



INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CENTRO DE REFERÊNCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

RONALD GOMES FREITAS

**AUTISMO E APRENDIZAGEM: A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO COMO
FERRAMENTA CAPACITADORA DOS FUTUROS DOCENTES FORMADOS PELO
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE - CAMPUS CAMPOS CENTRO**

Campos dos Goytacazes

2021

RONALD GOMES FREITAS

**AUTISMO E APRENDIZAGEM: A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO COMO
FERRAMENTA CAPACITADORA DOS FUTUROS DOCENTES FORMADOS PELO
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE - CAMPUS CAMPOS CENTRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro de Referência do Instituto Federal Fluminense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Aline Couto da Costa

Campos dos Goytacazes

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F866a Freitas, Ronald Gomes, 1994-.
Autismo e aprendizagem: a Análise do Comportamento como ferramenta capacitadora dos futuros docentes formados pelo Instituto Federal Fluminense - *Campus* Campos Centro / Ronald Gomes Freitas. — Campos dos Goytacazes, RJ, 2021.
65 f.: il. color.

Orientador: Aline Couto da Costa, 1981-.
Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Campos dos Goytacazes, RJ, 2021.
Inclui referências.
Área de concentração: Educação Profissional e Tecnológica.
Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

1. Psicologia educacional. 2. Autismo. 3. Avaliação do comportamento. 4. Professores - Formação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - *Campus* Campos Centro (RJ). 5. Análise de interação na educação. I. Costa, Aline Couto da, 1981-, orient. II. Título.

CDD 370.15

(23. ed.)



INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

RONALD GOMES FREITAS

AUTISMO E APRENDIZAGEM: A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO COMO
FERRAMENTA CAPACITADORA DOS FUTUROS DOCENTES FORMADOS PELO
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE - CAMPUS CAMPOS CENTRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro de Referência do Instituto Federal Fluminense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 31 de agosto de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Salvalaio Muline - IFF

Prof. Dr. José Augusto Ferreira - IFF

ANA LUCIA NOVAIS CARVALHO

analucianovaiscarvalho@id.uff.br:0100647278

9

Assinado de forma digital por ANA LUCIA NOVAIS
CARVALHO analucianovaiscarvalho@id.uff.br:01006472789
Dados: 2021.12.07 10:21:41 -03'00'

Prof.^a Dr.^a Ana Lúcia Novais Carvalho - UFF



INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

RONALD GOMES FREITAS

AUTISMO: GUIA PARA EDUCADORES BACANAS E RESPONSÁVEIS

Produto Educacional ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Centro de Referência do Instituto Federal Fluminense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 31 de agosto de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Salvalaio Muline - IFF

Prof. Dr. José Augusto Ferreira - IFF

ANA LUCIA NOVAIS CARVALHO

analucianovaiscarvalho@id.uff.br:0100647278

9

Assinado de forma digital por ANA LUCIA NOVAIS

CARVALHO analucianovaiscarvalho@id.uff.br:01006472789

Dados: 2021.12.07 10:21:41 -03'00'

Prof.^a Dr.^a Ana Lúcia Novais Carvalho - UFF

Aos futuros educadores dessa nação.

AGRADECIMENTOS

À minha companheira Bruna, por ter me dado o suporte necessário para que eu fizesse a escrita dessa dissertação, não somente por acreditar na potência deste material, assim como na minha. Mas também por estar ao meu lado todos os dias, tolerando as minhas inseguranças, angústias e desmoronamentos. Acreditando em mim, quando até mesmo eu duvidava.

À minha mãe que apesar de não tão presente neste percurso de escrita me fez perceber desde pequenininho o quão importante é o conhecimento. Você me ensinou que a educação muda vidas. Eu acreditei, mãe, e não é que era verdade. Obrigado pela vida e pelas orientações até aqui, apesar de nossos embates, saiba que eu as considero valiosas.

À minha orientadora Aline Couto, a quem tenho grande admiração por ter orientado esta dissertação e ter acompanhado de perto cada etapa do trabalho, por ter tolerado os meus momentos desesperadores e por ter entendido as minhas particularidades. Obrigado Aline, você foi muito mais do que uma orientadora, foi um amor de pessoa e me fez acreditar que o afeto ainda está presente no meio acadêmico. Eu consigo imaginar o trabalho imenso que deve ser ter que dividir as obrigações de uma orientação com o nascimento de uma nova criança! E por estar disposta a isso, MUITO obrigado! Você me permite ver que ainda há pessoas que enxergam significado no trabalho, na educação!

Ao meu professor José Augusto, que participou de forma presente de minha formação, participando e ministrando diversas aulas e se fazendo presente na construção da turma e da nossa inserção nesse “mundão” da Educação. Zé, eu não sei como você consegue dar conta de tantos compromissos, mas sou grato por você ter feito parte desta minha caminhada e mais do que isso, de ter reafirmado a importância da educação em minha vida, assim como em nossa sociedade.

Ao professor Leonardo, o qual eu infelizmente não tive a oportunidade de conviver em sala de aula, mas que aceitou presidir não só a banca da minha defesa, como a coordenação do curso. Leo, do pouco que eu conversei com você, eu pude perceber que o que se fala pelos "corredores" é verdade. Você é um cara extremamente ético e disposto a ajudar! Fico feliz pela próxima geração de mestrado que contará com o seu apoio na formação deles!

À professora Ana Lúcia, a qual me acompanhou em minha graduação e me fez extremamente feliz ao aceitar o convite de participar desta banca de mestrado. Ana, durante a

minha formação em Psicologia, a sua atuação, o seu amor pela prática e a sua determinação me levaram para o caminho que hoje percorro. A possibilidade de estagiar com você não apenas me tornou um profissional melhor, mas também um ser humano melhor. Não sei quais palavras posso utilizar para o tanto que eu tenho a te agradecer. MUITO MUITO muito obrigado. Você é incrível!

Aos professores do PROFEPT que tanto ajudaram com suas aulas no processo de reflexão e construção deste trabalho.

Aos amigos de classe, por todo o apoio fornecido quando necessário, tenha sido na produção deste trabalho, tenha sido em questões que me afetaram no cotidiano. Vocês foram e são maravilhosos! Gostaria de ter compartilhado mais tempo ao lado de vocês, mas tempo é algo que não vai nos faltar no futuro!

A todos os futuros educadores que possibilitaram a realização desta dissertação, pela coragem com que lidam com o seu fazer profissional e pelo acolhimento com que me receberam.

E por último e não menos importante, ao nosso ex-presidente Lula por ter aberto as portas da educação superior em nosso país! É triste ver alguns desmontes na educação, depois do tanto que foi construído no governo PT, mas acalenta o coração saber que essa época irá retornar!

"A pele não é tão importante como fronteira"
(Skinner, 1969).

RESUMO

FREITAS, Ronald Gomes. Autismo e Aprendizagem: A Análise do Comportamento como ferramenta capacitadora dos futuros docentes formados pelo Instituto Federal Fluminense - Campus Campos Centro. Rio de Janeiro, 2021. 75f. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Centro de Referência, do Instituto Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação (com concentração em Educação Profissional e Tecnológica).

O objetivo deste trabalho é criar um produto educacional que torne possível ao educador promover a inserção e estimulação do educando autista no ambiente escolar, produzir uma discussão sobre a percepção do educador quanto a inclusão e levantar temas que possam contribuir com a capacitação desse educador para facilitar o seu fazer inclusivo com educandos autistas. O autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento humano caracterizado por déficits na comunicação social que pode trazer como comorbidade, entre outras, a dificuldade de aprendizagem. O processo de aprendizagem de sujeitos que receberam o diagnóstico de autismo (o conhecido TEA) pode divergir do modelo de aprendizagem de pessoas neurotípicas e é necessário que o educador enfrente seu principal desafio: aprender como o educando aprende. O conflito básico analisado nesta dissertação se dá entre o modelo tradicional de educação o qual ainda emprega metodologias arcaicas que não alcançam a todos aqueles que frequentam a escola no contemporâneo, de um lado, e um modelo de educação alicerçado na Análise do Comportamento, a qual além de prover diversas ferramentas teórico-práticas para favorecer o processo de aprendizagem, evidencia que antes de ensinar, o educador precisa perceber as contingências nas quais está inserido para poder fazer uma manutenção da sua prática em direção à inclusão. A pesquisa foi realizada a partir da análise qualitativa do discurso de nove educandos do curso de Letras do Instituto Federal Fluminense - Campus Campos Centro, que estão inseridos no campo da Educação Profissional e Tecnológica, a respeito do produto educacional criado e traz como resultado a urgência que a educação superior apresenta de melhor capacitar educadores para o fazer inclusivo.

Palavras-chave: Autismo; Aprendizagem; Educação; Análise do Comportamento; Capacitação de educadores.

ABSTRACT

FREITAS, Ronald Gomes. Autism and Learning: Behavior Analysis as a tool for future teachers of Instituto Federal Fluminense - Campus Campos Centro. Rio de Janeiro, 2021. 75p. Master's dissertation presented to the Postgraduate Program in Professional and Technological Education, Center of Reference, of the Fluminense Federal Institute, as a partial requirement to obtain the title of Master of Education (with a concentration in Professional and Technological Education).

The purpose of this document is to create an educational product that makes it possible for the educator to promote the insertion and stimulation of the autistic student in the school environment, to produce a discussion about the educator's perception of inclusion, and to contribute to the training of this educator to facilitate the inclusion of autistic students. Autism is a disorder of human neurodevelopment characterized by deficits in social communication that can develop comorbidity, therefore, learning disability. The learning process of people who have been diagnosed with autism (also called ASD) may differ from the learning model of neurotypical people and it's necessary for the educator to face his main challenge: learning as the learner learns. The basic conflict analyzed in this dissertation is between the traditional model of education which still employs archaic methodologies that do not reach all those who attend school in the contemporary and, in contrast, a model of education based on Behavior Analysis, which in addition to providing manifold theoretical and practical tools to favor the learning process, it's evident that before teaching, the educator needs to look for you own contingencies to be able to educate into inclusion. The research was conducted from the analysis of the practice of nine educators of the Lyric Graduate of the Instituto Federal Fluminense - Campus Campos Centro, who are included in the field of Professional and Technological Education, about the educational product created and bring as a result the urgency that the universe shows about the improvement the inclusion job of the educators.

Keywords: Autism; Learning; Education; Behavior Analysis; Educator training.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. AUTISMO	14
2.1 TEORIA DA MENTE	17
3. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E EDUCAÇÃO	20
3.1. PRINCÍPIOS BÁSICOS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO	23
3.1.1. ESTÍMULO OPERANTE E RESPONDENTE	23
3.1.2. REFORÇAMENTO E PUNIÇÃO	24
3.1.3. TIPOS DE REFORÇADORES	24
3.1.4. CONTROLE DE ESTÍMULOS	25
3.1.5. ESQUEMAS DE REFORÇAMENTO	25
3.1.6. APROXIMAÇÕES SUCESSIVAS	25
3.1.7. REFORÇAMENTO DIFERENCIAL	26
3.2. A EDUCAÇÃO COMPORTAMENTAL	26
3.2.1. LOS HORCONES E O SEU PROJETO EDUCATIVO	27
4. PROPOSTA DE UMA EDUCAÇÃO COMPORTAMENTAL	32
4.1. FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO	34
4.1.1. ETAPA 1: DELINEAMENTO DE NECESSIDADES	34
4.1.2. ETAPA 2: PREPARAÇÃO DO EDUCADOR	35
4.1.3. ETAPA 3: AVALIAÇÃO DE HABILIDADES	35
4.2. APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS NO ENSINO DE LITERATURA	35
4.2.1. ETAPA 1: AVALIAÇÃO INICIAL E DO REPERTÓRIO DO EDUCANDO	37
4.2.2. ETAPA 2: SEQUÊNCIA DE ENSINO	38
4.2.3. ETAPA 3: TESTE DE LEITURA	41
4.2.4. ETAPA 4: TESTE DE LEITURA (GENERALIZAÇÃO)	41
4.2.5. ETAPA 5: RETOMADA	41
4.3. GUIA PARA EDUCADORES BACANAS E RESPONSÁVEIS	42
5. REVELAÇÕES EMPÍRICAS	53
5.1. METODOLOGIA	53
5.2. DISCUSSÃO	54
5.3. ANÁLISE DE CONTEÚDO TEMÁTICA	55
5.3.1. DIFICULDADE DA INSTITUIÇÃO ESCOLAR NO MANEJO DOS EDUCANDOS AUTISTAS	68

5.3.2.	O PAPEL DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA PREPARAÇÃO DE EDUCADORES PARA A INCLUSÃO E A PREPARAÇÃO DE EDUCADORES PARA O MANEJO DE EDUCANDOS AUTISTAS	69
5.3.3.	ARTICULAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA ACERCA DO AUTISMO ENTRE OS EDUCADORES	70
5.3.4.	A DIVERGÊNCIA ENTRE O PROCESSO DE APRENDIZAGEM NEUROTÍPICO PARA O NEUROATÍPICO	71
5.4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS: OS DESAFIOS E CONFLITOS NA EDUCAÇÃO NEUROATÍPICA	73
	REFERÊNCIAS	75

1. INTRODUÇÃO

A educação brasileira está preparada para o manejo de educandos autistas? Se você é da área da Educação já deve ter se feito essa pergunta ou outras parecidas, como... as escolas estão preparadas para a inclusão? Para a diversidade? Essa temática levou a construção desse trabalho que busca resolver o problema da educação brasileira no campo da inclusão neuroatípica, com foco na inclusão e desenvolvimento de educandos autistas. Um tema que tornou-se um problema para os educadores brasileiros por gerar dificuldade no acesso a um direito universal, o acesso à educação e ao desenvolvimento de todos! E isso inclui sujeitos neuroatípicos!

O objetivo deste trabalho é criar um produto educacional que favoreça a aprendizagem de educandos autistas e nesse processo discutir sobre capacitação de educadores partindo do princípio de que antes de educar, o educador precisa estar atento às contingências que o rodeia. Para tanto, proponho discutir as seguintes questões: Qual a dificuldade da escola em lidar com educandos autistas? O que os educadores buscam fazer para darem conta do processo de aprendizagem destes educandos? O que muda no processo de aprendizagem neurotípico para o autístico? Qual a articulação que se estabelece entre teoria e prática acerca do autismo entre os educadores? Quais são os principais desafios e conflitos apresentados? Quais são as concepções de aprendizagem defendidas? Para responder a essas perguntas, foi utilizado como base teórica a Análise do Comportamento.

A pesquisa foi realizada a partir da análise de conteúdo temática de relatos de nove futuros educadores do curso de Letras do IFF - Campus Centro, que estão incluídos no modelo da Educação Profissional e Tecnológica.

