizofrenia, que consistia na limitação das relações pessoais e com o mundo externo, parecendo excluir tudo que parecia ser o “eu” da pessoa. Em 1943, de acordo com Grebb, Kaplan e Sadock (1997), Leo Kanner, em seu ensaio: *Autistic Disturbances of Affective Contact*, cunhou o termo autismo infantil e forneceu uma descrição clara e abrangente dessa síndrome. Para eles, Kanner descreveu crianças que exibiam:

Extrema solidão autista, incapacidade para assumir postura antecipatória, desenvolvimento atrasado ou desviante da linguagem, com ecolalia e inversão pronominal (usar você ao invés de eu), repetições monótonas de sons ou expressões verbais, excelente memória de repetição, limitação na variedade de atividades espontâneas, estereotípias e maneirismos, desejo ansiosamente obsessivo pela manutenção da uniformidade, pavor de mudança e imperfeição, relações anormais com outras pessoas e preferência por figuras ou objetos inanimados. (GREBB, KAPLAN e SADOCK, 1997P.?).

Salle et al (2005) pontuam que Asperger (1944), quase na mesma época que Kanner, também diferenciou um grupo de crianças com retardo no desenvolvimento, sem outras características associadas ao retardo mental, e deu o nome de psicopatia autística. Para os autores, ao contrário de Kanner, que via um prognóstico mais sombrio para estes pacientes, Asperger acreditava que eles responderiam melhor ao tratamento, possivelmente em função de que os pacientes descritos por ele apresentavam um rendimento superior ao daqueles descritos por Kanner.

Em desacordo com a proposta de Kanner, Salle et al(2005), afirmam que Bender em 1947, usou o termo esquizofrenia infantil, pois ele e outros consideravam o autismo como a forma mais precoce da esquizofrenia. Já Mahler(1989) utilizou o termo psicose simbiótica, atribuindo a causa da doença ao relacionamento mãe-filho.

Conforme Salle et al(2005), Rutter em 1967 fez uma análise crítica das evidências empíricas encontradas acerca do autismo e considerou quatro características principais: falta de interesse social, incapacidade de elaboração, de linguagem responsiva e presença de conduta motora bizarra em padrões de brinquedo bastante limitados com início precoce, antes dos trinta meses.

O Conselho Consultivo Profissional da Sociedade Nacional para Crianças e Adultos com Autismo dos Estados Unidos (Ritvo e Freedman, 1978 citados por Salle et al 2005) definiu o autismo como uma síndrome que aparece antes dos trinta meses e que possui as seguintes características: distúrbios nas taxas e sequências do desenvolvimento, distúrbios nas respostas a estímulos sensoriais, distúrbios na fala, linguagem e capacidades cognitivas, distúrbios na capacidade de relacionarem-se com pessoas, eventos e objetos.

Apesar de Kanner ter descrito o autismo infantil em 1943, foi somente no ano de 1980, na terceira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-III) que a síndrome foi reconhecida como uma síndrome clínica distinta. De acordo com Grebb, Kaplan e Sadock (1997), antes de 1980, as crianças com qualquer um dos transtornos invasivos do desenvolvimento eram classificadas como tendo um tipo de esquizofrenia infantil.

De acordo com a caracterização do CID-10 (1992), o grupo de transtornos que compreende os transtornos invasivos do desenvolvimento, no qual o autismo está inserido, é caracterizado por anormalidades qualitativas em interações sociais recíprocas e em padrões de comunicação e por um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Fala-se então de autismo infantil, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtorno invasivo do desenvolvimento sem especificidade.

O autismo infantil é um transtorno invasivo do desenvolvimento definido pela presença de desenvolvimento anormal e/ou comprometido que se manifesta antes da

idade de 3 anos e pelo tipo característico de desenvolvimento anormal em todas as três áreas de interação social, comunicação e comportamento restrito e repetitivo.

O transtorno ocorre em garotos três ou quatro vezes mais frequentemente que em meninas. Em geral, não há um período prévio de desenvolvimento inequivocamente normal, mas, quando há, as anormalidades se tornam aparentes antes da idade de três anos. Há sempre comprometimentos qualitativos na interação social recíproca. Tais comprometimentos são observados através de indicadores socioemocionais, como demonstrada por uma falta de respostas para emoções de outras pessoas e/ou falta de modulação do comportamento, de acordo com o contexto social; uso insatisfatório de sinais sociais e uma fraca integração dos comportamentos sociais, emocionais e de comunicação e, especialmente, uma falta de reciprocidade socioemocional.

Similarmente, déficits qualitativos na comunicação são universais. São observáveis na falta de uso social de quaisquer habilidades de linguagem que estejam presentes; comprometimento em brincadeiras de faz-de-conta e jogos sociais de imitação; pouca sincronia e falta de reciprocidade no intercâmbio de conversação; pouca flexibilidade na expressão da linguagem e uma relativa ausência de criatividade e fantasia nos processos de pensamento; falta de resposta emocional às iniciativas verbais e não verbais de outras pessoas; uso comprometido de variações na cadência ou uma falta similar de gestos concomitantes para dar ênfase na significação falada.

A condição é também caracterizada por padrões de comportamento, interesses e atividades restritos e estereotipados. Existe uma tendência a impor rigidez e rotina a uma ampla série de aspectos do funcionamento diário, isto se aplica tanto a atividades novas como a hábitos familiares e padrões de brincadeiras. Particularmente na primeira infância, pode haver vinculação específica a objetos incomuns, tipicamente não macios.

A criança pode insistir na realização de rotinas particulares e em rituais; pode haver preocupação singular com interesses tais como datas, itinerários ou horários; frequentemente há estereotipias motoras; interesse específico em elementos não funcionais de objetos, tais como cheiro ou tato, é comum e pode haver resistência a mudanças na rotina ou em detalhes do meio ambiente pessoal, tais como movimentações de ornamentos ou móveis da casa. Em adição a esses aspectos diagnósticos específicos é frequente a criança com autismo mostrar uma série de outros problemas não específicos, tais como medo/ fobias, perturbações de sono e alimentação, ataques de birra e agressão.

Comportamentos de autolesão são relativamente comuns, especialmente quando há retardo mental associado. A maioria dos indivíduos com autismo carece de espontaneidade, iniciativa e criatividade na organização de seu tempo de lazer e tem dificuldade em aplicar conceitualizações em decisões de trabalho, mesmo quando as tarefas em si estão a altura de sua capacidade.

Embora a manifestação específica dos déficits característicos do autismo mude à medida que as crianças crescem tais déficits continuam através da vida adulta com um padrão amplamente similar de problemas na socialização, comunicação e padrões de interesse.

A Síndrome de Asperger é um transtorno de validade nosológica incerta, caracterizado por uma alteração qualitativa das interações sociais recíprocas, semelhante à observada no autismo, com um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Ele se diferencia do autismo essencialmente pelo fato de que não é acompanhado de um retardo ou de uma deficiência de linguagem ou do desenvolvimento cognitivo.

Os indivíduos que apresentam este transtorno são em geral muito desajeitados. As anomalias persistem frequentemente na adolescência e idade adulta e podem ser concomitantes com episódios psicóticos no início da idade adulta. O diagnóstico é baseado na combinação de uma falta de qualquer atraso global clinicamente significativo no desenvolvimento da linguagem ou cognitivo, como no autismo, a presença de deficiências qualitativas na interação social recíproca e padrões de comportamento, interesses e atividades restritos, repetitivos e estereotipados. Pode haver ou não problemas de comunicação similares àqueles associados ao autismo, mas um retardo significativo da linguagem excluiria o diagnóstico.

A síndrome de Rett é um transtorno, cuja ocorrência é descrita até o momento unicamente em meninas, caracterizado por um desenvolvimento inicial aparentemente normal, seguido de uma perda parcial ou completa de linguagem, da marcha e do uso das mãos, associado a um retardo do desenvolvimento craniano e ocorrendo habitualmente entre 7 e 24 meses. A perda dos movimentos das mãos, a torção estereotipada das mãos e a hiperventilação são características deste transtorno.

O desenvolvimento social e o desenvolvimento lúdico estão detidos, já o interesse social continua em geral conservado. A partir da idade de quatro anos manifesta-se uma

ataxia (falta de coordenação) do tronco e uma apraxia (perda da habilidade de realizar movimentos precisos), seguidas frequentemente por movimentos coreoatetósicos (lento e incontrolável). O transtorno leva quase sempre a um retardo mental grave.

O Transtorno Desintegrativo da Infância é um transtorno global do desenvolvimento caracterizado pela presença de um período de desenvolvimento completamente normal antes da ocorrência do transtorno, sendo que este período é seguido de uma perda manifesta das habilidades anteriormente adquiridas em vários domínios do desenvolvimento no período de alguns meses.

Tais manifestações são acompanhadas tipicamente de uma perda global do interesse com relação ao ambiente, condutas motoras estereotipadas, repetitivas e maneirismos e de uma alteração da interação social e da comunicação que se assemelham ao autismo. Em alguns casos, a ocorrência do transtorno pode ser relacionada com uma encefalopatia. Contudo, o diagnóstico deve tomar por base as evidências de anomalias do comportamento.

O transtorno invasivo do desenvolvimento sem especificidade é uma categoria diagnóstica residual que deve ser usada para transtornos que se encaixam na descrição geral para transtornos invasivos do desenvolvimento, nos quais uma falta de informação adequada ou achados contraditórios indica que os critérios para qualquer dos outros transtornos não podem ser satisfeitos.