Começo o trabalho com uma discussão teórica que busca expor algumas definições consensuais sobre o Autismo e os diferentes espectros existentes.

No segundo capítulo, apresento as bases filosóficas da Análise do Comportamento e os conceitos necessários para que sua metodologia possa ser utilizada no ambiente escolar e adequada aos educandos autistas. E mostro modelos bem-sucedidos do uso da Análise do Comportamento na Educação.

A construção de um material direcionado aos futuros educadores e que possibilite esses a lidarem com educandos autistas é realizada no terceiro capítulo. Ainda neste capítulo, é apresentado um guia prático que permite a capacitação dos educadores, para favorecerem a aprendizagem autística, em forma de produto educacional.

No último capítulo, mostro uma análise dos educadores que tiveram contato direto com o produto educacional criado, para apresentar um crivo qualitativo do material. O argumento central da dissertação de que a aprendizagem autística requer atenção à singularidade do educando, assim como atenção à singularidade do educador ser algo que pode ser alcançado com o auxílio da Análise do Comportamento, é detalhadamente discutido neste capítulo.

2. AUTISMO

O Transtorno do Espectro Autista está catalogado desde a primeira versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. No entanto, a literatura consegue nos remeter à existência do transtorno muito antes disso. Diversos casos eram catalogados sobre crianças que apresentavam estereotípias, que não se comunicavam e que após demonstrar um certo desenvolvimento, regrediram. É o caso da mitologia irlandesa que conta sobre os duendes changelings. Na Irlanda, acreditava-se que algumas crianças quando chegavam aos dois anos era raptada por duendes malignos que assumiam a sua forma, mas apresentavam algumas diferenças, elas não gostavam dos pais, não se comunicavam e rotineiramente gritavam, xingavam e eram agressivas (LEASK; LEASK; SILOVE, 2005). Note, este relato é uma clássica definição do Autismo Retrógrado, onde a criança apresenta desenvolvimento típico e ainda na primeira infância começa a apresentar desenvolvimento atípico. No entanto, a visão sobre o autismo aqui não se dá pela ótica da ciência, mas sim da mitologia.

A existência do autismo acompanha a existência humana, outros olhares foram dados aos comportamentos característicos do sujeito autista, outras explicações foram acatadas. Mas o que de fato sabemos hoje, é que o autismo sempre existiu e que apesar das explicações mirabolantes, hoje, o entendemos como um transtorno do neurodesenvolvimento. É necessário pontuar a existência do autismo na experiência humana para nos afastarmos de falsas teorias e divulgações midiáticas que vinculam o autismo a fatores contemporâneos, como a alimentação, exposição ambiental ou até a maus tratos parentais.

Se seguirmos a história, descobriremos outros casos que relatam a existência do autismo antes mesmo do aparecimento do diagnóstico, por exemplo o caso apresentado por Frith de dois irmãos, onde a disputa por uma herança fez o irmão mais novo abrir um processo judicial contra o irmão mais velho alegando que o mesmo apresentava alguns “problemas” de conduta, como respostas ecóicas, movimentos estereotipados e um interesse muito específico em frequentar funerais. Essa descrição remete a um caso do século XVIII e novamente é possível verificar que a experiência autista sempre esteve presente na existência humana ainda que neste momento, ela estivesse atrelada ao discurso científico enquanto um “retardo mental”. Ideia que foi fortalecida no século XIX (HOUSTON; FRITH, 2000).

O entendimento do autismo propriamente dito, no entanto, acontece apenas no século XX enviesado pela frente psicanalista que apesar de reconhecer a existência de crianças com o transtorno definiu a responsabilidade da causa nas mães, que ou eram “mães geladeiras”,

que a frieza com que tratavam os seus filhos era tamanha que estes optaram por não se comunicar ou “mães jacarés” que por engolirem os seus filhos e não o permitirem viver, o tornavam uma criança que também não se comunicava (BETTELHEIM, 1973; DONVAN; ZUCKER, 2015; KANNER, 1943). A proposta psicanalista perdurou como consenso e as duas primeiras edições do DSM o manteve como uma condição psicológica, causada pela relação dessas crianças com as suas mães, logo entendia-se que o autismo não era uma condição biológica, mas sim ambiental, onde algo mudava na vida da criança e a tornava autista.

A concepção psicanalítica, claro, não agradava a muitos. As mães dessas crianças eram responsabilizadas por tornarem os seus filhos autistas e respondendo a essa ideologia, tinham os seus filhos retirados até que passassem por um tratamento psicológico. A concepção psicanalítica, no entanto, não apresentava evidência para a verdade sobre o autismo que trazia e frente a esse deslize uma militância materna iniciou uma luta para descobrir de fato qual era a causa do autismo.

A luta materna logo permitiu evidenciar que o autismo não era causado pelas “mães geladeiras” ou “mães jacarés”, mas que tratava-se na verdade de um transtorno neurológico que sempre esteve presente nas crianças. O autismo passa a ser entendido então como uma condição genética (DONVAN; ZUCKER, 2015). Dados modernos comprovam que o autismo de fato apresenta uma causação de 83% devido a genética e apenas 17% ambiental (mais precisamente o ambiente uterino) (BAI et al., 2019).

A conquista do que de fato causa o autismo traz consigo uma incessante movimentação, o foco na pesquisa é mudado a partir do momento que o transtorno não é mais considerado psicológico, mas sim neurológico. E alguns dados foram descobertos, como a carga genética poder ser tanto paterna, quanto materna, como também somatória ou até mesmo devido a uma mutação de novo, onde há perda da qualidade do material genético (o que acontece com o aumento da idade humana) (SANDIN et al., 2017). Foi descoberta a maior proporção do autismo no sexo masculino, com uma proporção de 4 meninos para uma 1 menina diagnosticados com o transtorno e onde meninas apresentam sintomas de um autismo mais leve, o que se deve a teoria do copo genético, onde basicamente pode-se pensar em um copo, se o copo encher, a criança trará consigo o transtorno, caso ele não fique totalmente cheio, a criança trará sintomas mais leves. O copo feminino majoritariamente é maior, o que justifica a baixa incidência de autismo em sujeitos do sexo feminino (BARON-COHEN et al.,

2011, 2014). As descobertas não pararam apenas na questão genética, em termos ambientais (lembrando que o ambiente aqui retratado é o uterino) foi evidenciado que o ácido valpróico consumido durante a gestação favorece o desenvolvimento do transtorno (CORIOLANO; BOSSO, 2015).

As descobertas referentes ao autismo foram muitas, o que de fato é positivo, mas trouxe como negativo a falsa repercussão midiática que confunde causação e associação. O sensacionalismo dos jornais e até mesmo de algumas pesquisas, vez ou outra noticiam como o uso de algum elemento causa autismo. Alguns exemplos conhecidos é o uso do ácido fólico na gestação, onde a mídia divulgou uma descoberta científica de associação como se fosse de causação, justificando o transtorno pelo uso do suplemento (BJØRK et al., 2018; SCHMIDT et al., 2017); há o mito da vacina em que uma pesquisa da década de 90 demonstrou que a vacina tríplice causava o autismo após análise da biópsia de crianças que a tomava, um mito famoso no mundo científico por pertencer a uma pesquisa forjada, onde o médico responsável teve o seu direito profissional cerceado e logo depois foi descoberto que tudo não tratou-se de um jogo de marketing para o lançamento de uma outra vacina com o mesmo propósito (DONVAN; ZUCKER, 2015) ; o caso do glifosato e que o seu uso fará com que a população mundial venha a apresentar um percentual de 50% de crianças autistas, sendo que a descoberta científica foi de associação ao autismo quando a mãe possui contato prolongado em áreas de irrigação do glifosato e não pelo consumo do mesmo. Uma leitura incorreta dessa associação rendeu e ainda rende discussões sobre os danos de algumas substâncias que quando analisadas à luz da ciência, não apresentam o perigo relatado (SAMSEL; SENEFF, 2015; SCHMIDT et al., 2017) . No entanto, os responsáveis por repercutirem essas notícias estão focados no fato do número de crianças com autismo ter aumentado, o que configura um outro mito, o que tem aumentado é o número de diagnóstico que devido a todo o seu histórico se mostra conciso apenas na atualidade.

Os mitos, no entanto, não impedem que alguns alertas sejam emitidos, apesar de ser uma associação e não causação, hoje é consenso de que a idade dos pais, partos prematuros e o baixo peso do bebê possuem uma correlação com o transtorno, mas é sempre importante ressaltar que o consenso sobre a causação ainda reside na contribuição genética e ambiental uterina (KARIMI et al., 2017).

Vencidos os mitos e a própria história macabra do transtorno, hoje na quinta edição do DSM, o consenso científico é de que o autismo é um transtorno global do desenvolvimento de

origem neurológica, algo reconhecido desde a terceira versão do manual DSM e que pode ser diagnosticado através de uma tríade de prejuízos: na comunicação social (até a quarta versão, entendia-se que os prejuízos se dava em separado na comunicação e na socialização) e na emissão de estereotípias. Onde o sujeito ainda pode transitar pelo espectro leve, moderado e severo de acordo com o apoio que este precisará para se desenvolver (FALKAI et al., 2018). A ideia do espectro é importante porque ela demonstra a singularidade humana mesmo que haja um diagnóstico. Assim como cada humano neurotípico difere entre si, não é diferente com o humano atípico.

Trilhar um caminho pela história do autismo, pela sua causação é importante para conseguirmos determinar qual a estratégia de intervenção deve ser utilizada para favorecer o desenvolvimento do sujeito que recebe o diagnóstico, hoje para além de medicações que atuam nos sintomas do autismo, para a redução da irritação e agressividade e suplementos que favorecem o sono, é indicado o uso de técnicas comportamentais (COHEN; AMERINE-DICKENS; SMITH, 2006). Evidência destacada em metanálise publicada no ano de 2016 com estudos que demonstram técnicas eficazes, das quais as comportamentais prevalecem (POLAKOFF, 2016). E isso se deve, provavelmente, ao método comportamental. Onde primeiro é necessário conhecer a criança, aprender como esta criança aprende para que somente depois ela possa ser ensinada. As técnicas comportamentais invertem a lógica que vivenciamos na nossa sociedade, em que acredita-se que a criança chega pronta para a aprendizagem. Mas é necessário entender que se a criança não aprende como a ensinamos, precisamos aprender como ela aprende.

2.1. Teoria da mente

O DSM conseguiu ao longo da história autística reunir os consensos científicos de cada geração, hoje, na sua quinta edição, a teoria da mente (BARON-COHEN; LESLIE; FRITH, 1985) é responsável por demarcar as características do sujeito autista. E cinco pontos precisam ser esclarecidos:

- **Intencionalidade:** o sujeito autista é incapaz de se colocar no lugar do outro, ele não possui intencionalidade e para que consiga essa habilidade ele “decora regras”.
- **Coerência central:** esta habilidade é responsável por permitir que o sujeito neurotípico consiga entender o “todo” em um ambiente. Esta habilidade não está presente no sujeito autista. Uma boa forma de entender esta característica é pensando

numa geladeira aberta. Se você perguntar a uma criança neurotípica o que é aquilo, ela bem provavelmente responderá que é um geladeira, a criança autista responderá que é algum elemento do todo, por exemplo, gelatina. A falta desta coerência central acaba por prejudicar o sujeito autista por favorecer a super seletividade de estímulo, que virá a dificultar qualquer tipo de aprendizagem futura.

- **Funções executivas:** sujeitos neurotípicos possuem o hábito de realizar um “discurso interno”, de imaginar o que acontecerá, o que responderá e isso favorece a comunicação em um ambiente social. Já o sujeito atípico não apresenta esta habilidade e os seus prejuízos são muitos. O prejuízo das funções executivas, traz ao sujeito autista dificuldades no processo de tomada de decisão, na fluência verbal, no controle do sistema inibitório e da memória.
- **Neurônios espelhos:** essa descoberta, em particular, foi importante e esclarecedora para entender o motivo da dificuldade de aprendizagem do sujeito atípico. Acontece que a aprendizagem humana faz grande uso da imitação, prejuízos nos neurônios espelhos impede o desenvolvimento dessa habilidade em nível neurológico. É possível simplificar o funcionamento dos neurônios espelhos da seguinte forma. Imagine um corpo humano sem ação. Mesmo sem ação, este corpo está emitindo uma frequência de ondas MU, que apresentam uma frequência tão pequena que mal gera alteração no organismo, com a descoberta dos neurônios espelhos, foi identificado que o organismo humano para de emitir ondas MU e começa a emitir ondas com maiores frequências quando visualiza um outro organismo se comportando, ou seja, ocorre aprendizagem apenas pela observação. No sujeito atípico, no entanto, esse mecanismo não funciona muito bem e mesmo com a observação de um outro organismo humano, a frequência de ondas MU é mantida.
- **Sistema de navegação social:** o humano neurotípico apresenta um sistema de navegação social o qual o permite a se comportar em sociedade, sabendo como abordar o outro. No autismo, este sistema não está bem implementado e o seu entendimento ocorre também através do entendimento de regras que são estabelecidas. Logo, o humano atípico deixa de contar com um sistema biológico e precisa construir uma alternativa a ele através de um repertório comportamental pessoal.

A Teoria da Mente, atualmente responde às alterações do comportamento do sujeito autista e se apresenta como um consenso científico, no entanto, as pesquisas acerca do autismo não cessaram e uma nova descoberta tem tido o seu valor reafirmado na comunidade científica. É a ideia do autismo e seu cérebro hipermasculino (SIMON BARON-COHEN; HAMMER, 1997). A descoberta foi realizada ao perceber a diferença do padrão infantil entre bebês neurotípicos do sexo masculino e feminino. Foi percebido que os bebês do sexo masculino se atentam a objetos mecânicos e que bebês do sexo feminino se atentam a rostos humanos. Essa diferença fez com que Cohen buscasse influências da testosterona no cérebro de sujeitos diagnosticados com autismo e percebeu que há de fato uma alteração nos níveis do hormônio, o fazendo caracterizar o cérebro autista como um cérebro hipermasculino.

O mundo científico não possui uma verdade única e definitiva. Ele trabalha com teorias, teses, hipóteses e principalmente, com o falseamento. Diferente de outras formas de conhecimento, no mundo científico não há uma verdade absoluta, característica evidenciada na história do autismo e que precisa ser entendida por todo pesquisador e profissional como um alerta. É necessário estar a todo momento buscando atualização, mas em momento algum podemos atrelar a prática profissional a um discurso que não seja científico, afinal, é através dele que conseguimos criar sistemas de intervenção e educação eficazes.