Atualmente, como será visto a seguir, não se faz mais a separação do Autismo. Segundo Murari (2014), na nova versão do DSM, o DSM-V, todos os transtornos invasivos do desenvolvimento, com exceção da síndrome de Rett, deixam de ter diagnósticos distintos e passam a ser consideradas graduações dentro de um mesmo espectro. A autora pontua que esta mudança estabelece uma nova classificação denominada de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e que o transtorno continua a ser definido por um conjunto de défices de interação verbal e não verbal, que ocorrem de forma persistente em diferentes contextos. Abrange défices em reciprocidade social, em interações não verbais e falta de habilidade para compreender determinadas relações. Défices estes acompanhados da existência de padrões comportamentais restritivos ou repetitivos (MURARI, 2014).

2.2 Diagnóstico

Segundo Murari (2014), quanto mais se conhecer sobre as condições que resultam em comportamentos que compõem o quadro do Transtorno do Espectro Autista, mais precocemente se dará o diagnóstico e conseqüentemente intervenções mais efetivas serão desenvolvidas. Como dito anteriormente, um dos sistemas de classificação padronizada dos transtornos é o DSM. Para a autora, materiais deste tipo auxiliam os profissionais por apresentar critérios padronizados de diagnóstico que, se cumprido por todos, pode produzir dados relevantes para estudos epidemiológicos, os quais são extremamente importantes para o desenvolvimento de políticas públicas.

Contudo, de acordo com Banaco, Meyer e Zamignani (2010), muitas críticas são dirigidas ao uso desse tipo de material, tanto por parte de analistas do comportamento quanto por outros profissionais. No que diz respeito à Análise do Comportamento, Anderson (2007), afirma que o DSM baseia-se em um modelo médico de psicopatologia, e que esse modelo indicaria uma etiologia médica ou interna para o problema do comportamento. Para a autora, isto seria incompatível com a Análise do Comportamento, embora reconheça as funções de comunicação e troca de informações do manual.

Sobre as críticas, Murari (2014) afirma que esse tipo de classificação padronizada considera os sintomas como sendo idênticos para todos os indivíduos, caracterizando-os como um grupo homogêneo. Segundo a autora, o Transtorno do Espectro Autista abrange um espectro heterogêneo de quadros clínicos e comportamentais e que, portanto, uma padronização que homogeneíze os indivíduos pode obscurecer os fatores que estão envolvidos no desenvolvimento e manutenção do transtorno.

Banaco Meyer e Zamignani (2010) afirmam que o DSM traz descrições das formas de comportamento que não são informações suficientes para uma boa intervenção analítico-comportamental. Para os autores, assumir tais informações como fonte suficiente de informação seria deixar de lado a ferramenta básica que o analista do comportamento tem para trabalhar: a análise funcional. Ainda, o ponto de discordância principal sobre este ponto, é que:

Com o manual e a sua possível utilização, os profissionais correriam o risco de deixarem de fazer boa parte do que se espera que eles façam: que procurem a função do comportamento por meio de pequenas manipulações nas contingências nas quais o comportamento problemático aparece. Como decorrência dessa suposta prática, as

escolhas de intervenções por meio do diagnóstico diferencial proporcionado pelo manual poderiam ser ineficazes, já que não seriam fundamentadas em uma análise funcional do caso (BANACO, MEYER e ZAMIGNANI, 2010, p. 179)

Entende-se que um instrumento que traga padronização será um referencial para a elaboração do diagnóstico de TEA. No entanto, um tratamento efetivo baseado em ABA utilizará esse instrumento como apoio para a realização do diagnóstico, mas contará com a análise funcional como ferramenta principal de intervenção. O que significa que há um distanciamento da padronização quando se analisa o comportamento do indivíduo baseado nos três aspectos filogênese, ontogênese e cultura.

Houve mudanças no critério diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista na edição de 2013 do DSM, o DSM-V. No DSM-IV, o diagnóstico era dividido em cinco transtornos: transtorno autista, transtorno de asperger, transtorno invasivo do desenvolvimento, síndrome de Rett e transtorno desintegrativo da infância. No DSM-V todos esses transtornos, exceto a síndrome de Rett, foram incluídos no diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista. Além dessa alteração, no DSM-IV havia três critérios principais para o diagnóstico: desafios de linguagem, déficits sociais e comportamentos estereotipados ou repetitivos. No DSM-V, há apenas dois critérios principais: comunicação social e os seus déficits e os comportamentos estereotipados e repetitivos. Assim, os atrasos de linguagem não fazem mais parte do diagnóstico.

Segundo o DSM-V (2013), o transtorno do espectro do autismo deve preencher os seguintes critérios: 1. Déficits clinicamente significativos e persistentes na comunicação social e nas interações sociais, manifestadas de todas as maneiras seguintes, a. Déficits expressivos na comunicação não verbal e verbal usadas para interação social; b. Falta de reciprocidade social; c. Incapacidade para desenvolver e manter relacionamentos de amizade apropriados para o estágio de desenvolvimento; 2. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos dois dos itens, a. Comportamentos motores ou verbais estereotipados, ou comportamentos sensoriais incomuns; b. Excessiva adesão/aderência a rotinas e padrões ritualizados de comportamento; c. Interesses restritos, fixos e intensos e 3. Os sintomas devem estar presentes no início da infância, mas podem não se manifestar completamente até que as demandas sociais excedam o limite de suas capacidades.

O manual apresenta algumas justificativas para as mudanças. Segundo o DSM-V (2013, p. 31e 32):

A. Variáveis dependentes do ambiente, e frequentemente associadas à gravidade, nível de linguagem ou inteligência, parecem contribuir mais do que as características do transtorno. Como o autismo é definido por um conjunto comum de sintomas, estamos admitindo que ele seja melhor representado por uma única categoria diagnóstica, adaptável conforme apresentação clínica individual. B. Três domínios se tornam dois: 1) Deficiências sociais e de comunicação; 2) Interesses restritos, fixos e intensos e comportamentos repetitivos. Déficits na comunicação e comportamentos sociais são inseparáveis, e avaliados mais acuradamente quando observados como um único conjunto de sintomas com especificidades contextuais e ambientais. Atrasos de linguagem não são características exclusivas dos transtornos do espectro do autismo e nem universais dentro dele. Podem ser definidos, mais apropriadamente, como fatores que influenciam nos sintomas clínicos de TEA, e não como critérios do diagnóstico do autismo para esses transtornos. C. O Transtorno do Espectro do Autismo é um transtorno do desenvolvimento neurológico, e deve estar presente desde o nascimento ou começo da infância, mas pode não ser detectado antes, por conta das demandas sociais mínimas na mais tenra infância, e do intenso apoio dos pais ou cuidadores nos primeiros anos de vida.

Murari (2014) reitera que na nova versão do DSM, o DSM-V, todos os transtornos invasivos do desenvolvimento, com exceção da síndrome de Rett, passam a ter o mesmo diagnóstico sendo consideradas graduações dentro de um mesmo espectro. Esta mudança estabelece uma nova classificação denominada de Transtorno do Espectro Autista (TEA), classificação essa já usada nesse trabalho. Para a autora, o TEA continua a ser definido por um conjunto de déficits de interação verbal e não verbal, que ocorrem de forma persistente em diferentes contextos. Contudo, nessa nova versão do DSM a linguagem deixa de ser critério de diagnóstico. Esta mudança pode afetar a precocidade do diagnóstico, já que agora o médico não precisará esperar até que a linguagem falada se desenvolva para realizar o diagnóstico. Conforme descrito no atual DSM-V, manual mais recente, sinais de autismo são reconhecidos, em geral, entre 12 e 24 meses de vida, mas podem ser notados antes da criança completar um ano, especialmente se o atraso de desenvolvimento for grave. (MURARI, p. 03, 2014).

A proposta apresentada pelo DSM-5 parece uma tentativa de contemplar uma perspectiva mais abrangente. E, ainda, contribuir para o diagnóstico precoce ao retirar a fala como um dos critérios e focar a avaliação de comportamentos sociais precursoras do

comportamento verbal. A precocidade do diagnóstico é um fator essencial quando o assunto em questão é o Transtorno do Espectro Autista (MURARI, 2014).

Grebb, Kaplan e Sadock (1997) realizaram estudos que corroboram os dados do CID-10 e do DSM-V que norteiam o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Estes estudos são divididos em aspectos comportamentais, biológicos, familiares, de incidência e socioeconômicos. E serão apresentados a seguir.

No que diz respeito aos aspectos comportamentais, o transtorno é caracterizado por comprometimentos persistentes nas interações sociais, por desvios na comunicação e por padrões comportamentais restritos e estereotipados. Existem também comprometimentos referentes à comunicação e linguagem, instabilidade de humor e afeto. As crianças autistas têm dificuldade no desenvolvimento da conexão habitual com seus pais e outras pessoas, ou seja, não fazem contato visual, não sorriem, não buscam contato físico e afetivo. O transtorno tem caráter evolutivo-comportamental e pode ter muitos fatores.

Ainda com relação aos aspectos comportamentais, os autores afirmam que quando bebês, muitos não exibem o sorriso social e a postura de antecipação para serem erguidos quando os adultos se aproximam. Há falta de apego às figuras parentais e dificuldade de vínculo. As crianças com transtorno do espectro autista parecem não diferenciar pessoas importantes tais como pais, irmãos e familiares e não tem dificuldade na separação dos pais como teriam outras crianças. No primeiro ano de vida, segundo os autores, a quantidade e o padrão de balbúcio das crianças autistas é reduzido ou diferente das outras crianças, pois elas emitem sons de forma estereotipada, sem qualquer intenção aparente de comunicação. A linguagem nessas crianças, geralmente, dá-se por ecolalia, com frases que não tem relação com o contexto.

Na idade escolar, as crianças autistas têm dificuldade em brincar com seus pares e fazer amigos, lhes falta habilidade social e inadequação, há também uma significativa dificuldade no desenvolvimento da empatia. Na adolescência tardia alguns indivíduos com esse transtorno manifestam desejo de fazer amigos, mas há uma inadequação na abordagem e uma incapacidade de responder aos interesses, emoções e sentimentos alheios. Na adolescência e na vida adulta, há sentimentos sexuais, mas a inabilidade social impede que eles desenvolvam um relacionamento.

Sobre as perturbações da comunicação e da linguagem há tanto um desvio quanto um atraso na linguagem. As crianças autistas fazem pouco uso do significado em memórias e processos dos pensamentos e quando aprendem a conversar fluentemente, ainda falta habilidade social. Seus diálogos não se caracterizam por intercâmbio de respostas recíprocas.

Com relação aos comportamentos estereotipados, nos primeiros anos de vida da criança com autismo, grande parte da atividade exploratória infantil é ausente ou mínima, os brinquedos e objetos frequentemente são manipulados de um modo para o qual não foram feitos, com pouca variedade, criatividade e imaginação e poucos aspectos simbólicos. Segundo os autores, as atividades e jogos são rígidos, repetitivos e monótonos.

Fenômenos ritualísticos e compulsivos são comuns na infância inicial e intermediária de crianças com diagnóstico autista, as crianças giram, batem com a cabeça e alinham objetos. Além disso, as crianças autistas são muito resistentes às mudanças. Sobre instabilidade de humor e afeto, algumas crianças com transtorno do espectro autista exibem súbitas mudanças de humor, com surtos de risadas ou pranto sem razão aparente e sem a expressão de pensamentos congruentes com o afeto. Somado a isso, crianças com autismo podem ser super ou sub-responsivas aos estímulos sensoriais.

Acerca do funcionamento intelectual, os autores asseguram que cerca de 40% das crianças com transtorno do espectro autista tem um quociente de inteligência (Q.I.) abaixo de 50 a 55 (retardo mental moderado, grave ou profundo), 30% tem escores de 50 a aproximadamente 70 (retardo leve) e 30% tem escores de 70 ou mais.

Os estudos epidemiológicos e clínicos mostram que o risco de transtorno autista aumenta à medida que o Q.I. diminui. Cerca de um quinto das crianças com autismo tem uma inteligência não-verbal normal. Os escores de Q.I. dessas crianças tendem a mostrar problemas com o sequenciamento verbal e habilidades de abstração, em vez de envolverem habilidades viso-espaciais ou de memória de repetição, sugerindo a importância de defeitos nas funções relacionadas à linguagem. Aptidões visomotoras ou cognitivas incomuns ou precoces estão presentes em algumas crianças autistas. Estas podem existir mesmo dentro de um funcionamento globalmente retardado e são denominadas “ilhas de precocidade”. Talvez, os exemplos mais notáveis sejam os sábios-idiotas, que tem memórias de repetição e capacidades de cálculo prodigiosas. Aqui, as

aptidões específicas geralmente ficam além das aptidões do grupo de iguais normais. Outras aptidões precoces em crianças com autismo incluem uma boa capacidade de leitura, embora não sejam capazes de entender o que leem, para memorizar e recitar, ou aptidões musicais, cantar melodias ou reconhecer diferentes peças musicais. (GREBB, KAPLAN E SADOCK, 1997)

No que diz respeito aos aspectos biológicos, Grebb, Kaplan e Sadock (1997), afirmam que o transtorno e os sintomas autistas estão associados com condições que provocam lesões neurológicas, notoriamente rubéola congênita, fenilcetonúria, esclerose tuberosa e síndrome de Rett. As crianças com autismo apresentam mais evidências de complicações perinatais do que os grupos de crianças normais e aquelas com outros transtornos. Com relação a fatores genéticos, entre 2 e 4% dos irmãos de indivíduos autistas são afetados por transtorno autista, uma taxa 50 vezes superior a população geral. Há também estudos sobre fatores imunológicos, que trazem algumas evidências que indicam que a incompatibilidade imunológica entre a mãe e o embrião ou feto pode contribuir para o autismo.

Além disso, existem fatores perinatais, achados neurotonômicos e achados bioquímicos. Para os autores, há uma alta incidência de várias complicações perinatais que ocorrem com crianças com esse transtorno, o lobo temporal delas foi sugerido como uma parte crítica do cérebro possivelmente anormal no transtorno autista e pelo menos um terço dos pacientes com tal transtorno tem serotonina plasmática elevada.

Sobre os aspectos familiares, os autores esclarecem que Kanner observou que poucos pais de crianças autistas eram realmente afetuosos com os filhos. Mas tal fato não se repetiu em estudos mais recentes que comparam pais de crianças autistas com pais de crianças não autistas, ou seja, tais estudos não mostram diferenças significativas em habilidades de criação de filhos. Dessa forma não existem evidências satisfatórias de qualquer espécie de funcionamento familiar desviante ou constelação de psicodinâmica de fatores que leve ao desenvolvimento do transtorno do espectro autista. Contudo, algumas crianças com o transtorno respondem aos estressores psicossociais, tais como o nascimento de um irmão ou mudança de residência, com uma exacerbação de sintomas.

Com relação à incidência, como dito anteriormente, o transtorno autista é encontrado com mais frequência em meninos. Contudo, para Salle et al (2005) quando

meninas são afetadas, a gravidade é maior, pois elas apresentam danos cerebrais mais severos.

No que diz respeito à situação socioeconômica, os primeiros estudos sugeriam que uma alta situação socioeconômica elevada era comum nas famílias com crianças com autismo, entretanto esses achados eram baseados, provavelmente em tendências do encaminhamento. Nos últimos anos, uma proporção crescente de casos tem sido encontrada nos grupos de baixa situação socioeconômica, segundo os autores, isso se dá a uma maior conscientização sobre a síndrome e à disponibilidade aumentada de profissionais da saúde mental para crianças pobres.

Para Antoniuk (2012), o transtorno do Espectro Autista (TEA) não é uma doença e sim uma síndrome clínica de causa biológica caracterizada por comprometimento em três domínios principais: dificuldade na interação social, linguagem e comunicação e comportamento, estereotipia e padrões repetitivos. Segundo o autor, o grau de comprometimento é variável, desde um quadro com funções cognitivas normais até outra de extrema gravidade.

Pela complexidade e gravidade do transtorno é importante que o diagnóstico seja preciso e no tempo correto. Sobre o diagnóstico, Keinert (2012) pontua que a descrição por faixa etária favorece o diagnóstico em cada idade, pois diferentes sintomas podem ser observados em cada etapa do desenvolvimento. Para a autora, o grau em que cada sintoma se manifesta determina a posição do quadro diagnóstico no espectro. A autora afirma que em todos os casos, a única característica que será comum a todos os indivíduos com espectro autista, mesmo que graus variados, será a qualidade na interação social.

Keinert (2012) apresenta os critérios de acordo com o período de vida, os quais serão apresentados nas tabelas a seguir.

Tabela 1: Características relacionadas ao Primeiro Ano de Vida

Aspectos	Ausentes	Presentes
Interação Social	Antecipação do movimento de ir ao colo dos adultos, reconhecimento da voz da mãe, contato visual, interesse pelas pessoas, expressão fácil em resposta às situações emocionais ou sociais, manifestações de carinho e compartilhamento do brincar.	Estranheza da presença de pessoas novas e choro excessivo sem motivo aparente.
Comunicação	Utilização de gestos para comunicar o que deseja e repetição de sons significativos quando adultos tentam ensinar.	Verbalizações como “dá”, “papa”, “mama” inadequadamente e emissão de sons e gritos sem função de interação.
Comportamento, interesses e atividades	Interesse por objetos coloridos e sonoros, apreensão de objetos e do brincar, não manifestando interesse por brinquedos, jogos de esconde-esconde.	Reações inadequadas a sons, podendo reagir com susto ou até pânico a sons rotineiros, fascínio por sons repetitivos, irritabilidade à luz ou atração à determinado tipo de luminosidade, reações inadequadas à dor, dificuldade em adormecer, irritabilidade ou passividade excessiva, podendo passar horas chorando inconsolavelmente ou ficar quieto por muito tempo, sem apresentar choro por fome, sede ou qualquer incômodo, resistência à introdução de novos alimentos, rigidez quanto à mudança de rotina, podem apresentar comportamento autoagressivo, como morder a mão, bater a cabeça no chão ou na parede, não manifestando reação de dor proporcional ao sofrimento físico.

Fonte: Keinert, 2012.