3. Análise do Comportamento e Educação

“A partir de um ponto de vista behaviorista, podemos dizer que a maior parte dos problemas educativos atuais se deriva de uma concepção mentalista sobre o comportamento humano. Por mentalismo nos referimos a qualquer filosofia que trate de explicar o comportamento humano referindo-se a eventos mentais e afirme que esses eventos se auto originam e se auto mantêm... uma filosofia mentalista explica o comportamento... referindo-se a eventos que ocorrem na mente. Por exemplo: o mentalista dirá que um estudante não presta atenção porque tem uma “mente apática ou inerte”, ou que um professor precisa de uma “mente dinâmica, clara e criativa” para ensinar efetivamente. O mentalista também afirma que a educação atual não é de qualidade porque os indivíduos que podem influir sobre ela não têm uma “atitude mental positiva” dirigida à educação” (ROBINSON apud CARRARA, 2001, p. 129 – 130).

A Análise do Comportamento é a ciência responsável pelo estabelecimento/prática dos pressupostos da filosofia do Behaviorismo Radical fundada pelo teórico B. F. Skinner (1904 – 1990) que dedicou toda a sua obra ao entendimento do comportamento humano. Skinner, no entanto, não esperava que o seu tempo de dedicação ao entendimento do comportamento humano precisaria ser dividido com um longo período de defesa contra as críticas que a sua filosofia viria a sofrer.

Criticado de forma incisiva por sua característica antimentalista e por seu determinismo probabilístico, o Behaviorismo Radical sofreu danos à sua imagem e ainda hoje é tido como abordagem teórica sumariamente rejeitada ou temida por aqueles que buscam suporte teórico em sua filosofia.

As críticas tecidas ao Behaviorismo Radical, no entanto, são direcionadas à proposta objetivista de John B. Watson (1878 – 1958) o qual ainda antes de Skinner apontou que para o entendimento humano, seria necessário alterar o foco da consciência para o comportamento, o que exigia uma troca do método da introspecção pelo o da observação. Mas a preocupação para a validação metodológica de uma ciência do comportamento fez com que Watson negasse quaisquer conteúdos internos segundo a alegação de que a dificuldade instrumental e tecnológica da observação impossibilitaria a validade metodológica da ciência do comportamento (CARRARA; MONTROYA, 2004). Veja bem, Watson inaugurou o antimentalismo por negar acesso à mente, mas ainda preservou a existência dessa estrutura.

A filosofia comportamental de Skinner avança sobre a proposta comportamental de Watson por se fundar de forma não reducionista, ao evidenciar que os conteúdos internos fazem parte do enigma que é o comportamento humano e que pode ser desvendado através do uso de relatos verbais e indicadores fisiológicos e não pelo desvendar dos mistérios da mente. Até porque, Skinner atualiza o antimentalismo de Watson e deixa de negar a impossibilidade de acesso à mente e passa a negar a existência da mente em si. Ancorado numa filosofia monista e materialista, não existe na proposta de Skinner o dualismo mente-corpo/subjetividade-objetividade, mas sim a díade organismo-ambiente, ambos constituídos de uma mesma matéria, diferenciando-se apenas em seu acesso público ou privado. É do antimentalismo que nasce a crítica de que o Behaviorismo nega a existência da mente/cognição. O que é negado, no entanto, é o status causal e de circularidade que o termo mente produz sobre a descrição comportamental. Ainda que antimentalista, o mundo por debaixo da pele se faz presente no estudo do comportamento, mas todo o ambiente interno em nada difere funcionalmente do ambiente externo (CARRARA; MONTOYA, 2004).

Alguns outros “furos” deixados pela proposta de Watson também são resolvidos na filosofia de Skinner com a criação do Analista do Comportamento cuja função passa a ser a de observar, registrar e sistematizar todos os eventos que ocorrem concomitantemente, precedendo ou sucedendo um determinado comportamento. O Analista do Comportamento passa a ter a responsabilidade de estudar as relações funcionais de tríplice contingência a fim de desvendar diante de qual estímulo ocorre o comportamento e por qual estímulo ele é alterado ou mantido. A proposta skinneriana evidencia que não há passividade no “humano comportamental”, mas sim que ao agir sobre o mundo, o organismo humano o modifica e por ele é modificado. Conhecer estas relações humano-ambiente e as estruturas de controle que as perpassam significa, portanto, conhecer a história de cada humano, singularmente.

A história do Behaviorismo permite esclarecer que as críticas à abordagem se devem ao seu mau entendimento e que ignora os avanços tecnológicos encontrados em diversas áreas da sociedade através do uso da Análise do Comportamento na pesquisa aplicada. No campo da Educação, em particular, os achados da Análise do Comportamento já foram colocados em prática e a tem levado a conquistar espaço no ensino superior através da pesquisa extracurricular e pós-graduação que trabalham temáticas como comportamento acadêmico; conduta; linguagem; comportamento social; saúde; e comportamentos de ensinar. Ainda assim

a Análise do Comportamento vive um paradoxo em solo brasileiro, onde apesar do seu crescimento no cenário da educação superior, ainda possui baixa penetração no encaminhamento de problemas educacionais de nível básico no Brasil (NICOLINO; ZANOTTO, 2010).

A mesma realidade não é vivida em outros países, como nos Estados Unidos, onde a Análise do Comportamento conquistou seu espaço em 2004 ao ter a figura do Analista do Comportamento incorporada enquanto profissional obrigatório na organização do plano de ensino individualizado. Resultado que se deveu às conquistas demonstradas pela Análise do Comportamento no âmbito da intervenção comportamental de educandos da educação inclusiva, exigência da militância por parte dos familiares que passaram a exigir este profissional no ambiente escolar. O Analista do Comportamento passou então a atuar na escola com o intuito de avaliar e definir o comportamento emitido pelo educando, assim como o comportamento alvo desejado. Identificando os reforçadores envolvidos nas contingências de aprendizagem, ensinando comportamentos adaptativos e reduzindo problemas comportamentais. A entrada do Analista do Comportamento demonstrou a importância da Análise do Comportamento no campo da educação norte-americana e trazer esse histórico para a educação brasileira pode significar uma melhoria no processo educativo vivenciado em nosso país, mas para tal, a Análise do Comportamento precisa antes lidar com macrocontingências já instaladas por políticas públicas implementadas muitas vezes de forma arbitrária e sem consulta pública. Os Analistas do Comportamento brasileiros demonstram certa reserva quanto a entrada no ambiente escolar e realizam um movimento que se dá a passos lentos para não tornar a Análise do Comportamento em mais um produto de consumo como tem ocorrido com tantas outras metodologias de ensino-aprendizagem. Esta reserva, no entanto, não se trata de um distanciamento do ambiente escolar, pelo contrário, a Análise do Comportamento tem angariado forças e iniciado o diagnóstico da educação brasileira através da identificação dos seus problemas, produção de material didático adequado e formação comportamental de educadores (NICOLINO; ZANOTTO, 2010).

A descrição da realidade educativa brasileira permite enxergar que a aprendizagem no ambiente escolar tem sido pouco reforçadora e quando o educando apresenta respostas incompatíveis com o que é desejado pela instituição escolar, esta recorre ao mentalismo para justificar uma determinada dificuldade de aprendizagem ou simplesmente adjetivar o

educando como preguiçoso. O combate a essa realidade exige um programa de ensino em que a própria aprendizagem seja reforçadora para o educando, é necessário portanto, o envolvimento do educando em programas que organizem seqüências apropriadas de ensino, que respeitem o ritmo de aprendizagem individual, que proporcionem conseqüências apropriadas, ou seja, o processo educativo precisa assegurar condições para que os educandos se envolvam positivamente no processo de aprendizagem.

A Análise do Comportamento oferece à Educação, portanto, um projeto de emancipação humana, realizado em comunidade, onde o próprio educando é responsável pela personalização da sua aprendizagem.

3.1. Princípios básicos da Análise do Comportamento

A ciência que não se preocupa com os seus pressupostos teóricos está fadada ao fracasso. Sempre foi preocupação dos Analistas do Comportamento embasar a sua prática em base teórica sólida e seja qual for a seara do conhecimento a qual a Análise do Comportamento fará interseção, alguns pressupostos são universais para esta ciência, e todo profissional precisa ter conhecimento deles.

O exemplar Princípios Básicos da Análise do Comportamento (MOREIRA; MEDEIROS, 2018) sintetizou essa base teórica e a sua leitura é imprescindível ao profissional da educação que deseja balizar a sua prática na metodologia comportamental. Reforço, punição, esquemas, aproximações... o educador comportamental obrigatoriamente precisa ter simetria com os conceitos comportamentais e sem eles a prática do profissional será fracassada.

3.1.1. Estímulo operante e respondente

A espécie humana emite, basicamente, dois tipos de comportamentos que são controlados por estímulos eliciadores, aqueles que fazem determinado comportamento ter maior chance de ser emitido. A diferença entre eles é a de que no comportamento respondente (a unidade comportamental mais básica do ser humano) um estímulo neutro é pareado a um estímulo incondicionado para tornar-se estímulo condicionado. Neste tipo de comportamento,

o educador utiliza de um comportamento nativo da espécie humana para favorecer a aprendizagem de um outro estímulo que a priori não possui uma função estabelecida. Em contrapartida, o comportamento operante exige participação do ser humano na equação comportamental, ou seja, o organismo que já possui uma resposta aprendida em função de seu repertório, emite uma resposta comportamental que dentro de um contexto propicia maior probabilidade de aprendizagem. Um estímulo discriminativo elicia uma resposta que sofre uma consequência, tendo a sua repetição garantida.

3.1.2. Reforçamento e punição

Dentro da equação comportamental humana é necessário ao educador realizar seleções pelas consequências. O educando irá aprender quando a sua resposta sofrer consequência, o educador pode realizar tal consequenciação através do reforço e/ou da punição. Aqui cabe a ressalva de que o uso da punição deve ser evitado ao máximo. Punir traz algumas consequências ruins ao organismo humano, gera efeitos negativos (emoções) e tendem a ser temporários (o organismo passa a emitir a resposta desejada somente sobre a presença do estímulo punitivo, quando este é cessado, o organismo humano volta a comportar-se como antes). Assim, o educador comportamental irá gestar o aumento, manutenção e diminuição do comportamento do educando através do reforçamento positivo (fortalecimento do comportamento como resultado da apresentação de um estímulo reforçador positivo); reforçamento negativo (fortalecimento da resposta como resultado da retirada de um estímulo aversivo); punição positiva (comportamento seguido da apresentação de um estímulo aversivo para ter a sua frequência reduzida); punição negativa (comportamento seguido da retirada de um estímulo aversivo para ter a sua frequência reduzida). De forma resumida, o educador utilizará o reforçamento quando desejar aumento da resposta do educando e utilizará punição quando desejar a redução.

3.1.3. Tipos de reforçadores

Os reforçadores são as seleções por consequência mais indicados no processo de aprendizagem devido aos danos do uso da punição. No entanto, é necessário ao educador saber que um mesmo termo possui algumas nuances que influenciam diretamente o processo

de aprendizagem. É que os reforçadores podem ser divididos em tipos. Incondicionados quando o estímulo reforçador já possui em si propriedades reforçadoras; condicionados quando o estímulo requer pareamento prévio com outros reforçadores para adquirir esse efeito reforçador; natural quando o próprio estímulo é reforçador; e artificial quando é realizado o uso de artificialidade para tornar o estímulo reforçador.

3.1.4. Controle de estímulos

Ciente dos tipos de reforçadores e do seu correto manejo, o educador deverá atuar como um pesquisador, exibindo determinado estímulo, enquanto oculta e/ou controla outros. Na Análise do Comportamento é comum que esse controle seja realizado através da generalização e discriminação de estímulos para a garantia da aprendizagem.

3.1.5. Esquemas de reforçamento

A aprendizagem através do reforço precisa ser programada. Tal programação diverge de acordo com a ocorrência do estímulo reforçador e o educador deve ficar sempre atento ao melhor esquema a ser utilizado. O esquema contínuo é caracterizado pela apresentação do reforço a cada resposta; o esquema intermitente é caracterizado pela apresentação do reforço apenas para algumas respostas e este pode ser através de razão, onde é necessária uma quantidade fixa para o reforço ou variável quando a quantidade é aleatória, como também através do intervalo onde o controle é realizado por tempo.

É importante ressaltar a particularidade de cada esquema porque eles geram propriedades específicas. Os esquemas intermitentes produzem respostas com resistência à extinção mais alta; os esquemas de razão produzem respostas mais frequentes; já os esquemas contínuos asseguram a manutenção imediata da resposta, sendo recomendado para a instalação de comportamentos, mais do que para a sua manutenção.

3.1.6. Aproximações sucessivas

A aprendizagem se dá comumente através da modelagem por aproximações sucessivas, reforçando-se seletivamente respostas parecidas com a resposta final esperada. É

necessário que o educador tome cuidado com o excesso de reforço, que busque reforçar episódios cada vez mais similares ao comportamento esperado e que não pule nenhuma etapa para atingir o comportamento esperado.

3.1.7. Reforçamento diferencial

O educador aqui deve reforçar uma resposta em específico, colocando uma outra em extinção. A resposta escolhida é designada resposta diferenciada.

3.2. A Educação Comportamental

As descobertas da Análise do Comportamento já foram colocadas em prática na área da educação? Houve aceitação? Resultados? Qual o estado de pesquisa atual? E perspectivas futuras?

A ciência do comportamento possui um amplo campo de aplicação, na verdade, onde haja comportamento, é possível fazer uso de tal ciência. Esta força da Análise do Comportamento a tem feito conquistar espaço no ensino superior através de pesquisa extracurricular, mas ainda assim a Análise do Comportamento possui baixa penetração no encaminhamento de problemas educacionais. Talvez, a explicação para esta baixa implicação está no fato de o movimento erguido pela Análise do Comportamento se dar a passos lentos. Não é objetivo da Análise do Comportamento tornar-se um produto de consumo e antes de entrar no campo da educação, alguns cuidados precisam ser tomados. O Analista do Comportamento que atua na área da educação deve antes de qualquer trabalho analisar as macrocontingências que envolvem as políticas educacionais; identificar os problemas que ameaçam essa cultura educacional em específico; produzir material didático passível de ser absorvido; preparar todos os envolvidos pela educação do educando; e marcar presença nos eventos que retratam dados sobre a educação.