Tabela 2: Características relacionadas do Segundo ao Quinto/ Sexto Ano de Vida

Aspectos	Ausentes	Presentes
Interação social	Contato visual, interesse pelas pessoas, expressão fácil em resposta às situações emocionais ou sociais, manifestações de carinho, compartilhamento do brincar, resposta aos estímulos sociais e participação de jogos ou brincadeiras em grupo.	Hiperatividade ou excesso de passividade e utilização de outras pessoas como prolongamento do corpo para apontar objetos.
Comunicação	Olhar como forma de comunicação, fala, comunicação gestual e expressão facial para comunicar agrado ou desagrado.	Ecololia (repetição do ouve), compreensão literal do que ouve, repetição de frases fora do contexto de comunicação e hiperlexia (a criança pode aprender a ler sozinha, independente de ser ensinada por qualquer adulto e independentemente de sua capacidade de comunicação verbal. Ela pode ser capaz de ler qualquer palavra ou frase, mesmo as mais difíceis).
Comportamento, interesse e atividades.	Noção de situações de perigo real.	Rigidez de apego às rotinas e rituais, podendo manifestar comportamento agressivo e/ou autoagressivo em situações de quebra de rotina, apego excessivo a determinados objetos não usuais, uso de objetos independente da sua função, interesse exagerado por movimentos rotatórios, reações inadequadas à dor, distúrbios de sono, irritabilidade ou passividade excessiva, seletividade exagerada à alimentos, estereotipia motoras, <i>flapping</i> (movimentos das mãos, que podem ocorrer em situação de ansiedade ou alegria, rituais), comportamento autoagressivo e interesse específico por algum tema, conhecendo-o profundamente, e falando sobre ele, mesmo que a pessoa a seu lado não demonstre interesse no mesmo.

Fonte: Keinert, 2012.

Tabela 3: Características relacionadas à Pré-adolescência e à Adolescência

Aspectos	Ausentes	Presentes
Interação social	Reciprocidade no contato social, variando desde isolamento até busca de contato com o outro, mas este ocorrendo de forma inadequada, contato físico/afetivo, jogos simbólicos e de participação adequada em ambientes sociais e percepção das emoções e sentimentos dos outros.	
Comunicação	Em alguns casos, a fala continua ausente.	Em outros casos pode manter as características citadas acima quanto à ecolalia, inversão pronominal, fala pedante, mantendo a ritualização da fala e alguns gestos como forma de comunicação, verbalização compreendida pelo outro e utilizada como meio de comunicação.
Comportamento, interesse e atividades.		Rígidez de apego às rotinas e rituais, comportamentos agressivos, pode manifestar-se quadro depressivo, distúrbios do sono, irritabilidade ou passividade excessivas, estereotípias motoras, memória visual aprimorada, rituais, comportamento autoagressivo, manter interesses específicos e desenvolvimento de habilidades motoras e/ou mecânicas que os habilitem a realizar trabalhos ocupacionais e/ou profissionais.

Fonte: Keinert, 2012.

Tabela 4: Características relacionadas à Vida Adulta

Aspectos	Ausentes	Presentes
Interação social	Aptidão social.	Se houver alguma possibilidade de atuação produtiva, seja ocupacional, se terapêutica ou profissional, esta, sem dúvida aumenta a adequação social e a qualidade de vida.
Comunicação	_____	Se houver comunicação verbal, esta tende a manter-se, mas permanecendo as dificuldades da linguagem. Caso tenham aprendido a utilizar algum tipo de comunicação alternativa, esta será utilizada na vida adulta.
Comportamento, atividade e interesses.	_____	Na vida adulta, as características da adolescência normalmente se mantêm, acentuando algumas e outras reduzindo. Os interesses podem se manter inalterados, como também outros aparecem. Em alguns casos, aparecem sintomas de esquizofrênicos ou depressivos. Na maioria observa-se uma grande acomodação e passividade, podendo alternar com períodos de maior agitação e até agressividade.

Fonte: Keinert, 2012.

Segundo Keinert (2012), os encaminhamentos mais comuns e corretos são para a realização de avaliações com neuropediatra e psicólogo, para avaliação diagnóstica. Além disso, caso necessário, outros profissionais como fonoaudiólogo, pedagogo e fisioterapeuta. Geralmente, o momento de receber o diagnóstico gera ansiedade e descontentamento por parte dos pais que passam a buscar vários posicionamentos, o que retarda o início do tratamento.

Como foi visto anteriormente nesse capítulo, o transtorno do espectro autista tem muitas especificidades e o diagnóstico preciso é muito importante. Silva e Mulick (2009) afirmam que apesar de ter havido enormes avanços nessas últimas décadas em relação à identificação precoce e ao diagnóstico de autismo, muitas crianças, especialmente no Brasil, ainda continuam por muitos anos sem um diagnóstico ou com diagnósticos inadequados. Além disso, as autoras indicam que quanto mais cedo se começa a intervenção, melhores são os resultados e os ganhos na qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados com o transtorno.

Nas últimas décadas, segundo Murari (2014), cresceu o número de pesquisas que procuram identificar o mais cedo possível os comportamentos da criança com TEA. A autora afirma que isso poderá amenizar os problemas da precocidade e da precisão do diagnóstico do TEA.

No próximo capítulo será apresentada a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), quais os critérios e procedimentos que tornam a intervenção baseada em ABA efetiva para crianças com diagnóstico de autismo e como se planeja a intervenção.

3 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA (APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS - ABA)

O último capítulo trata especificamente sobre a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), uma dimensão da Análise do Comportamento. A Análise Aplicada do Comportamento teve início em 1953 com a publicação do livro de Skinner “Ciência e Comportamento Humano”. Segundo Braga-Kenyon, Kenyon e Miguel (2005), a partir desse específico momento, os leitores foram capazes de identificar a vasta aplicação dos princípios do comportamento e de lidar de modo competente com qualquer aspecto do comportamento humano.

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) lança mão dos produtos da Análise do Comportamento, produtos tais que englobam os estudos da área básica e teórica, bem como as tecnologias desenvolvidas, para intervir em diversos contextos, tais como, clínica, organização, escola, e outros. Em qualquer um desses contextos a intervenção será efetiva se os princípios forem utilizados corretamente por profissionais especializados. Nesse capítulo será apresentada a ABA para tratamento de indivíduos com padrão comportamental característico do autismo. O tratamento do autismo utilizando intervenção em ABA tem características específicas, podendo assim ser relacionados: os comportamentos observados são vistos como passíveis de serem modificados; a emissão de comportamentos considerados inadequados não é vista como sintoma de uma doença e a ausência de comportamentos é vista como mutável. (BRAGA-KENYON, KENYON E MIGUEL, 2005).

Axelrod e Rosenwasser (2001), afirmam que o departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA reconhecem a intervenção em ABA para crianças com diagnóstico de autismo como tratamento de escolha por entender que há demonstração da efetividade dos procedimentos comportamentais aplicados na redução de comportamentos inadequados e aumento de comportamentos de comunicação, de aprendizagem e social.

De acordo com Lear (2004), Lovaas foi o primeiro psicólogo a usar a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para tratamento de crianças diagnosticadas como autistas. Em 1987, Lovaas publicou os resultados de um estudo de longo prazo sobre o tratamento de modificação comportamental em crianças pequenas com esse diagnóstico. Os resultados do seguimento dessas crianças mostraram que:

Em um grupo de 19 crianças, 47% dos que receberam tratamento atingiram níveis normais de funcionamento intelectual e educacional, com QIs na faixa do normal e uma performance bem sucedida na 1ª série de escolas públicas. 40% do grupo tratado foi depois diagnosticado como portadores de retardo leve e frequentaram classes especiais de linguagem, e os 10% remanescentes do grupo tratado foram diagnosticados como portadores de retardo severo. Comparativamente, em um grupo de 40 crianças, somente 2% do grupo controle (aqueles que não receberam o tratamento de ABA usado por Lovaas), atingiram funcionamento educacional e intelectual, normais, 45% foram diagnosticados como portadores de retardo leve e 53% foram diagnosticados como portadores de retardo severo. (LOVAAS, 1987, p.58)

Segundo Axelrod e Rosenwasser (2001), o estudo de Lovaas demonstrou que com uma intervenção adequada crianças com autismo poderiam ter ganhos intelectuais e sociais que antes eram vistos como impossível. Para os autores, esse estudo mostrou que a inclusão de crianças com autismo é uma meta alcançável.

Foxx (2008) afirma que a intervenção pautada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para tratamento de crianças diagnosticada com autismo é cientificamente validada e altamente efetiva. De acordo com o Departamento de Saúde de Nova Iorque, a ABA é a intervenção recomendada para crianças com autismo, o que confirma as pesquisas de Grebb, Kaplan e Sadock (1997) sobre a superioridade da intervenção baseada em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) na resolução das dificuldades apresentadas no autismo:

Os objetivos do tratamento consistem em diminuir os sintomas comportamentais e auxiliar no desenvolvimento de funções atrasadas, rudimentares ou inexistentes tais como linguagem e habilidades de autonomia. Além disso, os pais, frequentemente angustiados, precisam de apoio e aconselhamento. A psicoterapia individual orientada para o insight provou ser ineficaz. Métodos educativos e comportamentais são considerados, atualmente, o tratamento de escolha. Treinamento estruturado em sala de aula em combinação com métodos comportamentais é o método de tratamento mais eficaz para muitas crianças autistas, sendo superior a outros tipos de abordagem. Estudos controlados indicam a obtenção de progressos nas áreas de linguagem e cognição, bem como uma redução do comportamento mal-adaptativo, com uso deste método. O treinamento e a instrução individual dos pais nos conceitos e capacidades de modificação do comportamento e a resolução dos seus problemas e preocupações dentro de um esquema específico podem produzir consideráveis ganhos na linguagem e nas áreas do comportamento cognitivo e social da criança. Entretanto, os programas de treinamento são rigorosos e exigem uma grande parcela de tempo dos pais. A criança autista requer a maior estrutura e um programa diário com o máximo de horas possíveis. (GREBB, KAPLAN, SADOCK, 1997, p. 984).