Através das análises das macrocontingências, é possível iniciar o traçado de um projeto educacional comportamental, que via de regra deve:

1. Realizar o reforçamento dos comportamentos compatíveis que levem ao comportamento desejado;

2. Assegurar um ambiente escolar em que o educando tenha condições de emitir os comportamentos selecionados em função dos objetivos;
3. Utilizar situações de aprendizagem que apresentem maior probabilidade de reforçadores naturais de sua vida cotidiana;
4. Utilizar o princípio da progressão gradual para estabelecer repertórios complexos (iniciar com o máximo de ajuda ao educando e a retirar gradualmente; estabelecer critérios de desempenho e aumentar gradualmente; construir sequências longas passo a passo; diminuir a frequência dos reforçadores). Os critérios de mudança nos estímulos antecedentes e nas regras de consequenciação devem ser consistentes com o desempenho do educando; relevantes (acompanhar o progresso do educando); estar vinculados aos comportamentos que se desejam que os educandos aprendam;
5. Instalar comportamentos que constituem condições para a aprendizagem em geral (prestar atenção e seguir instruções verbais) a fim de facilitar o ensino;
6. Evitar ocasiões que levem o educando a cometer erros desnecessários fazendo uso do princípio dos pequenos passos e especificar com clareza o que se espera do educando para não produzir frustração que inibe a motivação para tentativas de aprendizagem.

Um bom programa de ensino é aquele em que a própria aprendizagem e seus resultados adquirem propriedades de reforçador, ou seja, é aquele que o educando passe a “gostar de aprender”, é essa ideia que baliza a educação comportamental e que a faz sustentar que o envolvimento dos educandos em programas que organizam sequências apropriadas de ensino, que respeitam o ritmo de aprendizagem individual, que proporcionam consequências apropriadas aos educandos e que, portanto, assegurem condições para que eles se envolvam positivamente com a instrução, garantindo eficácia na aprendizagem.

3.2.1. Los Horcones e o seu projeto educativo

O projeto comportamental da comunidade Los Horcones recebe destaque até os dias atuais e demonstra que uma sociedade comportamental tem muito a oferecer para um desenvolvimento sustentável, em especial à Educação.

Em 1971, alguns Analistas do Comportamento decidiram começar uma aventura social e única. Construir uma sociedade conduzida pelos pilares da Psicologia

Comportamental. O projeto ganhou força por acreditar na psicologia enquanto ciência que pode gerar soluções para os problemas que os humanos compartilham, e em 1973 foi formada a Comunidade Los Horcones (“Los Horcones”, [s.d.]) cuja a base é atrelada à liberdade de pensamento, criatividade, respeito e tolerância.

Hoje a comunidade ainda existe e está bem fundada sobre os pilares da cooperação, igualdade, pacifismo, solidariedade e respeito ao meio ambiente. No entanto, a sua consolidação exigiu desafiar algumas normas sociais tradicionais. Algumas práticas da comunidade são:

- **Família:** os membros adultos da comunidade possuem o compromisso de cuidar e educar todas as crianças, não realizando distinção entre seus filhos e os demais. A ideia de uma família social reside no fato da comunidade não creditar somente aos pais biológicos a responsabilidade por influenciar as crianças, mas sim a toda a sociedade.
- **Trabalho:** O trabalho na comunidade é realizado por todos e é dividido de maneira que cada trabalhador se sinta eficiente, produtivo e prazer na atividade que desempenha.
- **Tomada de decisões:** A base do governo é a cooperação, igualdade e pacificidade. Este modelo foi escolhido a fim de evitar a estimulação aversiva e aumentar a estimulação através do reforço.
- **Economia:** A economia da comunidade é social, os membros decidem no que ela será utilizada e uma parte é repassada para uso pessoal.
- **Propriedade:** Não há propriedade privada na comunidade, há regras estabelecidas entre os membros, mas a base é sempre a liberdade. A ideia de propriedade pode gerar exploração do homem pelo homem e tal risco não é desejado pela comunidade.

A comunidade Los Horcones acredita em uma sociedade onde os seus integrantes vivam felizes, onde não haja desigualdade e que os problemas sociais sejam resolvidos de forma pacífica e em grupo. É nessa sociedade que cada ser humano pode desenvolver o seu próprio potencial e ajudar os outros a também o desenvolver. Isso faz com que a comunidade seja perfeita? Não, a comunidade está sempre em desenvolvimento e busca resolver os problemas que surgem através do auxílio da teoria comportamental.

No que tange à Educação, a comunidade Los Horcones precisou desafiar uma forte concepção estabelecida no contemporâneo, o mentalismo sobre o comportamento humano. O mentalismo é uma filosofia que ao explicar o comportamento humano recorre a eventos mentais e afirma que esses eventos se auto originam e se auto mantêm. O comportamento é explicado por um evento que ocorre na mente. Então o educando não presta atenção porque tem uma "mente apática" ou é o educador que precisa ter uma "mente dinâmica" e que a educação não funciona porque os indivíduos responsáveis por ela não possuem uma "atitude mental positiva". O problema é... o que isso responde? O mentalismo acaba gerando uma circularidade a qual não conseguimos sair. Em Los Horcones este modelo foi criticado e 17 princípios formulados para o ensino de crianças que contrapõem ao modelo mentalista.

1. O comportamento do educador e do educando são eventos naturais, ou seja, trata-se de fenômenos observáveis e mensuráveis.
2. O comportamento do educador e do educando têm causas; não ocorrem sem razão. Seu comportamento é resultado de interação com o meio educativo. A definição comportamental de meio difere da definição comum desse termo, ou seja, trata-se de tudo o que afeta a conduta, quer seja um evento físico, químico, biológico ou comportamental.
3. O comportamento do educador e o comportamento do educando estão sujeitos a explicações com bases científicas, que por sua vez constituem objeto de estudo do Behaviorismo.
4. O educador aprende a ensinar efetivamente pelas consequências que recebe ao ensinar.
5. O educador não apenas ensina comportamentos aos educandos, mas também lhes ensina como certos eventos podem ser reforçadores, neutros ou aversivos.
6. A relação entre educador e educando é bidirecional, afetando-se reciprocamente; daí a importância de manejo do meio que afeta seus comportamentos.
7. Todo educador e todo educando são dignos de serem tratados como pessoas, o que inclui evitar eventos aversivos. A ciência do comportamento contribui para que cada pessoa seja tratada com dignidade, evitando punições e priorizando consequências positivas.

8. Por considerar educando e educador pessoas únicas e não como grupo, a filosofia behaviorista promove a utilização de métodos de ensino personalizados e sistemas de avaliação não-comparativos.
9. O Behaviorismo não considera o ser humano como passivo diante do ambiente. A ciência do comportamento entende que há interação de meio e pessoas.
10. A filosofia comportamentalista de educação é otimista: isso quer dizer que o comportamento do educador e do educando não está predeterminado de modo fatalista. Todo educador pode aprender a ensinar efetivamente e todo educando pode aprender com êxito.
11. O ensino eficaz requer conhecimento científico sobre como ensinar. O educador precisa adquirir competência na aplicação dos princípios comportamentais.
12. O reforçamento positivo é mal interpretado quando se diz que sua aplicação produz efeitos colaterais negativos, como dependência e falta de criatividade. É claro que a aplicação inapropriada de reforçamento positivo produzirá efeitos negativos.
13. A filosofia comportamentalista enfatiza o uso de reforçamento natural na manutenção do comportamento.
14. O uso de extinção e reforçamento de comportamentos incompatíveis são técnicas comportamentais propostas pelo comportamentalismo como alternativas ao uso do castigo.
15. A Análise do Comportamento usa o princípio de modelagem com aproximações sucessivas. É importante esclarecer que a expressão técnica “modelagem” não guarda similaridade com qualquer ideia de “modelar a pessoa”.
16. Os educadores também devem ensinar habilidades sociais e pessoais, não apenas habilidades acadêmicas. Relacionar-se apropriadamente com outras pessoas, comunicar-se efetivamente, ser capaz de solucionar e prevenir problemas interpessoais são condutas que a escola deve ensinar e manter nos educandos.
17. A filosofia comportamentalista de educação promove o ensino de comportamentos pró-sociais (comunitários) que contribuam para um mundo melhor para todos e rejeita a ideia de escola que ensine aos seus educandos, preponderantemente, sobrevivência fundada na competição, desigualdade e discriminação e que fomenta uma sociedade competitiva, desigual e discricionária. Em Los Horcones ensina-se enfaticamente a

cooperação, a igualdade, o compartilhamento, a não-violência e a importância dos cuidados com a preservação do meio ambiente.

A educação em Los Horcones teve o seu modelo personalizante-comunitário-comportamental escolhido pela própria comunidade e tem a preocupação de ajudar o educando a melhorar como pessoa e não somente a ser ótimo nos estudos. Este modelo apoia o desenvolvimento integral do educando para que este venha a se tornar um bom cidadão.

Conhecer essa sociedade torna possível retomar a pergunta, o modelo de educação comportamental funciona? É possível pensar uma sociedade científica? A Análise do Comportamento é apenas um braço do Behaviorismo Radical e ao contrário do que é disseminado, a filosofia comportamental radical é humanista e considera os humanos não como máquinas que respondem a estímulos, mas como organismos que interagem com o seu meio afetando-o e sendo afetado por ele. A filosofia comportamental não nega pensamentos ou sentimentos, e Los Horcones demonstra como é possível entender uma sociedade como um modelo de laboratório cultural onde através da investigação das práticas humanas é possível efetivar o desenvolvimento de uma sociedade científica, baseada na cooperação, pacifismo e com sustentação ecológica.

No que tange ao autismo, desde a sua fundação, a comunidade possui preocupação quanto ao desenvolvimento de crianças atípicas. E durante todos esses anos, o que ficou claro para a comunidade é de que estas crianças não devem se fechar ao diagnóstico médico e à sua família, é aconselhado aos pais que tragam essa criança à comunidade, que a insiram no meio social e para tanto alguns programas foram necessários para a obtenção de sucesso. Além da terapia individual baseada no modelo ABA, a comunidade possui um projeto de sociedade da aprendizagem, neste modelo educativo a aprendizagem se dá em comunidade, em todos os locais. Assim o educando diagnosticado com autismo se desenvolve em meio a atividades do cotidiano, cuidando do ambiente, praticando esportes e realizando atividades recreativas. Assim o educando autista na comunidade Los Horcones consegue desenvolver todo o potencial humano através de uma vida mais independente e satisfatória.

4. Proposta de um Educação Comportamental

A sobrevivência [da cultura] é um valor difícil. Idealmente, um sistema de educação deve maximizar as oportunidades que a cultura tem não só de lidar com seus próprios problemas, mas de aumentar firmemente sua capacidade de fazê-lo. Para planejar um sistema desses, teremos de saber: 1) quais os problemas que a cultura terá que enfrentar; 2) que espécies de comportamentos humanos contribuirão para a sua solução; 3) que tipos de técnicas gerarão esses comportamentos (SKINNER, 1972, p. 222).

O sistema de educação vivenciado nas instituições de ensino enfrentam um grande declínio, as técnicas utilizadas para o ensinar continuam arcaicas e não acompanham a evolução cultural a qual vivenciamos nos últimos séculos. A consequência desse sistema de ensino mal implementado e arcaico é a supervalorização do termo quantitativo sobre o qualitativo na educação, favorecendo assim o aumento do fracasso escolar e o não desenvolvimento do educando. E na conjectura do fracasso escolar, as instituições de ensino buscam encontrar as respostas para os problemas da educação em fatores internos do educando e ou associados a fatores ambientais deste mesmo educando, por exemplo, a sua situação familiar, socioeconômica, motivação, maturidade, saúde e inteligência. Essa visão, no entanto, impede a proposição de uma reformulação nos procedimentos de ensinar e impede que as instituições de ensino cumpram o seu papel de maximizar as oportunidades que o educando tem não só de lidar com os seus problemas, como de desenvolver habilidade para o fazer.

Uma alternativa ao sistema de educação que é perpetuado pelas instituições de ensino é a construção de um sistema comportamental que esteja preparado para dar conta das dificuldades que a nossa cultura enfrenta, tornando o ensino e a aprendizagem mais eficazes. A proposta comportamental Skinneriana¹ para a educação pressupõe, inicialmente, que os processos de ensino-aprendizagem sejam compreendidos para um planejamento das instituições, equipamentos e práticas de sala de aula. Nessa proposta, os educadores possuem importância fundamental e precisam de auxílio. É nesse contexto, que se vê necessário a análise do comportamento na formação do educador.

¹A proposta comportamental Skinneriana pode ser vista e compreendida em sua totalidade na obra Tecnologia do Ensino (Skinner, 1972).

A educação comportamental prioriza e determina enquanto papel social da educação a construção e desenvolvimento das habilidades de competência e autonomia. Essas habilidades, no entanto, são inviabilizadas quando os educadores não conseguem exercer a sua função de ensinar. A preparação do educador é um pilar fundamental na construção de um sistema de ensino eficaz e deve ser cuidadosamente estudada e planejada, assim como a educação do educando. Portanto, é necessário pensar na formação do educador e garantir acesso a estes aos saberes relevantes a sua prática (GIOIA; FONAI, 2007).

A formação de educadores é perpassada por diversos mitos, o primeiro passo para pensar a melhora dessa formação exige quebrar com esses mitos para que uma proposta eficaz possa ser apresentada. Muito se houve que os educadores não se interessam em estudar, ou que a sua formação é incompleta, o que não é uma verdade. Educadores estudam e passam por diversas reciclagens, mas apesar disso, não é possível observar diferenças em seus comportamentos. E talvez, a resposta mais adequada para este cenário seja a falta de continuidade em uma mesma teoria e a atração exercida por modismos, tornando inconsistente a formação do educador; e a natureza verbal em que os cursos de formação se balizam, onde o educador aprende a discorrer sobre temas, mas não a praticá-los (GIOIA; FONAI, 2007).

Ao estabelecer a importância de se ter uma base teórica sólida e de maior atividade nos cursos de formação é possível iniciar a construção de um sistema de ensino eficaz, no entanto, assim como deve ser realizado com os educandos, uma análise do comportamento do educador se faz necessária e saber o que afeta a prática do educador é tão importante quanto o ensino da técnica. A comunidade de educadores é afetada por diversas instâncias, a saber, outros professores, plano de aula, comportamento disciplinar dos educandos, qualidade da relação com os educandos, participação parental nas instituições, crenças sobre as famílias dos educandos, crenças sobre a responsabilidade pelo desempenho do educando, exigências burocráticas, expectativas profissionais e formação profissional. Estas instâncias também impedem a reformulação nos procedimentos de ensino e cotidianamente é reforçada ao encontrar apoio da comunidade de educadores. Afinal, um erro desta comunidade é discutir problemas da instituição de ensino somente com outros membros da comunidade de educadores, esquecendo que a comunidade de ensino também é formada pela comunidade de educandos (GIOIA; FONAI, 2007).