Foxx (2008) concordando com os autores acima citados reafirma as diretrizes gerais que garantem a efetividade da intervenção: 1) a intervenção deve ser iniciada o mais cedo possível, 2) a intervenção deve focar nos domínios social e de comunicação, 3) deve haver apoio e treinamento dos pais, professores e outros profissionais envolvidos com a criança, 4) a intervenção deve ser intensiva, 5) deve haver generalização e 6) deve haver progresso no desenvolvimento e no desempenho intelectual da criança.

Para o autor, os objetivos desse tipo de intervenção consistem em obter mudanças comportamentais com padrões adaptativos passíveis de generalização para o maior número de situações possíveis e mantidas ao longo do tempo. Além disso, a intervenção em ABA, no caso de indivíduos com diagnóstico de autismo, trabalhará com os *déficits*, identificando os comportamentos que a criança tem dificuldades ou até incapacidades que prejudicam sua vida e suas aprendizagens; diminuirá a frequência e intensidade de comportamentos de birra ou indesejáveis, como, por exemplo, agressividade, estereotípias e outros que dificultam o convívio social e aprendizagem deste indivíduo; promoverá o desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas, adaptativas, cognitivas, acadêmicas e comportamentos socialmente desejáveis.

Foxx (2008) afirma que para atingir tais objetivos vários métodos comportamentais são empregados. Esses métodos fortalecem as habilidades atuais da criança a construir novas. Múltiplas e repetidas oportunidades são criadas para que cada criança aprenda novas habilidades e o reforço positivo é utilizado para garantir que a criança seja motivada. É importante que os objetivos sejam definidos juntamente com a família, com base nas habilidades iniciais da criança, após a avaliação. O envolvimento dos pais e de todas as pessoas que participam da vida da criança é fundamental durante todo processo.

Para atingir os objetivos individuais estabelecidos alguns procedimentos são incluídos, tais como, reforçamento positivo, em que o comportamento apropriado é seguido por um evento agradável: elogio, abraço, realização de uma atividade favorita; modelagem, reforçando a criança por emitir comportamentos cada vez mais próximos do comportamento alvo; esvanecimento (*fading out*), reduzindo a dependência da criança de ajuda do terapeuta; fornecimento de estímulo (*fading*), para que a criança tente experimentar comportamentos novos e utilização de estratégias de manutenção e generalização, garantindo que um comportamento recentemente aprendido dure e que seja emitido em outros ambientes.

Para realizar esses procedimentos o analista do comportamento seleciona os comportamentos alvo da intervenção, visto que ela é pautada na instalação e manutenção de comportamentos adequados socialmente e na extinção de comportamentos socialmente irrelevantes. Assim, o repertório comportamental a ser trabalhado é escolhido através da elaboração de uma análise funcional, feita anteriormente à intervenção com a criança. A análise funcional é o ponto crucial para entender qual é a função do comportamento problema que o indivíduo está apresentando e, com isso, estruturar a intervenção para modificá-lo. Se o comportamento é influenciado por suas consequências, pode-se manipulá-las para entendermos melhor como essa sequência se dá e também modificar os comportamentos das pessoas, programando consequências especiais para tal (MOREIRA E MEDEIROS, 2007).

É tarefa do analista comportamental identificar contingências que estão operando e inferir quais as que possivelmente operaram no passado ao ouvir a respeito ou observar diretamente comportamentos. A análise funcional pode propor a criação ou estabelecimento de relações de contingência para desenvolver ou instalar comportamentos, alterar padrões, como taxa, o ritmo, ou espaçamento, assim como, reduzir, enfraquecer ou eliminar comportamentos de um repertório individual. (MEYER, 1997)

Para que a intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) seja efetiva é preciso que se realize uma análise funcional de forma a informar porque a criança se engaja em determinado comportamento, ou seja, investigar qual a função do comportamento problema, para planejar como extingui-lo ou modelá-lo. Alguns dos objetivos dessa análise referem-se ao entendimento sobre o repertório de comunicação da criança, presença ou não de linguagem funcional, contato visual, atendimento de ordens, entre outros; saber como ela se relaciona em seu ambiente, quais seus brinquedos preferidos, se apresenta birras frequentes e como reage às pessoas; analisar qual a função de seus comportamentos, em que circunstâncias certos problemas ocorrem ou deixam de ocorrer com maior frequência ou intensidade e quais as consequências fornecidas a esses comportamentos problema. (RIBEIRO, 2010).

Os comportamentos considerados inadequados, tais como agressão, autolesão, fuga, estereotipia, birra e outros, podem ser mantidos por diferentes variáveis, que serão confirmadas na análise funcional, dentre elas: a) atenção: o indivíduo pode receber atenção imediatamente após a emissão de comportamentos inadequados; b) esquivar/fuga:

o indivíduo pode evitar ou terminar uma situação aversiva caso emita o comportamento não adequado; c) estimulação: o indivíduo pode se auto estimular caso emita o comportamento inadequado; d) busca de objeto preferido: o indivíduo pode emitir o comportamento não adequado visando receber de volta um objeto preferido que tenha sido removido; e) multideterminado: há ainda comportamentos que exercem mais de uma função ao mesmo tempo, ou seja, o comportamento inadequado pode concomitantemente, trazer atenção e o objeto preferido, ou trazer auto estimulação e fuga (LEAR, 2004).

Foxx (2008) faz algumas afirmações sobre a intervenção em ABA para crianças diagnosticadas com autismo. Para o autor, assim que a análise funcional for realizada o analista do comportamento deve quebrar cada habilidade em componentes menores e mais facilmente ensinados por etapas. Dessa forma, à medida que a criança avança, as habilidades ensinadas aumentam de complexidade, ou seja, o ensino é realizado de maneira gradual. Essa característica da intervenção é bastante importante, pois cada tarefa sempre será ensinada em pequenos passos e o reforçamento será liberado por aproximações sucessivas. Assim, cada vez que o indivíduo emitir um comportamento próximo do desejado ou emitir um comportamento alvo da modificação, o comportamento receberá o reforço, dessa forma, o comportamento do indivíduo será modelado.

O objetivo desse procedimento é fornecer um tipo de intervenção sistemática que garantirá a cada criança a obtenção de seu maior potencial e nível de independência. Outro ponto que auxilia na obtenção do objetivo proposto é que o ensino de qualquer habilidade é repetido até que a criança obtenha seu domínio. Devem ser realizados registros exatos de cada resposta comportamental para que o progresso da criança seja avaliado e que as alterações necessárias sejam realizadas.

O programa de ensino é feito exclusivamente para cada criança. Ele se inicia com interação um por um, criança e terapeuta; as instruções são curtas e claras e há uso de reforço imediato para as respostas corretas. Depois disso, as intervenções podem ser realizadas em pequenos grupos e em seguida em grupos maiores. Essas intervenções, de acordo com Lear (2004), seguem uma agenda de ensino em período integral, algo entre 30 a 40 horas semanais, ou seja, é um tratamento intensivo.

A autora assegura que a efetividade do tratamento deve ser medida com os avanços da criança, ou seja, tendo ela mesma como referência de evolução, excluindo

padrões gerais de condutas esperadas. Uma boa intervenção consegue reduzir comportamentos inadequados e minimizar os prejuízos nas áreas do desenvolvimento. As intervenções visam tornar os indivíduos mais independentes em todas as áreas de atuação, favorecendo uma melhoria na qualidade de vida das pessoas com autismo e suas famílias.

Para que o ensino dessas novas habilidades seja efetivo, o analista do comportamento terá que estudar minuciosamente os procedimentos de ensino propostos pela Análise Comportamental Aplicada e adaptar individualmente cada procedimento. As habilidades a serem ensinadas para cada criança com autismo podem ser básicas, como contato visual, sentar de maneira independente, seguir instruções simples e imitação motora; habilidades intermediárias, tais como reconhecimento de objetos, nomeação, reconhecimento de números, atividades da vida diária, como escovar os dentes ou lavar as mãos e habilidades mais avançadas, como gramática, conceitos matemáticos, emoções. (BRAGA-KENYON, KENYON E MIGUEL, 2005)

Como dito anteriormente, na intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) o ensino das habilidades ocorre, preferencialmente, segundo Lear(2004), através do uso de reforçamento positivo e não através de métodos aversivos ou coercitivos. Dessa forma, outro ponto importante desse tipo de intervenção é a identificação dos possíveis reforçadores para a criança para que esses reforçadores sejam utilizados como consequência quando os comportamentos forem ensinados.

Segundo a autora acima citada, disto decorre, então, a necessidade de, no mínimo, três etapas na avaliação, a saber: 1) investigação dos possíveis reforçadores para essa criança, os quais serão utilizados para ensinar novas habilidades. É importante destacar que o “gosto” da criança varia com a passagem do tempo, por isso, as etapas são repetidas ao longo do processo. É fundamental que essa avaliação seja repetida pelo menos uma vez por mês e quanto mais frequente melhor; 2) registro, de modo preciso dos comportamentos que observa: a forma e a frequência; 3) conhecimento das habilidades da criança.

Braga-kenyon, Kenyon e Miguel (2005) afirmam que, antes do primeiro encontro, o profissional treinado para realizar a intervenção utilizando os princípios e conceitos da Análise do Comportamento Aplicada deve preparar o material que irá utilizar, e para tanto, saber conduzir testes, reforçar respostas alternativas e apresentar o material de modo correto. Depois de conhecer o que reforça os comportamentos das crianças e o seu

repertório inicial é realizado o planejamento do que ensiná-la. Os autores lembram que tanto a idade cronológica quanto a suposição de que essa criança deveria estar em determinada série não garantem que ela possua os pré-requisitos para tais habilidades. É fundamental que o profissional avalie os possíveis pré-requisitos de cada tarefa e que escolha seus objetivos com base em tal avaliação.

Lear (2004), alerta que, se planejar para diferentes necessidades e situações que podem surgir quando estiver ensinando uma criança, é simplesmente impossível. Ocasionalmente será necessário resolver problemas durante as sessões, e talvez seja preciso elaborar novos programas e/ou modificar os já existentes, o que exigirá o domínio dos fundamentos teóricos e da estrutura da intervenção utilizada.

Assim, antes de qualquer habilidade terapêutica o profissional deve ter conhecimento sobre os princípios da Análise do Comportamento. Para Foxx (2008, p. 827):

Todas as intervenções adequadas em ABA são dirigidas por um profissional com formação avançada em análise do comportamento. Esta pessoa deve ter pelo menos um mestrado e experiência supervisionada no desenho e implementação de programas ABA para as crianças que têm distúrbios do autismo e afins.

3.2 Como fazer uma intervenção em ABA

Para Lear (2004), a intervenção deve ser dividida em três programas: programa de linguagem receptiva, programa de habilidades de imitação, programa de habilidades de cuidados pessoais. Segundo a autora, uma vez selecionados, os programas serão estabelecidos de maneira que todos saibam quais instruções disponibilizar como apresentar os materiais que podem ser usados e qual resposta é aceitável.

Segundo a autora, o estímulo discriminativo ou SD será a instrução inicial, e especificará a fala e/ou apresentação dos materiais; a tentativa é a unidade básica de um programa individual, que é praticada durante a sessão, ou seja, é a sequência completa da apresentação de um SD. O estímulo discriminativo envolve a obtenção de uma resposta usando quantas dicas/ajudas forem necessárias e consequentemente o profissional irá reforçar a resposta emitida pela criança. Assim, a resposta refere-se ao padrão esperado e aceitável, o reforçador é a consequência que segue imediatamente a resposta da criança, as ajudas ou dicas são estímulos ou dicas suplementares dadas pelo professor, usadas antes ou durante a execução do comportamento. Os outros estímulos são uma lista de

palavras ou ações, uma coleção de materiais, itens, etc. que serão disponibilizados em determinado programa. A aula é o tempo de atividade gasto trabalhando com a criança no seu programa, também chamada sessão; domínio são os critérios que determinam quando a criança aprendeu a habilidade e está pronta para seguir em frente; dados são registros de como a criança age em cada tentativa.

Para ensinar novas habilidades e para manter habilidades já existentes no repertório comportamental das crianças diagnosticadas com autismo utiliza-se, respectivamente, de esquemas de reforçamento contínuo e intermitente. O reforçamento contínuo é utilizado para aquisição de comportamento, ou seja, quando o profissional for ensinar uma nova habilidade a uma criança com autismo deve reforçar continuamente e contingentemente cada comportamento em direção ao comportamento esperado. Por outro lado, o reforçamento intermitente é utilizado para manter o comportamento adquirido, isto é, depois que o comportamento já tiver sido instalado. Tal esquema garante que não haja saciação do reforço e, também, que o processo seja próximo do natural, posto que, em contexto natural, o reforço não é obtido continuamente.

Para a utilização dos reforçadores, Lear (2004) afirma que é preciso que o profissional se associe ao reforçamento positivo, no sentido de estabelecer uma relação saudável com a criança, ou seja, é necessário fazer um *rapport* e estabelecer uma relação de empatia com a criança com autismo; tornar o ambiente de trabalho reforçador; fixar um esquema inicial ao ensinar e passar prontamente para um de razão variável.

Para a autora é necessário variar o modo de aplicar o reforço. O reforçamento diferencial é uma técnica que visa mudar a maneira de reforçar com base nas circunstâncias, e é útil quando a tentativa é de eliminar comportamentos indesejáveis, como auto estimulatórios, agressão, birras, ou falar fora de hora. Inicialmente é preciso identificar o comportamento que deve ser eliminado, depois, escolher o tipo de reforçamento diferencial que for mais efetivo para o programa.

Sobre o esquema de reforçamento diferencial existem: o reforçamento diferencial de outro comportamento quando é identificado um comportamento indesejável, e então o comportamento da criança é reforçado quando esse comportamento não ocorre durante certo período; o reforçamento diferencial de comportamento incompatível, quando o profissional dá para a criança algo a fazer que é incompatível com o comportamento

indesejável e o reforçamento diferencial de comportamento alternativo, quando um comportamento alternativo à aquele que se deseja eliminar, é reforçado.

Para trabalhar com a intervenção em ABA é preciso saber também que todo processo de extinção gera um aumento imediato na frequência do comportamento a ser extinto. Quando um comportamento anteriormente reforçado deixa de receber o reforço que o mantinha há um aumento, muitas vezes, na sua frequência, duração ou intensidade por um período de tempo.

Além de procedimentos como reforçamento e extinção, a intervenção em ABA utiliza algumas dicas, estímulos suplementares, para ajudar no processo de aprendizagem. Para Lear (2004), uma dica é um estímulo extra que ajudará o comportamento desejado a ocorrer sob o estímulo correto. A meta é usar o menor nível possível de dicas para conseguir o efeito desejado, e depois esvanecer, remover gradualmente, o mais rapidamente possível, de maneira que a criança possa fazer tudo sozinha.

Segundo a autora uma dica de resposta envolve o comportamento de outra pessoa que auxilia, e pode ser verbal parcial, quando é dada somente parte da resposta, e total, quando a resposta é dada inteira; gestual quando a resposta é apontada ou observada; modelada, quando se mostra à criança como fazer alguma coisa, e física, quando ajuda fisicamente a criança a completar uma tarefa pondo sua mão sobre a dela.

Além disso, Lear (2004) afirma que é preciso que o profissional torne o ambiente reforçador, para isso pode começar pareando consequências reforçadoras para a criança com a presença dele; o profissional deve estabelecer algum atrativo dentro da sala; tornar o ambiente de aprendizagem divertido começando com um número menor de tentativas para cada programa e aumentando gradativamente, ainda, que comece com sessões mais curtas.

Existem algumas evidências da efetividade da intervenção em ABA e alguns estudos que comprovam sua eficácia. Sobre a efetividade da intervenção, Foxx (2008), aponta que indivíduos de todas as idades foram educados com sucesso e tratados durante mais de 40 anos. A ABA foi identificada como o tratamento de escolha para os indivíduos com autismo no início de 1980, e mais de mil artigos científicos descrevem a intervenção em ABA como um sucesso. Segundo o autor, o Instituto Nacional de Saúde Mental dos EUA tem financiado a pesquisa em ABA para tratamento de autistas de forma contínua e

todas as pessoas que têm autismo receberam algum grau de benefício da intervenção em ABA.

3.3 Alguns estudos científicos que comprovam a efetividade da intervenção em ABA

Behavioral Treatment and Normal Education and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. *Ivar O. Lovaas*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1987. Vol. 55 (1), páginas 3 - 9. Este conhecido estudo mostrou que, de 19 crianças pequenas participantes de um programa de ABA por dois anos, 47% atingiram funcionamento intelectual e escolar normais, com QIs dentro da faixa do normal. No grupo controle (que não recebeu a terapia ABA intensiva), somente 2% das crianças conseguiram atingir funcionamento intelectual e escolar normais.

Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Edward Fenske, Stanley Zalenski, Patricia Krantz, Lynn McClannahan*. Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 1985, vol. 5 (1-2), páginas 49-58. Este estudo, realizado no *Princeton Child Development Institute*, comparou resultados do tratamento em crianças incluídas em um programa amplo de intervenção antes e depois dos 5 anos de idade: 6 das 9 crianças que entraram com menos de 5 anos tiveram resultados positivos, enquanto 1 entre 9 das crianças incluídas com mais de 5 anos conseguiu o mesmo resultado.

Long Term Outcome for Children with Autism Who Received Early Intensive Behavioral Treatment. *John McEachin, Tristram Smith, Ivar Lovaas*. American Journal on Mental Retardation, 1993, vol. 97 (4), páginas 359-372. Este é um seguimento do estudo original de Lovaas (acima), que reporta que o grupo experimental (aqueles que receberam terapia intensiva ABA), manteve seus ganhos sobre o grupo controle (aqueles que não receberam terapia ABA intensiva). Os autores concluem que a intervenção comportamental pode produzir ganhos significativos e duradouros para crianças pequenas.

The Murdoch Early Intervention Program After 2 years. *J.S. Birnbrauer, David J. Leach*. Behavior Change, 1993, vol. 10 (2) páginas 63-74. Este estudo foi planejado para replicar o programa de Lovaas e concluiu que 4 de 9 crianças (44%) com autismo submetidas ao programa de Lovaas estavam se aproximando dos níveis normais de funcionamento, enquanto 1 de 5 crianças (20%) de um grupo controle (que não recebeu a mesma intervenção) apresentou os mesmos resultados.