Com o estabelecimento do que é a atual formação de educadores e dos elementos necessários para a sua reformulação é possível criar um sistema de ensino eficaz. A preocupação com um sistema de ensino que tenha mais qualidade e menor preocupação com “números” pode parecer inapropriada para a atual conjectura instalada na educação brasileira, mas é esta preocupação que levará a quebra do fracasso escolar. O fracasso escolar existe, ele está presente em todas as instituições de ensino e se essa realidade acomete os educandos neurotípicos, ela é ainda mais aguda com os educandos com desenvolvimento atípico. Quanto piores forem as condições que o educando traz para a instituição de ensino, maior é a necessidade da escola em prover um sistema de ensino que considere seus déficits. A política de inclusão abriu as portas das instituições de ensino para déficits de diferentes naturezas, mas o despreparo dos educadores responsáveis favorece o crescente número de crianças em situação de fracasso social e acadêmico. É necessário quebrar com essa realidade.

4.1 Formação de educadores em Análise do Comportamento

Refletir sobre a formação de educadores em Análise do Comportamento é refletir sobre todos os processos vinculados à instituição de ensino, não é possível separar a prática do educador da prática institucional e por isso, o professor que decide atuar com metodologia comportamental precisa entender não somente os fatores externos e internos que determinam a sua prática, como também os fatores que determinam a prática da instituição. Portanto, o educador comportamental precisa ter cuidado em sua prática e a divisão da sua atividade pode fornecer esse cuidado necessário.

4.1.1 Etapa 1: Delineamento de necessidades

A Análise do Comportamento compreende que todo comportamento é afetado por fatores externos ao sujeito, nessa perspectiva é necessário que toda ação tomada seja analisada para que a sua eficácia desejada seja alcançada. Sendo assim, antes de iniciar uma proposta de sistema de ensino, o educador precisa realizar o delineamento de necessidades daquela comunidade em específico. Nenhuma turma é igual a outra, nenhuma instituição é igual a outra e por aí vai. Tal delineamento pode ser realizado através de entrevistas com todos os membros da comunidade e através de observação. Nesta etapa, é importante que o educador consiga identificar e utilizar itens de motivação para os educandos; saber diferenciar comportamentos acadêmicos de comportamentos inadequados; planejar tarefas e utilizar

procedimentos de ajuda; ensinar comportamentos de trabalho, assim como analisar as contingências que controla o comportamento do educando; e conduzir os trabalhos com os educandos dentro da instituição.

4.1.2 Etapa 2: Preparação do educador

Com o delineamento realizado, o educador precisa retomar a atenção a si mesmo e se preparar para o ambiente ao qual irá adentrar. É necessário que o educador tenha um contato instrucional com a Análise do Comportamento; que tenha acesso a noções básicas desta ciência; que consiga selecionar os itens potencialmente motivadores para o trabalho com os educandos; estabelecer os comportamentos acadêmicos adequados e inadequados; construir um plano para o ensino e a manutenção de comportamentos de trabalho nos educandos; e em estratégias de generalização destes comportamentos em sala de aula, na instituição e até mesmo fora dela.

O ensinar é um processo de ensinar contingências. As contingências de ensino envolvem a atividade acadêmica a ser desenvolvida, o que o educando deve fazer nessa atividade e as consequências liberadas pelo educador pela produção do comportamento do educando. Devido ao sistema de reforço, em um momento inicial o educando que inicia o ensino acadêmico provavelmente não manterá o trabalho acadêmico por si. Por isso, é importante que o educador saiba planejar as atividades e mais do que isso saiba reforçar o produto da atividade do educando, para que aos poucos, o comportamento acadêmico seja aprendido pelo educando.

É importante que nesta etapa, o educador seja assessorado por algum especialista em Análise do Comportamento, que possa o orientar tanto sobre dúvidas teóricas, quanto sobre os comportamentos dos educandos.

4.1.3 Etapa 3: Avaliação de habilidades

A etapa de avaliação não envolve a realização de novos procedimentos, na verdade, neste momento, o educador deve se atentar através de observação e testes, o comportamento do educando, identificando os déficits remanescentes para que possa retomar com a atividade reformulada ou avançar com a construção de um novo conhecimento.

4.2. Applied Behavior Analysis no ensino de literatura

A leitura é uma ferramenta indispensável em uma sociedade que privilegia o código escrito, mais do que indispensável, esta ferramenta favorece a sobrevivência do indivíduo que dela depende para ser inserido no mundo do trabalho e também para exercer a sua cidadania (FERNANDES; MOROZ, 2011).

A relevância desta ferramenta a tornou objeto da Análise do Comportamento que busca a garantia de equidade nas relações sociais, afinal, a falta da leitura faz emanar déficits nas diversas áreas acadêmicas, mas também compromete a cidadania e reforça a desigualdade social. A escola, frente a esta conjectura, enxergou obrigatoriedade no ensino da leitura e tomou para si a função de planejar e executar ações que favoreçam a aprendizagem do comportamento de ler. Mas é necessário ressaltar à instituição escolar que ao preocupar-se com o cumprimento de estatísticas exigidas por projetos político-pedagógicos implementados com maior preocupação quantitativa do que qualitativa, essa tornou a aprendizagem da leitura em um comportamento estritamente acadêmico, sem entender que o ler exige compreensão. Tal compreensão pode ser obtida através de um ensino de literatura enviesado pela Análise do Comportamento.

A compreensão literária que a Análise do Comportamento busca estabelecer é resultado de uma rede de relações de equivalência entre estímulos de diferentes modalidades, onde o som é texto, que é figura, que é som e por aí vai. Compreender a literatura significa compreender a equivalência de estímulos e as discriminações condicionais que a acompanham.

O modelo apresentado a seguir é fictício, mas serve como base para você educador identificar a possibilidade da aplicação da Análise do Comportamento no seu fazer profissional e apesar de selecionar um público e um tipo de aprendizagem (o da literatura), é possível aplicar a teoria comportamental em todo o campo educacional, da escola primária ao ensino superior.

O público fictício selecionado para a aplicação desta proposta foi a de educandos das primeiras fases da alfabetização. E apesar da Análise do Comportamento não conceber diferenças na aprendizagem de indivíduos diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista e de indivíduos neurotípicos, a Análise do Comportamento assume algumas particularidades, assim como também o fará esta proposta. É desejável que cada etapa seja

realizada três vezes por semana no período de 40 minutos e é indicado um baixo número de educandos.

O objetivo desta proposta é, portanto, o estabelecimento da leitura e o seu entendimento enquanto ferramenta que favorece o laço social e a interação entre indivíduos. E é esperado durante a sua realização a manifestação dos repertórios de leitura já adquiridos para que se possa iniciar a expansão do mesmo, para que o educando aprenda a leitura de forma compreensiva e não mecânica.

4.2.1 Etapa 1: Avaliação inicial e do repertório do educando

Neste encontro inicial é necessário que o educador realize uma avaliação do repertório de leitura de cada educando e aproveite para treinar o foco do educando em sala de aula. O treino de foco pode ser realizado com o uso da instrução direta, onde através de instruções explícitas e diretas, o educador solicita que os educandos relatem o seu repertório de leitura (palavras, frases, relatos, histórias, etc). Através da instrução direta o educador também deve começar a estabelecer o reforçamento, tornando a aprendizagem estimulante para o educando, para tanto, é importante que o educando sempre esteja correto e caso ocorra algum erro, o educador deve provê a ajuda necessária para que o educando responda à pergunta corretamente. Além do reforçamento, a instrução direta é favorecida quando as instruções são rápidas e realizadas em grupos reduzidos. O uso de sinalização para o fim da instrução e início da resposta é necessário e cabe ao educador favorecer a coletividade da resposta e em hipótese alguma esquecer de apresentar o reforço.

A avaliação do repertório de leitura de um educando neurotípico, no entanto, pode ser facilmente realizada, já no caso do autismo, o educador precisa antes de avaliar o repertório de leitura, avaliar inicialmente se o educando é dotado de habilidades pré-acadêmicas, que são necessárias para garantir atenção e concentração no processo de aprendizagem. As habilidades pré-acadêmicas necessárias para a aprendizagem da leitura são contato visual e imitação. Quando o educando não domina tais habilidades, o educador precisará ensinar e o pode fazer através de tentativas discretas, acá em Análise do Comportamento, o educador precisa apresentar de maneira limpa a tríplice contingência (estímulo antecedente – resposta – consequência). Assim, o educador deve apresentar um modelo/estímulo/instrução que elicia

uma resposta (aqui, o educador deve se atentar ao fato de que tal resposta precisa ocorrer de qualquer maneira, seja com ajuda ou dica; e sem erro) e que sofre consequência por um estímulo reforçador que estabeleça a instalação e futura manutenção desta resposta. A imitação facilita o processo da leitura, mas depende que o educando esteja apto ao contato visual. Para tanto, o educador deve iniciar o ensino da habilidade de troca de olhares que pode ser realizada através da modelagem. Na modelagem o comportamento final “olhar nos olhos” e manter interação com o outro é esmiuçado em uma sequência de pequenos comportamentos e assim o educador pode inicialmente reforçar o educando que direciona o rosto aos seus olhos, mesmo que com a sua ajuda física; deve seguir com a troca de olhares sem ajuda física; e seguir com o aumento da exigência onde a troca de olhares deve ser cada vez mais longa. Após ter sido conquistado o contato visual, a aprendizagem da imitação pode ser iniciada através de um ensino naturalístico, onde o educador deve solicitar a repetição de movimentos funcionais (utilizados no cotidiano) e também a repetição de movimentos com objetos. A aprendizagem da imitação, assim como a do contato visual exige que o educando emita a resposta desejada corretamente (e se a ajuda for necessária, o educador deve favorecer a imitação com o pegar das mãos do educando; e com o movimentar junto). A aprendizagem naturalística favorece a generalização e fará com que o educando consiga imitar qualquer outro comportamento. E a imitação permite a aprendizagem via modelação, uma importante técnica por facilitar a rápida instalação de um comportamento apenas com a apresentação do comportamento final.

Ao educando neurotípico ou ao educando autista, após o educador ter realizado as avaliações necessárias, é possível iniciar a sequência de ensino. Apesar das particularidades do autismo, indivíduos neurotípicos passam pelos mesmos processos para alcançar a aprendizagem. Indivíduos neurotípicos também trocam olhares e imitam, mas por se tratarem de habilidade pré-acadêmicas, o ensino destas habilidades não foram tomados enquanto preocupação da educação típica, no entanto, a inclusão, exige que o educando autista também tenha acesso a aprendizagem e no caso da leitura, que este consiga ler com compreensão. A Análise do Comportamento acredita que toda criança pode aprender.

4.2.2 Etapa 2: Sequência de ensino

Após ter sido realizada todas as avaliações necessárias, pode ser iniciada a sequência de ensino. O ensino de conteúdos curriculares é realizado na Análise do Comportamento através da discriminação auditivo-visual e discriminação visual-visual. O ensino de uma leitura que permita a compreensão passa, portanto, pelo viés destas duas discriminações. Na discriminação auditivo-visual a aprendizagem é realizada através da identificação, onde o educador fala o estímulo a ser identificado, sem mostrar nenhum estímulo visual parecido ou similar e espera que o educando pegue ou aponte o estímulo falado para ter acesso ao reforçamento. Já na discriminação visual-visual, a aprendizagem é realizada através do pareamento de estímulos ou através da categorização. No pareamento, estímulos visuais são apresentados ao educando (normalmente colocados em uma mesa) e um outro estímulo visual é colocado na mão do educando, que deve parear a figura em sua mão com a correspondente. A categorização não funciona de maneira diferente, a sua peculiaridade trata-se do fato de que o educando realiza o pareamento de um objeto com uma categoria.

A discriminação constitui o modelo de equivalência de estímulos que permite a instalação e aperfeiçoamento do repertório de leitura (FERNANDES; MOROZ, 2011). A base teórica sobre a qual repousa e incentiva o modelo de equivalência de estímulo é o da generalização comportamental, no qual o controle discriminativo exercido por um determinado estímulo discriminativo faz surgir novas relações (a consequência de um estímulo discriminativo torna um outro estímulo discriminativo em estímulo condicional) sem que tenha sido realizado um treino direto anteriormente. É todo esse deslocamento entre diferentes estímulos discriminativos (figuras, palavras, sons...) e suas unidades (moleculares ou molares) que em comunhão formam classes de equivalentes que permitem a aprendizagem criativa (acá em Análise do Comportamento, permite a aprendizagem através da equivalência de estímulos). O educando que aprende através de uma metodologia comportamental é capaz de responder sobre o controle de diferentes estímulos discriminativos de forma criativa porque ele entende todas as relações contidas entre o equidistante molecular (menor partícula da comunicação) e molar (maior partícula da comunicação), realizando um trajeto “letra – sílaba – palavra – frase...”. O educando comportamental consegue reconhecer os recursos gráficos e a sua correta disposição, as propriedades fonoaudiológicas da leitura e as particularidades que a envolvem para que uma compreensão do que é lido seja realizada (em

miúdos, o educando comportamental rapidamente identifica que galo – g a l o – não é o mesmo que galho – g a l h o).

O educador deve saber, no entanto, que a aprendizagem das classes de equivalentes obedecem três propriedades e que precisam sofrer análise para que o estímulo discriminativo ideal seja sempre escolhido. A saber, a reflexividade, que aponta uma relação de identidade entre estímulos (se A, então A); a reversibilidade, que aponta aprendizagem de simetria (se A = B, então B = A); e transitividade, que aponta a emergência de uma nova relação a partir da aprendizagem de outras que tenham algum elemento em comum (se A-B e B-C, então A-C).

São estas leis que evidenciam que a equivalência de estímulos possibilita a aprendizagem da leitura, assim como a criação de diversos outros procedimentos que possam ser utilizados no contexto escolar através de uma sequência de ensino e que deve ser conduzida após a realização da avaliação inicial. A exemplo, é possível considerar que uma turma que apesar de demonstrarem o domínio da comunicação, a mesma não apresenta o domínio das palavras (elas conseguem se comunicar, mas possuem pouco repertório para tal), nessa turma também há a existência de educandos autistas com a mesma dificuldade (ainda lhes faltam palavras para ampliarem os seus repertórios).

É necessário, portanto, utilizar palavras de ensino. Foi possível perceber na avaliação realizada que as palavras mais utilizadas pelos educandos são de sílabas simples, logo a aprendizagem precisa ser iniciada através dessas palavras de sílabas simples e caminhar para a aprendizagem de palavras de sílabas complexas e posteriormente frases. A aprendizagem destas palavras precisa estar aliada às demais classes de equivalentes, mixando o uso de som - figura - texto. Nesta turma fictícia, por exemplo, foi confeccionado oito grupos de palavras agrupadas de forma a considerar a complexidade silábica:

- Conjunto 1 - cama, dedo, bota.
- Conjunto 2 - mesa, sofá, faca.
- Conjunto 3 - banana, macaco, janela.
- Conjunto 4 - morango, laranja, sorvete.
- Conjunto 5 - abelha, coelho, galinha.
- Conjunto 6 - abajur, agulha, aquário.
- Conjunto 7 - lápis, nariz, óculos.