Preschool education programs for children with autism. *Sandra L. Harris, Jan S.Handleman*, 1994. Este livro revisou 10 diferentes programas de educação pré-escolar e mostrou que mais de 50% das crianças com autismo que participaram de um programa pré-escolar de ABA foram integradas com sucesso em classes regulares.

Intensive Home-Based Early Intervention with Autistic Children. *Stephen R. Anderson, Debra L. Avery, Ellete K. DiPietro, Glynnis L. Edwards et al.* Education and Treatment of Children, 1987, vol. 10(4), páginas 352-366. Este trabalho relata a eficácia de um modelo de intervenção na casa das crianças. A maioria do grupo tratado (14 crianças com idade de 18 a 64 meses) apresentou ganhos significativos de linguagem, cuidados pessoais, sociais e acadêmicos.

Tais estudos apontam para a efetividade da intervenção em ABA. A revisão exposta nesse capítulo descreve a utilização da intervenção pautada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) com crianças com transtorno do espectro autista e apresenta a efetividade do tratamento a partir de alguns pontos, tais como: reforçamento positivo e contingente ao comportamento adequado; instalação e manutenção de repertório comportamental através da modelagem; extinção de padrões comportamentais inadequados modelação de comportamentos; ensino de comportamentos adequados de forma gradual e realizado especialmente para cada criança e tratamento intensivo.

Além disso, o capítulo expõe alguns efeitos da efetividade da intervenção baseada na ABA: a redução de comportamentos inadequados, a minimização de prejuízos no desenvolvimento, a melhora a qualidade de vida das crianças e dos familiares, promoção de maior independência e aumento quantitativo e qualitativo do repertório social para melhor convívio e bem estar social. Tais resultados parecem indicar que essa forma de trabalho se constitui em uma maneira poderosa de alterar padrões comportamentais inadequados ou deficitário-excessivos presentes em crianças portadoras com diagnóstico de autismo.

Resultados e Discussão

A característica definidora da intervenção é a aplicação consistente dos princípios da Análise do Comportamento que é realizada para cada habilidade a ser ensinada ou comportamento desajustado a ser trabalhado. Outro ponto importante é o processo de generalização que é um dos objetivos da intervenção. O aprendizado da criança não fica somente em ambiente terapêutico, mas também se transpõe para situações familiares e escolares. Outro ponto da intervenção em ABA que a torna eficaz é o fato de que os comportamentos não adaptativos, tais como, agressividade e autolesão, comuns no repertório comportamental de crianças com diagnóstico de autismo, não são reforçados, já os comportamentos adequados, são mantidos através de reforçamento positivo. As respostas adequadas e próximas do comportamento alvo são reforçadas contingentemente, e, para atingir o comportamento alvo são reforçadas respostas sutis que se aproximam dele.

A medição direta é fundamental para o bom andamento da intervenção, por meio de registros exatos, e frequentes do progresso da criança. Os dados da observação são representados graficamente para mostrar como cada comportamento alvo e comportamento inadequado responderam ao esforço do tratamento. A partir dessa prática o analista do comportamento consegue fazer rapidamente os ajustes necessários caso a intervenção não esteja ocorrendo satisfatoriamente.

O último ponto a ser apresentado sobre a efetividade e eficácia da intervenção é a manutenção de longo prazo dos efeitos do tratamento, ou seja, as melhorias devem permanecer após a intervenção cessar. Neste sentido, Foxx (2008), apresenta algumas estratégias utilizadas na intervenção em ABA para que os efeitos do tratamento perdurem, tais como: garantia da semelhança entre a intervenção e a manutenção do tratamento, promoção de alternativas para o comportamento indesejável e utilização de reforçamento positivo e natural e, por fim, garantia de que a mudança comportamental tenha importância social por ser benéfica para a criança e para a sociedade na qual ela está inserida.

Em termos de acréscimo, o autor pontua que sempre que possível a intervenção deve aproximar a criança de seu ambiente natural, pois isso permite identificar e corrigir mais rapidamente qualquer problema na manutenção das habilidades aprendidas. Para tanto, alguns procedimentos comportamentais que se aproximam do ambiente natural

podem ser utilizados para manter os ganhos terapêuticos, aí incluem: reforço intermitente, atraso no reforço, alteração de consequências naturais, esvanescimento do controle do terapeuta, independência do terapeuta, ensino de autocontrole e desenvolvimento do apoio de pais e irmãos.

De acordo com o que já foi estudado, pode-se afirmar que todo comportamento aprendido pode ser modificado seguindo os processos de aprendizagem. Conhecer tal fundamento é de extrema relevância para qualquer intervenção em Análise do Comportamento Aplicada, posto que, é por meio dele que os profissionais se embasam para alterar todo comportamento, por mais inadequado que ele pareça ser.

Isso sugere que, cabe ao analista do comportamento aprender a aplicação dos princípios básicos nos processos de aprendizagem para intervir efetivamente em qualquer contexto ou área de trabalho, tais como, saúde, organizações e educação. Isso porque as leis do comportamento são gerais e idênticas para todo comportamento e os princípios de aprendizagem também.

Diante disso, entende-se que, para que o tratamento baseado em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) com crianças com Transtorno no Espectro Autista (TEA) seja efetivo é necessário que tais relações sejam estabelecidas e que tanto a escola, na figura do professor e do psicólogo escolar, e a família sejam treinadas para utilizar os princípios básicos de modificação de comportamento nos contextos em que estão inseridos, visto que, quando mais intervenção maior a eficácia do tratamento para a criança.

Considerações Finais

Esse trabalho foi iniciado com o objetivo de pesquisar o autismo, transtorno cujo comprometimento se dá no repertório de interação social, na comunicação e na linguagem, e investigar o que torna a intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) efetiva para mudança e instalação de comportamentos novos no repertório comportamental de indivíduos com diagnóstico de autismo e para promoção de qualidade de vida para as crianças e seus familiares.

Por meio da realização da pesquisa ficou claro que a ABA não é um método e sim uma dimensão da Análise do Comportamento que pode trabalhar e promover melhoria na qualidade de vida não somente no contexto de crianças com padrão comportamental autista, mas em qualquer outro contexto seja ele clínico ou não. Realizando a investigação também foi percebido que a intervenção pautada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) tem sido utilizada mais em contexto clínico do que em contexto escolar e educacional, fato que mostra que a Análise do Comportamento ainda tem bastante espaço de trabalho a ser preenchido. Cabe pontuar que a atividade do analista do comportamento na escola facilitaria e provavelmente aumentaria a efetividade do tratamento baseado em Análise do Comportamento para crianças diagnosticadas como autistas, visto que, tanto o psicólogo escolar quanto o professor complementariam o trabalho do psicólogo clínico.

Sobre a Educação é importante lembrar que Skinner acreditava na possibilidade da Análise do Comportamento ser aplicada em diferentes contextos inclusive na escola. A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) em contexto escolar pode contribuir na alteração e melhoria do repertório comportamental da criança com padrão comportamental autístico promovendo aprendizagem e proporcionando a inclusão educacional e social desta. O conhecimento do professor nos princípios básicos da Análise do Comportamento auxiliaria na manutenção dos comportamentos adquiridos pelas crianças autistas durante o tratamento e também na extinção de comportamentos inadequados. Tais pontos ressaltam a importância de uma intervenção conjunta com pessoas próximas ao indivíduo diagnosticado com espectro autista. Esse trabalho em diferentes contextos e com diferentes pessoas facilita a generalização dos comportamentos aprendidos. Além disso, leva-se em consideração o fato de que pais e professores são os principais conseqüenciadores do comportamento das crianças. Dessa

forma, a aprendizagem por parte deles, dos princípios comportamentais básicos, garantiria um manejo de contingências paulatinamente independente do *setting* terapêutico.

A partir da revisão das produções que relacionam autismo e Análise do Comportamento Aplicada (ABA) foi constada que a intervenção é eficaz, pois utiliza procedimentos e técnicas comprovadas cientificamente que modificam, instalam, extinguem e mantem essas mudanças no repertório comportamental das crianças diagnosticadas com autismo. Comportamentos adequados são reforçados e comportamentos inadequados são extintos; realiza-se uma intervenção personalizada considerando o repertório que cada criança já possui e o que cada uma delas precisa desenvolver; utiliza-se sistematicamente os princípios básicos da Análise do Comportamento para ensinar uma nova habilidade e garantir que habilidades já existentes permaneçam no repertório comportamental da criança; promove-se generalização o que torna mais visíveis as mudanças comportamentais para os familiares e professores, e aproxima a criança de seu ambiente natural. Além disso, a intervenção em ABA diminui os prejuízos no desenvolvimento da criança.

Sabendo da efetividade da Análise do Comportamento enquanto norteadora do tratamento para crianças diagnosticadas como autistas a relevância dessa pesquisa se dá à medida que há informações sobre o aumento do número de crianças com esse diagnóstico. Não se sabe se esse aumento é devido ao aumento da incidência do transtorno ou por uma maior divulgação e maior facilidade de realizar o diagnóstico. Assim, é preciso que a intervenção em Análise do Comportamento, por sua efetividade, seja divulgada e estudada para que essas crianças possam aprender a se comportar mais adequadamente, o que resultará em bem estar para elas e para suas famílias.