- Conjunto 8 - sapo, peru, arara.

O treino destas palavras na turma fictícia foi realizado com o uso do modelo de equivalência de estímulos. Assim, o educador apresentou a palavra ditada (A), figura (B), palavra impressa (C) e palavra falada (D). O controle discriminativo realizado pelo educador permitiu que os educandos tivessem contato com diferentes classes de equivalentes e tendo acesso à aprendizagem destas palavras através das leis da reflexividade e reversibilidade ao realizar o treino das relações A-B, A-C, A-D, B-C, B-D e C-D. Esta etapa era encerrada toda vez que os educandos finalizavam as atividades relativas ao oitavo conjunto de palavras.

4.2.3 Etapa 3: Teste de leitura

A aprendizagem por equivalência de estímulos nesta turma após a repetição da sequência por três encontros semanais fez possível a aprendizagem das palavras treinadas através de um teste (E) discriminativo (C – D; B – D...). Quando a aprendizagem não alcançou o mínimo de 80% de acertos, a sequência de treino era repetida.

4.2.4 Etapa 4: Teste de leitura (generalização)

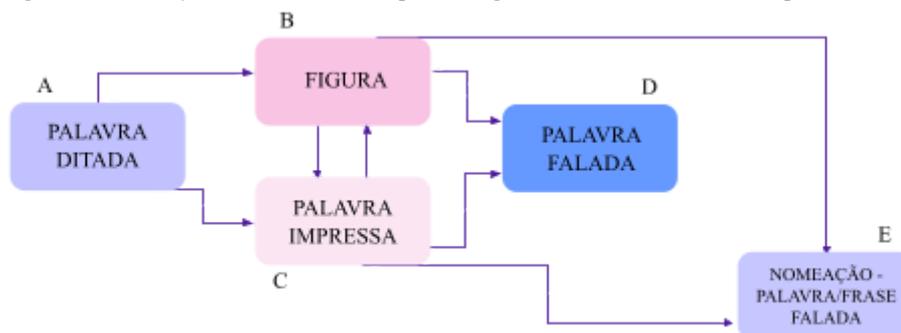
O surgimento de palavras e frases de generalização foi percebido após a turma ter sido treinada com a sequência de ensino do conjunto de palavras. Efeito esperado devido a lei da transitividade. As palavras de generalização foram boca, gata, sala, bola, mola, jato, caneta, boneca, gaveta, batata, balada, melado, abacate, cadeado, sabonete, galho, elha, linha, velho, pista, sorte, canário, fagulha, telhado, molhado, aranha, taquara, coalhada, arandela, agasalho. As frases de generalização elaboradas foram: O macaco come banana; A galinha teme o coelho; A faca está na mesa; A agulha fura o dedo; O sorvete é de morango. A leitura destas novas palavras e frases sofreu um novo teste (E) e novamente quando a aprendizagem não alcançou o mínimo de 80% de acertos, a sequência de treino era repetida.

4.2.5 Etapa 5: Retomada

A retomada da atividade pode causar fadiga no educando que apesar de não ter aprendido o comportamento desejado exercido pelo controle discriminativo estipulado pelo

educador, aprendeu diversas contingências envolvidas nesse processo, por esse motivo, é importante que o educador esteja atento a todo momento para que possa perceber qual a melhor discriminação aceita pela turma, assim ele poderá realizar a sequência de retomada com foco em um determinado estímulo sobre o outro, criando outras sequências e em alguns casos eliminando até mesmo alguns estímulos discriminativos. O fim da sequência de ensino ocorrerá quando a aprendizagem da leitura for estabelecida em toda a turma. O uso do modelo de equivalência de estímulo é apenas uma forma de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e apesar de ter sido demonstrado com bons resultados, o mesmo pode não apresentar a eficácia esperada em determinada turma devido a singularidade de cada turma e de cada educando. O educador deve estar atento aos padrões comportamentais emanados a todo momento pelos educandos, não esquecer de utilizar esquemas de reforçamento e buscar tornar a aprendizagem natural.

Figura 1 - Diagrama das relações envolvidas na aprendizagem de leitura através da equivalência de estímulos.



Fonte: Elaborada pelo autor.

4.3. GUIA PARA EDUCADORES BACANAS E RESPONSÁVEIS

A construção desse trabalho e a pesquisa envolvendo o mesmo fez emergir a ideia de criar um ebook que pudesse auxiliar o educador em sala de aula quando esse tivesse contato com um educando diagnosticado com autismo. Esse ebook tem a função de favorecer a conexão entre educadores, familiares e profissionais de saúde, para que através dessa aliança e enviesado pela teoria comportamental seja possível trabalhar o desenvolvimento de cada educando.

Este ebook foi distribuído a dez educandos do curso de Letras do IFF - Campus Centro que fizeram uma avaliação breve sobre o mesmo e demonstraram seus anseios em relação ao autismo. A reunião desses dados qualitativos e a sua discussão está presente no próximo capítulo, logo após a exposição do ebook.

AUTISMO

GUIA PARA EDUCADORES
BACANAS E RESPONSÁVEIS



Ronald Freitas

PARA COMEÇAR

Na nossa cultura, o **autismo** tornou-se sinônimo de loucura e deficiência intelectual, o educando que chega à **escola** com ou sem o diagnóstico de autismo é a todo momento atacado e isolado pelo grupo social ali presente. Nesse ambiente, o **educador** que poderia atuar como suporte e agente de **inclusão** acaba por favorecer a segregação por desconhecer o transtorno e/ou como lidar com o educando que possui o diagnóstico.

Agora, com auxílio da Análise do Comportamento os educadores poderão se tornar adultos bacanas e responsáveis que saberão lidar com o **comportamento autístico** e incluir os educandos em sala de aula. A inserção do educando no **meio social** é essencial para que o educando autista consiga se desenvolver de forma integral, sabia?

**Vamos
entender
melhor?**

Quando uma criança nasce, ela traz consigo alegria para a vida daqueles que a rodeiam... desejos, esperanças e preocupações.

Todo momento deve ser de atenção a esta criança, os seus primeiros momentos em família, seus primeiros passos e palavras... É necessário estar atento para verificar se esta nova vida está se desenvolvendo da forma esperada.



Na escola, essa criança recebe uma segunda oportunidade de ter o seu desenvolvimento observado e o educador deve estar atento para saber se ela enfrenta algum tipo de problema que, apesar de comum, ainda é pouco conhecido. O autismo!

O autismo é um transtorno neurobiológico que provoca alterações no desenvolvimento humano que faz com que ele tenha dificuldades na sociabilização. O educador precisa, portanto, de ajuda para favorecer que este educando supere as suas dificuldades.

“

Mas como eu vou saber se algum de meus educandos apresenta autismo?



NOVAMENTE É NECESSÁRIO ESTAR ATENTO E OBSERVAR ALGUNS SINAIS

- O educando evita contato visual?
- O desenvolvimento da linguagem foge do normativo?
- O educando não responde quando é chamado pelo nome?
- O educando realiza movimentos repetitivos e estereotipados?
- O educando apresenta alguns sinais como o mexer das mãos e sacudir dos braços?
- O educando repete frases que acabou de ouvir ou de conteúdos comuns (desenhos, filmes)?
- O educando emite sons e palavras sem cessar e não pertencente ao assunto?
- O educando se isola dos colegas sem motivo?
- O educando não consegue entender sentido figurado?
- O educando comunica-se melhor em temas restritos e de seu interesse?

- O educando brinca com objetos e brinquedos de maneira inesperada?
- O educando reage excessivamente a barulhos altos ou contato físico?
- O educando tem pouca noção de situações perigosas?
- O educando parece ter pouca capacidade de imaginação?
- O educando apresenta interesse exagerado em assunto específico?
- O educando segue rotinas próprias rígidas e irrita-se quando foge delas?

A apresentação de alguns desses comportamentos pode indicar que o educando seja autista!

“Olha, não sei, eu tenho tantos educandos com os comportamentos listados, e eu sei que eles não são autistas.”

Tudo bem, educador. Sabemos o quão difícil é diagnosticar o autismo e na verdade, toda essa suspeita sua é apenas para que um encaminhamento possa ser realizado, mas o autismo é apresentado em três níveis (leve, moderado e severo) e os educandos que se encontram no nível leve, raramente são diagnosticados, mas essas dificuldades podem torna-se acentuadas no futuro, por isso é importante que diante da menor dúvida, o educador encaminhe o educando a um serviço de saúde mental.

Lembre-se, o diagnóstico de autismo, longe de servir como rótulo, fornece à família e à escola informações necessárias para um bom programa de intervenção. É necessário conhecermos a gravidade do autismo, para podermos compensar os seus déficits através de programas educativos eficazes. O reconhecimento e a intervenção precoce estão associados a um melhor resultado no tratamento, por isso educador, em caso de dúvidas, o melhor é encaminhar o seu educando ao serviço de saúde mental.

As dicas anteriores não te ajudaram a identificar algum nível de autismo em seu educando? Tudo bem, o que você pode realizar é utilizar a escala Será que é autismo*. Mas atenção! **O resultado desta escala não deve ser considerado de nenhuma forma como diagnóstico. Somente profissionais de saúde podem fazer essa avaliação.**

*Será que é autismo? (COELHO, 2018).

Marque as afirmativas que descrevem o educando.

- O educando gosta de se balançar?
- O educando prefere brincar sozinho?
- O educando gosta de subir em coisas?
- O educando não brinca de faz de conta?
- O educando gosta muito de brincar com água?
- O educando não usa o dedo indicador para apontar para alguma coisa?
- O educando não brinca de maneira correta com os brinquedos?
- O educando não lhe mostra objetos ou conquistas?
- É difícil para o educando olhar nos seus olhos?
- O educando costuma tapar os ouvidos por causa do barulho?
- O educando não imita se você bater palmas ou fazer caretas?
- O educando não responde quando você o chama pelo nome?
- O educando não olha para um brinquedo, quando você aponta?

Marque as afirmativas que descrevem o educando.

- O educando não olha para coisas que você está olhando?
- O educando faz movimentos estranhos com os dedos perto do rosto dele?
- O educando às vezes parece não ouvir?
- O educando fica em situação de perigo constantemente?
- O educando às vezes fica olhando para o nada ou caminhando sem direção definida?
- É difícil alterar o humor do educando?
- O educando parece não reconhecer os sentimentos de outras pessoas?
- O educando te pega pela mão e pede colo para pegar alguma coisa?
- O educando gosta de seguir rotinas com todos os detalhes?
- O educando movimenta o corpo (ou parte dele) de modo repetitivo?
- O educando tem interesses e concentração particulares?
- O educando não muda o comportamento na presença de outras pessoas?

Marque as afirmativas que descrevem o educando.

- O educando não se sente à vontade com abraços, beijos e toques?
- O educando apresenta ataques de raiva sem motivo aparente?
- O educando parece não sentir dor nem frio?
- O educando não gosta de festas?
- O educando ainda não tem uma boa coordenação motora?

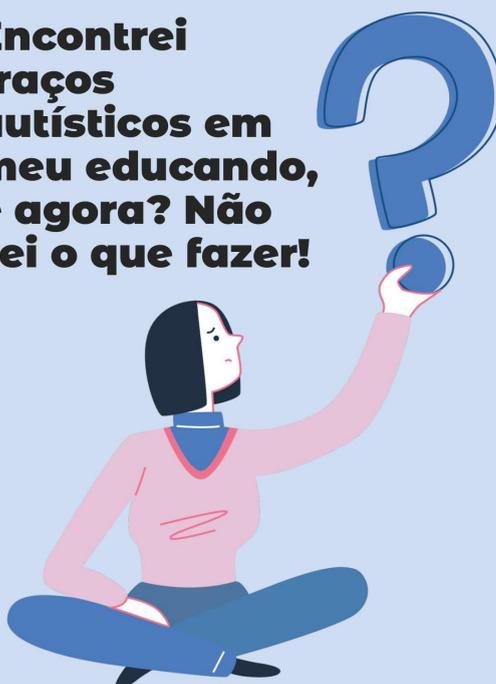
Abaixo de 7 pontos o educando não apresenta traços do Transtorno do Espectro Autista. Caso, ele tenha recebido o diagnóstico, sugere-se procurar uma segunda opinião, com outro profissional.

Entre 8 e 15 pontos o educando não apresenta traços acentuados de autismo. Deve-se procurar um profissional da saúde para tirar dúvidas.

Acima de 15 pontos o educando apresenta algumas características compatíveis com o espectro autista. Deve-se ter atenção e procurar um profissional de saúde para determinar se está ou não dentro do espectro autista.

“

Encontrei traços autísticos em meu educando, e agora? Não sei o que fazer!



Calma! A Análise do Comportamento é uma ciência que possui uma base teórica sólida e apresenta ótimos resultados quando utilizada para desenvolver o educando autista. É importante salientar, que o autismo é um amplo espectro e que como qualquer outra pessoa, cada educando autista apresenta sua própria singularidade, por isso, é importante que antes de pensar no programa a ser utilizado, o educador conheça o educando, para que assim a aprendizagem possa se tornar um processo reforçador.



Passo 1: Entrevista com responsáveis

Muitas vezes a relação família-escola é deixada de lado e isso traz consequências negativas para o processo de aprendizagem. Conversar com a família permite conhecer o educando, saber como ele lida com as dificuldades em seu cotidiano e como ele aprende. A família precisa ser aliada da escola a todo momento.



Passo 2: Vínculo com o educando

Após conversar com a família, o educador precisa estabelecer uma boa relação com o educando, a aprendizagem pela via do afeto será sempre mais significativa. Quando o educando sente afeto pelo educador e vice-versa, a aprendizagem ocorre de forma saudável.

Passo 3: Visita ao serviço de saúde mental

No caso de educandos autistas, é muito importante que a escola busque conversar com o serviço de saúde mental que realiza atendimento ao educando. Neste serviço, o educador terá suas dúvidas esclarecidas, além de poder contar com o auxílio de profissionais que direcionem como trabalhar determinado déficit que o educando pode estar a apresentar.

Passo 4: **Avaliação das preferências**

A teoria comportamental possui como suporte no processo de aprendizagem a consequência. Através do uso de reforço a aprendizagem é facilitada, mas para isso é necessário conhecer quais as preferências do educando para que o correto reforço seja utilizado.

Passo 5: **Avaliação individualizada**

Autista ou neurotípico não importa, todos nós humanos aprendemos e possuímos um repertório de aprendizagem muito particular. Por isso, antes de buscar iniciar o ensino de alguma nova habilidade, é necessário conhecer as habilidades já aprendidas por cada educando.