Conclui-se, então, que a Análise Aplicada do Comportamento tem um papel muito importante no tratamento de pessoas diagnosticadas com autismo, sua intervenção promove melhoria na qualidade de vida tanto da criança, pois essa apresenta melhorias nas relações escolares e nas relações familiares e quanto na qualidade de vida da família.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-IV. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais.** 4a. Ed. Porto Alegre : ARTMED, 2002.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-V. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais.** , 1a. Ed. Porto Alegre : ARTMED, 2013.

ANDERSON, C. M. Functional assessment with clinical populations: current status and future directions. EM Sturmey, P. (ed.). **Functional Analysis in Clinical Treatment.** San Diego: Academic Press. Cap. 21. 2007 (pp. 455-473).

ANTONIUK, S. A. **Transtornos do Espectro Autista – Classificação, Epidemiologia, Neurobiologia e Etiologia.** Em: KEINERT, M. H. J. de M.; ANTONIUK, S. A. Espectro autista. O que é? O que fazer?. Curitiba: Íthala, 2012. (p. 53-59).

ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO AUTISTA. **AMA.** Disponível em <<http://www.ama.org.br/>>. Acessado em 10 de dez de 2014.

AXELROD, S. e ROSENWASSER, B. **The Contributions of Applied Behavior Analysis to the Education of People With Autism.** Temple University: Behavior Modification, v. 25 n. 5. 2001.

BAER, D.M.; WOLF, M.M.; RISLEY, T.R. **Some current dimensions of applied behavior analysis.** Journal of Applied Behavior Analysis. 1968 (p. 91-97).

BANACO, R.A; DEL PRETE, G; MEYER, S.B; NENO, S; TOURINHO, E.Z, ZAMIGNANI D, R. **Análise do Comportamento e Terapia Analítico Comportamental.** Em: LUNA, S, V; TOURINHO, E,Z. Análise do Comportamento: Investigações Históricas, Conceituais e Aplicadas. São Paulo: Roca. 2010. (p.153-174).

BANDURA, A. **Social learning theory.** New York: General Learning Press. 1971.

BIRNBRAUER, J.S e LEACH, D.J. **The Murdoch Early Intervention Program After 2 years. Behavior Change, v.10. 1993. (pp.63-74).**

BRAGA-KENYON, P.; KENYON, S.P; MIGUEL, C.F. **Análise do Comportamento aplicada: Um modelo para a Educação Especial.** Em: CAMARGO, JR, W. C. e cols. "Transtornos Invasivos de Desenvolvimento", 3º Milênio. Brasília, DF – Ministério da Justiça, 2005. (p.148-154)

CARMO, J. S. **Psicologia Escolar e Educacional**. Em: Psicologia Teoria e Pesquisa. V.29, n.3. 2012. (p.341-350)

CARRARA, K. **Behaviorismo, Análise do Comportamento e Educação**. Em: CARRARA, K. (org.) Introdução à Psicologia da Educação: seis Abordagens. São Paulo: AVERCAMP Editora, 2007.

CATANIA, A. C. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição**. Trad. Deisy das Graças de Souza... [et al.]. 4.ed. - Porto Alegre : Artes Medicas Sul, 1999.

FENSKE, E; KRANTZ, P; MCCLANNHAN, L e ZALENSKI, S. **Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program**. Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, v.5. 1985. (pp.49-58).

FOXX, R.M. (2008). **Applied behavior analysis (ABA) treatment of autism: The state of the art**. Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, v.17. (2008). (p.821–834).

GLAT, R.; BLANCO, L. M. V. **Educação Especial no Contexto de uma Educação Inclusiva**. Em: Glat, R. (org.). Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro, 7 Letras. 2007(p. 15-35).

GONGORA, M.A.N. **Noção de psicopatologia em Análise do Comportamento**. Em: COSTA, C. E.; LUZIA, J. C.; SANT'ANA, H. H. N. Primeiros Passos em Análise do Comportamento e cognição. São Paulo: Esetec, 2003.

GOYOS, C. Disponível em <https://vamosfalarsobreautismo.wordpress.com/2014/01/16/qual-e-a-incidencia-do-autismo-no-brasil/>. Acessado em 10 de dez de 2014.

GREBB, J.A; KAPLAN, H.I. e SADOCK, B.J. **Compêndio de Psiquiatria**. Artmed: 7ª Edição, 1997.

GUSMÃO, F. A. F., MARTINS, T. G. & LUNA, S. V. DE. **Inclusão escolar como uma prática cultural: uma análise baseada no conceito de metacontingência**. Psicologia da Educação, 2011. (p. 69-87)

HANDLEMAN, J.S e HARRIS, S.L. Preschool education programs for children with autism. 1994.

HUBNER, M. M e MARINOTTI, M. **Análise do Comportamento para a Educação: Contribuições Recentes.** 1º Ed. Santo André: Esetec, 2004.

KEINERT, M. H. J. de M. **Diagnóstico.** Em: KEIMERT, M. H. J. de M.; ANTONIUK, S. A. Espectro autista. O que é? O que fazer? Curitiba: Íthala, 2012. (p. 15-41).

KLIN, A. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral.** Revista Brasileira de Psiquiatria, 2006.

LEAR, K. **Ajude-nos a Aprender.** (Help us Learn: A Self-Paced Training Program for ABA Part 1: Training Manual). Traduzido por Windholz, M.H.; Vataavuk, M.C.; Dias, I. S.; Garcia Filho, A.P. e Esmeraldo, A.V. Canadá, 2004.

LOVAAS, O. I. **Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children.** Journal of Consulting and Clinical Psychology. V. 55.1987.(p. 51-59).

LOVAAS, I.O. **Behavioral Treatment and Normal Education and Intellectual Functioning in Young Autistic Children.** Journal of Consulting and Clinical Psychology, v.55. 1987. (pp.3-9).

LOVAAS, I; MCEACHIN,J; SMITH, T. **Long Term Outcome for Children with Autism Who Received Early Intensive Behavioral Treatment.** American Journal on Mental Retardation, v.97. 1993. (pp. 359-372).

LUNA, S.V; MARINOTTI, M e PEREIRA, M. E. M. **O compromisso do professor com a aprendizagem do aluno:** contribuições da Análise do Comportamento em Análise do Comportamento para a Educação: Contribuições Recentes. 1º Ed. Santo André: Esetec, 2004.

MEDEIROS, C. A. e MOREIRA, M. B. **Princípios Básicos de Análise do Comportamento.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

MEYER, S. B. **Análise funcional do comportamento.** In: COSTA, C E; LUZIA, J C; SANT'ANNA, H H N. (Org.). Primeiros Passos em Análise do Comportamento e Cognição. Santo André, 2003. (p. 75-91).

MOROZ, M. **Educação e Autonomia:** relação presente na visão de B. F. Skinner. Temas em Psicologia, 1993. (p. 31-40).

MURARI, S. C. **Identificação Precoce do Transtorno do Espectro Autista por meio da Puericultura de uma Unidade Básica de Saúde. Tese de doutorado.** Programa de

Estudos pós-graduados em Psicologia Experimental: Análise do comportamento, PUC-SP. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID-10: Classificação Internacional de Doenças**. 1ª Ed. São Paulo: EDUSP, 1992.

PRADO, R.C.P. **Uma leitura analítico-comportamental da psicopatologia**. V.10 2ª Edição. Revista Scientia, 2013.

RIBEIRO, S. H. B. **ABA: uma intervenção comportamental eficaz em casos de autismo**. 3ª Edição. Revista Autismo, 2010.

SALLE, E.; SUKIENNIK, P.B.; SALLE, A.G.; ONÓFRIO, R.F.; ZUCHI, A. In: CAMARGO, W.C. e col. **Autismo infantil: sinais e sintomas, transtornos invasivos do desenvolvimento - 3 milênio**. Brasília: CORDE, 2002.

SCHMIDT, A.; SOUZA, D. G. **Uma análise de metacontingências na escola inclusiva**. In: SILVA, W. C. M. P.(Org.). Sobre comportamento e cognição. Santo André, SP: Esetec Editores Associados, v. 21, 2008. (p. 267-281).

SÉRIO, M. T; TOURINHO, E.Z. **Definições contemporâneas da Análise do Comportamento**. 2010. (p. 1-14)

SILVA, M., e MULICK, J. A. **Diagnosticando o Transtorno Autista: Aspectos fundamentais e considerações práticas**. Psicologia Ciência e Profissão, 29(1) 2009. (pp.116- 131).

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Tradução João Carlos Todorov e Rodolpho Azzi. Martins Fontes. São Paulo, 2007. Original em 1953.

_____ **Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis**. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969.

_____ **Tecnologia do Ensino**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1968/1972.

STAATS, A.W; STAATS, C.K. **Comportamento Humano Complexo: uma extensão sistemática dos princípios de da aprendizagem social**; tradução de Carolina Martuscelli Bori. São Paulo, E.P.U., Ed. Da Universidade de São Paulo, 1973.

TODOROV, J. C. **Da Aplysia à constituição: evolução de conceitos na análise do comportamento**. V. 17 n.2. Porto Alegre: Psicologia Reflexão e Critica, 2004.

ZANOTTO, M. L. Subsídios da Análise do Comportamento para a formação de professores. Em Hübner, M. M. **Análise do Comportamento para a Educação: contribuições recentes**. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004. (pp. 33-47).