Passo 6: **Estabelecimento do currículo**

Ao conhecer o repertório de aprendizagem do educando, é possível traçar um plano de ensino que parta daí e favoreça a aprendizagem, evitando processos de desmotivação devido ao aumento da frequência de erros quando o educando se depara com uma realidade desconhecida.



Passo 7: **Feedback e orientação aos pais**

Com o currículo estabelecido, é necessário que o educando também realize as tarefas da escola em casa, a repetição é um fator importante e necessário para que a aprendizagem ocorra.

Passo 8: **Ensino das habilidades iniciais**

O currículo do educando deve sempre conter as habilidades necessárias a serem aprendidas e começar sempre da atividade mais fácil para a mais difícil, onde o grau de dificuldade sofra crescimento gradual.

Passo 9: **Rotina semanal de ensino**

Claro que além do cronograma escolar, é necessário que o educando tenha uma rotina de estudo bem estabelecida. Aliada a repetição, a rotina é um importante fator para a aprendizagem.



Passo 10:**Avaliação mensal das evoluções**

É importante verificar com recorrência se o educando está aprendendo, então não há motivos para realizar ou esperar por provas, se a avaliação do educando pode ser realizada todos os dias em sala de aula.

Passo 11:**Feedback com os responsáveis**

Com a avaliação do educando realizada, é necessário conversar com os responsáveis sobre ela, buscando sempre um melhor desenvolvimento do educando.

Passo 12:**Avaliar e, se necessário, repetir**

Se após realizar todas as tarefas pensadas para a aprendizagem, o educando apresentar déficits, é necessário reiniciar o plano de ensino e se necessário alterar as estratégias utilizadas, caso o educando tenha demonstrado bons resultados, pode-se pular para o ensino de uma nova habilidade utilizando-se de estratégias semelhantes.



Lembre-se, o educando autista apresenta algumas particularidades, mas é importante não esquecer que ele é somente mais um ser humano, que assim como qualquer outro precisa de orientação e guia para se desenvolver.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Fluminense

5. REVELAÇÕES EMPÍRICAS

Esse capítulo não vai começar da forma que eu esperava! E na verdade, pensar em sua escrita já me criava um esgotamento. Foi então quando me veio essa ideia! Contar o contexto no qual ele está sendo escrito! Na Análise do Comportamento, tanto falamos em contexto e eu na busca por terminar essa dissertação esqueci dessa importante variável. O contexto ao qual eu me refiro é a pandemia do COVID-19 e como alguns costumam chamar... de "novo normal". Eu odeio tanto essa expressão! Odeio por não conseguir aceitar que de fato esse seja o nosso novo normal! Por acreditar que ainda há esperança para um amanhã mais seguro! Só que ao mesmo tempo em que eu me apego a essa esperança, também vivo em um país em que a pandemia ceifou mais de 500 mil vidas (até o momento) devido a um governo que nega a ciência, ignora as orientações da organização de saúde e diz não a compra de vacinas. Esse é o contexto em que esse capítulo (diferente de todos os outros) foi escrito. E qual o motivo de eu estar compartilhando isso? Imagine um jovem pesquisador vivendo em um país que não investe na ciência! É desesperador! É desanimador! Todo o projeto aqui descrito sofreu alteração! Junto com o ebook disposto no capítulo anterior, eu também iria realizar uma capacitação presencial e veio a pandemia e então como já havia sido sugerido pela banca que avaliou esse projeto, eu iria criar um podcast! Eu tentei fazer com que o podcast desse certo, mas essa ideia apenas não acontecia. Foi então que eu me lembrei! Do contexto! Como eu posso produzir ciência da forma que eu desejo em um contexto como esse? Ainda mais... como eu posso exigir a participação de pessoas nessa pesquisa em um contexto como esse? Essas indagações me fizeram perceber que nesse momento, talvez o menos fosse mais! E que apesar da ciência parecer não ver luz no fim do túnel em nosso país... o mínimo que fazemos hoje significa resistir! E não é isso que sempre aprendemos na educação pública? A resistir?? Academicamente, talvez não faça sentido expor essa mensagem aqui! Mas sinto que politicamente e eticamente, sim! Como não expor o atual contexto? Que todos nós sigamos fazendo ciência e transformando a sociedade (nem que seja a partir do micro).

5.1. Metodologia

Para responder aos objetivos iniciais deste trabalho, foi realizada uma pesquisa com enfoque qualitativo na análise de conteúdo temática. Esse tipo de metodologia torna possível

tratar de ideias ou crenças presentes nas percepções dos participantes da pesquisa através do seu discurso (Bardin, 1977/2011).

Todos os participantes dessa pesquisa fazem parte de um modelo de educação alicerçado pela Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que tem como finalidade preparar os educandos para o exercício da profissão, contribuindo dessa forma para a inserção do educando no mundo do trabalho e conseqüentemente na sociedade.

A pesquisa foi iniciada através de uma primeira coleta de dados e administração do termo de consentimento livre e esclarecido, a qual foi realizada através de formulário digital com objetivo classificatório. Nessa etapa, foi utilizado como crivo a obrigatoriedade dos futuros docentes já terem passado pela disciplina de estágio. A disponibilização do formulário foi realizada através de grupo no Whatsapp do curso de Letras da instituição IFF - Campus Campos Centro e o encerramento do mesmo se deu quando foi obtido onze participantes para a pesquisa, mas no total houveram quinze respostas a este primeiro formulário/termo, dos quais quatro respostas foram descartadas devido ao crivo.

Com a amostra dos onze participantes, foi realizada uma nova coleta de dados para investigar se os participantes se sentiam preparados para o manejo de educandos autistas ou se já possuíam algum conhecimento acerca do tema. Nessa etapa, um participante optou por desistir da pesquisa, diminuindo a amostra para dez participantes. O crivo dessa etapa foi a resposta negativa ou o desconhecimento acerca do tema, mas todos os participantes relataram não estarem preparados para o manejo de educandos diagnosticados com TEA.

Por fim, uma última coleta de dados foi realizada após a disponibilização do ebook presente no capítulo anterior e que buscou investigar se houve alguma mudança no preparo dos participantes no manejo dos educandos autistas. Houve uma nova desistência nessa etapa e o número de participantes foi reduzido a nove, dos quais seis participantes relataram ainda não estarem preparados para o manejo de educandos autistas e três participantes relataram que o material contribuiu para solucionar essa escassez de conhecimento.

5.2. Discussão

Talvez seja um bom momento para lembrar os objetivos elencados por essa pesquisa e acredito que eles podem ser sintetizados e discutidos da seguinte maneira:

- Dificuldade da instituição escolar no manejo dos educandos autistas;
- O papel da instituição de ensino na preparação de educadores para a inclusão;

- Preparação de educadores para o manejo de educandos autistas;
- Articulação entre teoria e prática acerca do autismo entre os educadores;
- A divergência entre o processo de aprendizagem neurotípico para o neuroatípico;
- Desafios e conflitos na educação neuroatípica.

Esses desafios em conjunto acabam culminando em um último e talvez, um que requer nossa máxima atenção. Será que a concepção de aprendizagem e educação presente na educação brasileira e conseqüentemente nos cursos de licenciatura preparam esses futuros docentes para defender uma educação inclusiva?

5.3. Análise de conteúdo temática

A análise de conteúdo teve início com a coleta de dados através de formulários do Google em dois momentos: um primeiro momento em que os participantes ainda não tiveram nenhum contato com qualquer conteúdo da pesquisa; e um segundo no qual os participantes tiveram acesso ao ebook apresentado no capítulo anterior.

Com a coleta de dados realizada foi possível criar um quadro de temas, que teve como objetivo realizar um recorte dos dados coletados para uma reformulação do discurso produzido pelos participantes. Transformar os dados brutos da pesquisa em temas permite reduzir o material empírico e o seu agrupamento sem desrespeitar ou perder a fidelidade ao conteúdo coletado. A consequência dessa etapa rendeu um conjunto de temas que posteriormente foram agrupados de acordo com as categorias pesquisadas por esse trabalho (alguns temas não pesquisados foram adicionados a um grupo denominado "subcategorias" para manter a categorização final fiel aos dados coletados empiricamente).

Tabela 1.1 Análise de conteúdo temática da primeira coleta de dados - transformando dados empíricos brutos em temas.

Trechos de Falas	Temas
Na graduação não somos preparados para lidar com alunos diagnosticados com TEA, apesar de muito se falar em educação inclusiva.	Despreparo na educação superior acerca do tema autismo. O tema inclusão é trabalhado, mas o conhecimento não é assimilado.

<p>Tenho muito pouco conhecimento sobre TEA, e sobre os diferentes grau de autismo. Estudei um pouco na faculdade, mas apenas o básico em relação à nomenclaturas. Sinto que não sei do que eles precisam e de como posso ajudá-los como professora e até mesmo na minha vida pessoal.</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p> <p>O tema inclusão é trabalhado de forma conceitual (nomenclaturas).</p> <p>Insegurança no manejo da educação neuroatípica.</p>
<p>Acredito que não somos preparados da forma devida para lidar com essa parcela dos alunos, durante a graduação. O pouco que sei sobre o assunto aprendi estudando sozinho e foi suficiente para entender que crianças e adolescentes com TEA podem possuir diversas características muito particulares.</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p> <p>O conhecimento acerca do autismo é mais facilmente desenvolvido quando a temática é buscada pelo docente, do que através do conhecimento formal da educação superior.</p>
<p>Eu nunca tive contato em sala de aula com pessoas diagnosticadas com TEA. Também não tive na minha formação acadêmica ou cursos suplementares, uma abordagem que me auxiliasse nesse quesito. s</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p> <p>Desconhecimento do autismo por falta de experiência direta com um educando autista.</p>
<p>Na graduação, não temos subsídios suficientes para lidar com quaisquer transtorno</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca de inclusão para qualquer transtorno.</p>
<p>Minha irmã é autista e eu que cuida da parte educacional dela em casa e enfrento grandes dificuldade em qual seria a forma mais eficiente de ajudá-la em suas atividades.</p>	<p>Insegurança no manejo da educação neuroatípica.</p>
<p>Porque não aprendi a lhe dar com esse público.</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p>
<p>Durante a graduação não tive nenhuma formação para lidar com alunos com TEA. Não foi sequer mencionado nada.</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p>
<p>Não temos quase aula sobre isso e aprendemos bastante com o contato. Além disse preciso estudar mais.</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p> <p>Necessidade de buscar conhecimento além das bases formais de conhecimento (como o é a educação superior).</p>

<p>Essa abordagem ou "capacitação" não foi feita em nenhuma disciplina da faculdade. Ainda assim, cheguei a realizar um curso de capacitação EAD em Psicopedagogia, mas não teve o aprofundamento que eu esperava. O que entendo é que o TEA possui vários níveis, diferentes características... então não bastaria algo superficial..</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo.</p> <p>A educação continuada (pós-graduação) também é despreparada acerca do tema.</p>
--	---

Tabela 1.2 Análise de conteúdo temática da primeira coleta de dados - agrupando temas em categorias.

Categorias	Temas
<p>Dificuldade da instituição escolar no manejo dos educandos autistas</p>	<p>Desconhecimento do autismo por falta de experiência direta com um educando autista.</p> <p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo (9 vezes).</p> <p>Insegurança no manejo da educação neuroatípica (2 vezes).</p> <p>O conhecimento acerca do autismo é mais facilmente desenvolvido quando a temática é buscada pelo docente, do que através do conhecimento formal da educação superior.</p>
<p>O papel da instituição de ensino na preparação de educadores para a inclusão</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo (9 vezes).</p> <p>O tema inclusão é trabalhado, mas o conhecimento não é assimilado.</p> <p>O tema inclusão é trabalhado de forma conceitual (nomenclaturas).</p> <p>A educação continuada (pós-graduação) também é despreparada acerca do tema.</p> <p>O conhecimento acerca do autismo é mais facilmente desenvolvido quando a temática é buscada pelo docente, do que através do conhecimento formal da educação superior.</p>

<p>Preparação de educadores para o manejo de educandos autistas</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo (9 vezes).</p> <p>O tema inclusão é trabalhado, mas o conhecimento não é assimilado.</p> <p>O tema inclusão é trabalhado de forma conceitual (nomenclaturas).</p> <p>A educação continuada (pós-graduação) também é despreparada acerca do tema.</p> <p>O conhecimento acerca do autismo é mais facilmente desenvolvido quando a temática é buscada pelo docente, do que através do conhecimento formal da educação superior.</p> <p>Necessidade de buscar conhecimento além das bases formais de conhecimento (como o é a educação superior).</p>
<p>Articulação entre teoria e prática acerca do autismo entre os educadores</p>	<p>Desconhecimento do autismo por falta de experiência direta com um educando autista.</p> <p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo (9 vezes).</p> <p>O tema inclusão é trabalhado, mas o conhecimento não é assimilado.</p> <p>O tema inclusão é trabalhado de forma conceitual (nomenclaturas).</p> <p>Insegurança no manejo da educação neuroatípica (2 vezes).</p>
<p>A divergência entre o processo de aprendizagem neurotípico para o neuroatípico</p>	<p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo (9 vezes).</p> <p>O tema inclusão é trabalhado, mas o conhecimento não é assimilado.</p> <p>O tema inclusão é trabalhado de forma</p>

	<p>conceitual (nomenclaturas).</p> <p>Insegurança no manejo da educação neuroatípica (2 vezes).</p>
Desafios e conflitos na educação neuroatípica	<p>Desconhecimento do autismo por falta de experiência direta com um educando autista.</p> <p>Despreparo na educação superior acerca do tema autismo (9 vezes).</p> <p>O tema inclusão é trabalhado, mas o conhecimento não é assimilado.</p> <p>O tema inclusão é trabalhado de forma conceitual (nomenclaturas).</p> <p>Insegurança no manejo da educação neuroatípica (2 vezes).</p> <p>O conhecimento acerca do autismo é mais facilmente desenvolvido quando a temática é buscada pelo docente, do que através do conhecimento formal da educação superior.</p> <p>Necessidade de buscar conhecimento além das bases formais de conhecimento (como o é a educação superior).</p>

Tabela 2.1 Análise de conteúdo temática da segunda coleta de dados (ebook considerado suficiente pelo participante) - transformando dados empíricos brutos em temas.

Trechos de Falas	Temas
<p>Sim. Antes de ler o material, tinha conhecimento de algumas das características comuns às pessoas diagnosticadas com TEA, mas não tinha nenhuma informação sobre o que fazer uma vez que identificasse uma ou mais de uma dessas características em algum aluno. O e-book funcionou como uma espécie de manual de primeiros socorros!</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p>

<p>Sim, o material possui informações importantes a respeito do esclarecimento de dúvidas dos educadores sobre o TEA. A listagem dos sinais e a tabela "será que é autismo" apresentam alguns comportamentos característicos que eu desconhecia. Além disso, o planejamento apresentado na parte final, no qual são sugeridos passos sequenciais que podem ajudar no processo do desenvolvimento do aluno diagnosticado com TEA, fornece dicas importantes, especialmente para educadores que nunca lidaram com um aluno que possui o transtorno.</p>	<p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores.</p> <p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p> <p>O ebook deu segurança aos docentes que nunca lidaram com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema.</p>
<p>O ebook está bem completo. Indicando formas que o educador pode utilizar para identificar suspeitas de autismo. Além de ajudar no que fazer quando esse traços são encontrados. Ebook muito bem informativo e com uma ótima leitura.</p>	<p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores.</p> <p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p> <p>O ebook deu segurança aos docentes que nunca lidaram com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema.</p> <p>O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve).</p>

Tabela 2.2 Análise de conteúdo temática da segunda coleta de dados (ebook considerado suficiente pelo participante) - agrupando temas em categorias.

Categorias	Temas
<p>Dificuldade da instituição escolar no manejo dos educandos autistas</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (3 vezes).</p> <p>O ebook deu segurança aos docentes que nunca lidaram com autismo através da</p>

	<p>disponibilização de conhecimento acerca do tema (2 vezes).</p>
<p>O papel da instituição de ensino na preparação de educadores para a inclusão</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (3 vezes).</p> <p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores (2 vezes).</p> <p>O ebook deu segurança aos docentes que nunca lidaram com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (2 vezes).</p> <p>O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve).</p>
<p>Preparação de educadores para o manejo de educandos autistas</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (3 vezes).</p> <p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores (2 vezes).</p> <p>O ebook deu segurança aos docentes que nunca lidaram com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (2 vezes).</p>
<p>Articulação entre teoria e prática acerca do autismo entre os educadores</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (3 vezes).</p> <p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores (2 vezes).</p>

	O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve).
A divergência entre o processo de aprendizagem neurotípico para o neuroatípico	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (3 vezes).</p> <p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores (2 vezes).</p>
Desafios e conflitos na educação neuroatípica	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (3 vezes).</p> <p>O ebook apresenta de forma clara uma lista de comportamentos característicos do autismo, o que facilita no manejo dos educadores (2 vezes).</p>

Tabela 3.1 Análise de conteúdo temática da segunda coleta de dados (sugestões apresentadas pelos participantes para melhoria do produto educacional) - transformando dados empíricos brutos em temas.

Trechos de Falas	Temas
<p>A ideia do e-book é fantástica!! Realmente, há dicas valiosas para o profissional docente. Na minha prática, já tive contato com uma aluna autista e sentia que não dava o meu melhor para ela. Talvez pelo grau do autismo ser muito elevado. É claro que as dicas contribuem muito para que o professor seja capaz de observar o comportamento do aluno e adequar à prática. Quanto a isso, o material está super completo. No entanto, no dia-a-dia, não me sentia/sinto 100% preparada para lidar sozinha com essa situação sem uma equipe multidisciplinar. É um desafio a ser enfrentado, temos que reconhecer. Por mais que saibamos na teoria o que fazer, na prática é um tanto diferente. Então, sinto que estaria sendo prepotente e orgulhosa se dissesse que</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p> <p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema.</p> <p>O ebook não permite uma articulação entre teoria e prática.</p>

estou preparada.	
Eu não li o ebook antes de responder. Mas não me sinto preparada pois não aprendi sobre na graduação, e por mais que eu tenha uma sobrinha autista, eu não me sinto na capacidade de alertar os pais dos meus alunos pois todos são diferentes.	<p>O ebook não motivou o participante na leitura do material.</p> <p>Insegurança dos docentes a lidarem com autismo e de se comunicarem/formarem parcerias com as famílias.</p>
O Ebook é bom, interessante. Acredito que a lista para marcar os comportamentos que o educando tem ajuda pode bastante para perceber se ele pode ter TEA ou não. Mas acredito que a prática que auxilia no trabalho com um aluno TEA. No entanto, o estudo é indispensável e seu ebook é um complemento excelente para as referências utilizadas pra um estudo. Parabéns pela pesquisa.	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p> <p>O ebook não permite uma articulação entre teoria e prática.</p>
O e-book é bastante informativo e com toda certeza vai me ajudar muito, principalmente porquê agora tenho informações que não possuía antes. Mas acredito que preciso ainda de orientações de profissionais da saúde sobre as melhores formas de iniciar um relacionamento afetivo com um educando autista. E também seria muito interessante um curso de formação continuada que auxiliasse no desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas especificamente para TEA.	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de orientação de um profissional da saúde na educação de educandos autistas.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de uma formação complementar formal.</p>
Eu já tinha o conhecimento que o ebook trouxe, pois minha irmã é autista e eu participo ativamente na educação dela. Acredito que todo esse conhecimento é extremamente importante e o mínimo que um professor precisa saber para iniciar a educação escolar de uma criança autista. Mesmo tendo minha irmã, estudar sobre sobre o assunto e ter experiências sobre o mesmo não me sinto preparada para enfrentar uma sala de aula inclusiva. Acredito que nunca sentirei que estou preparada, não importa o quanto eu estudo e saiba sobre	<p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema.</p> <p>O conhecimento do ebook pode ser adquirido quando há um fator motivacional pessoal na vida do docente.</p> <p>O ebook condensou um grande número de informação acerca do autismo de forma simplificada.</p>

<p>autismo, pois é necessário muita atenção e várias técnicas diferentes para ajudá-los. Eu quero está em sala de aula inclusiva e aprenderei sempre com cada aluno, pois cada um tem a necessidade diferente e mesmo que eu não esteja preparada, darei tudo de mim para que possam se desenvolver. Gostaria de finalizar dizendo que o ebook é muito bom e resume muito bem o que aprendi em alguns anos acompanhando minha irmã em médicos, terapias e escolas.</p>	
<p>Educar é sempre um desafio, e entender às especificidades dos alunos autistas é uma variável em que não lidei com minha vida e minha formação. Acredito que cursos de aperfeiçoamentos e projetos que trabalham com alunos com TEA pode ser um meio facilitador</p>	<p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de uma formação complementar formal.</p>
<p>Não tenho sugestões, apenas gostaria de elogiar, além do conteúdo, a diagramação do e-book. A leitura foi facilitada com imagens e fontes de diferentes tamanhos e cores, o que fez com que a minha curiosidade no conteúdo fosse instigada.</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p> <p>O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve).</p>
<p>Sem sugestões. Achei o ebook muito esclarecedor, com linguagem adequada e que proporciona uma leitura leve.</p>	<p>O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve).</p>
<p>Não acrescentaria nada. Ao meu ver a pesquisa está bem completa.</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo.</p>

Tabela 3.2 Análise de conteúdo temática da segunda coleta de dados (sugestões apresentadas pelos participantes para melhoria do produto educacional) - agrupando temas em categorias.

Categorias	Temas
-------------------	--------------

<p>Dificuldade da instituição escolar no manejo dos educandos autistas</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (5 vezes).</p> <p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (3 vezes).</p> <p>Insegurança dos docentes a lidarem com autismo e de se comunicarem/formarem parcerias com as famílias.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de orientação de um profissional da saúde na educação de educandos autistas.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de uma formação complementar formal (2 vezes).</p>
<p>O papel da instituição de ensino na preparação de educadores para a inclusão</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (5 vezes).</p> <p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (3 vezes).</p> <p>O ebook não permite uma articulação entre teoria e prática (2 vezes).</p> <p>Insegurança dos docentes a lidarem com autismo e de se comunicarem/formarem parcerias com as famílias.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de uma formação complementar formal (2 vezes).</p> <p>O ebook condensou um grande número de informação acerca do autismo de forma simplificada.</p>

	<p>O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve) (2 vezes).</p>
<p>Preparação de educadores para o manejo de educandos autistas</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (5 vezes).</p> <p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (3 vezes).</p> <p>O ebook não permite uma articulação entre teoria e prática (2 vezes).</p> <p>Insegurança dos docentes a lidarem com autismo e de se comunicarem/formarem parcerias com as famílias.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de orientação de um profissional da saúde na educação de educandos autistas.</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de uma formação complementar formal (2 vezes).</p> <p>O ebook condensou um grande número de informação acerca do autismo de forma simplificada.</p> <p>O ebook possui uma diagramação informal que facilita a passagem de conhecimento (torna a leitura mais leve) (2 vezes).</p>
<p>Articulação entre teoria e prática acerca do autismo entre os educadores</p>	<p>O ebook não permite uma articulação entre teoria e prática (2 vezes).</p>

<p>A divergência entre o processo de aprendizagem neurotípico para o neuroatípico</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (5 vezes).</p> <p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (3 vezes).</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de orientação de um profissional da saúde na educação de educandos autistas.</p>
<p>Desafios e conflitos na educação neuroatípica</p>	<p>O ebook sanou dificuldade metodológica no manejo de educandos diagnosticados com autismo (5 vezes).</p> <p>O ebook não deu segurança aos docentes a lidarem com autismo através da disponibilização de conhecimento acerca do tema (3 vezes).</p> <p>O ebook não dispensa a necessidade de orientação de um profissional da saúde na educação de educandos autistas.</p>
<p>Subcategorias</p>	
<p>O ebook não motivou o participante na leitura do material.</p>	
<p>O conhecimento do ebook pode ser adquirido quando há um fator motivacional pessoal na vida do docente.</p>	

Uma leitura superficial do discurso dos participantes envolvidos nesta pesquisa deixa claro que o produto educacional criado teve uma característica informativa (para $\frac{1}{3}$ dos participantes) e uma característica catalisadora (para $\frac{2}{3}$ dos participantes). Mas quando essa leitura é mais aprofundada, é possível visualizar que a literatura acerca do tema, assim como a literatura tratada em toda essa dissertação apresentam temas que são confirmados no discurso dos participantes e escorrer sobre esses temas é essencial para que a preparação docente brasileira seja mais efetiva no exercício da inclusão e para pensar na criação de novos

produtos educacionais ou mesmo no desenvolvimento de uma melhoria do produto aqui apresentado. Portanto, se faz necessário percorrer cada discurso apresentado na análise temática anterior e posterior à apresentação do produto educacional aos participantes da pesquisa.

5.3.1. Dificuldade da instituição escolar no manejo dos educandos autistas

O discurso sobre a dificuldade no manejo de educandos autistas por parte das instituições escolares é algo frequente no campo da educação. Mas seria possível ouvir um relato diferente na atual conjectura das instituições escolares?

Antes da administração do produto educacional, todos os participantes da pesquisa relataram não receber o suporte necessário durante a sua formação acadêmica; dois participantes demonstram que lidar com um educando neuroatípico gera insegurança; um participante relatou que seu desconhecimento é fruto de não ter um contato direto com um educando autista; e um outro participante trouxe a importância do docente buscar informação acerca do autismo e que essa busca é mais válida do que o conhecimento formal da educação superior.

Após a administração do produto educacional, oito participantes informaram que a sua dificuldade metodológica no manejo com educandos autistas foi sanada; três participantes relataram ainda se sentirem inseguros no manejo de educandos autistas, enquanto outros dois participantes relataram que o conhecimento disponível no produto educacional os deram a segurança necessária para o manejo de educandos autistas; dois participantes consideram importante uma formação complementar para o manejo de educandos autistas; um participante acredita que a dificuldade do contato familiar impede o trabalho do docente; e um participante acredita que a orientação de um profissional de saúde é algo de extrema importância.

O discurso apresentado pelos participantes informa que a formação acadêmica brasileira não é boa o suficiente ou é incompleta, que falta interesse e motivação por parte dos próprios participantes (e conseqüentemente futuros docentes) e que há uma insegurança que os impede de desenvolver as habilidades necessárias de um docente quando adentram em uma instituição escolar. Relatos semelhantes são identificados por GIOIA & FONAI (2007) que resolveram essas dificuldades com a proposta de uma formação com base teórica sólida e não

uma que siga modismos. Como pode o estudante de graduação desenvolver segurança na sua prática se ele não sabe ao certo alinhar teoria e prática?

A dificuldade da instituição de ensino no manejo de educandos autistas possui uma solução simples. O investimento na teoria comportamental tornará a Análise do Comportamento uma língua comum falada entre os docentes, permitindo que esses consigam a segurança necessária aliada aos instrumentos e métodos necessários para uma educação inclusiva. A simples propagação de um ebook foi capaz de sanar as dúvidas metodológicas dos participantes e de remover a insegurança de diversos deles. Imagine o quão efetivo seria uma instituição de ensino que prepara os seus docentes a ensinar sob a lupa da teoria comportamental!

5.3.2. O papel da instituição de ensino na preparação de educadores para a inclusão e a preparação de educadores para o manejo de educandos autistas

As instituições escolares apresentam grande dificuldade ao lidar com a inclusão. E uma acusação sempre presente é a de que a academia não prepara o docente de forma integrativa, deixando de ensinar sobre a diversidade que ele irá encontrar no mundo real.

Antes da administração do produto educacional, todos os participantes relataram que a educação superior brasileira não possui preparo para trabalhar sobre autismo; um participante relatou que o despreparo é mantido nos cursos de especialização lato sensu; dois participantes relatam que o tema inclusão é trabalhado na educação superior, mas de uma forma ineficaz e um desses participantes complementa que a inclusão é trabalhada de forma conceitual, impedido o seu real entendimento; e um participante acredita que o conhecimento sobre autismo é desenvolvido quando o desejo de aprender parte do estudante e não das instituições de ensino superior.

Após a administração do produto educacional, oito participantes relataram que tiveram as suas dúvidas sobre o tema sanadas; dois participantes relataram que conhecer as características do autismo o fizeram compreender como trabalhar com esses educandos; dois participantes relataram maior confiança no manejo de educandos autistas após a leitura do produto educacional; mas três participantes relataram que ainda não se sentem seguros no manejo de educandos autistas; três participantes relataram a importância de um produto educacional que possua uma aparência informal, tornando a leitura mais leve e um participante informou o quanto é importante para a assimilação do conteúdo ter um material

com a leitura simplificada como a do ebook; dois participantes acreditam que o produto educacional não dispensa uma formação complementar formal; dois participantes sentiram dificuldade em articular o conhecimento do ebook com a prática; um participante acredita que apesar do conhecimento disposto, a insegurança do docente é devido a comunicação com os familiares do educando autista; e um participante se sentiria seguro apenas com a presença de um profissional de saúde o guiando.

Estabelecer a importância de se ter uma base teórica sólida nas instituições escolares e nos cursos de formação é um primeiro passo para a construção de um ensino eficaz, no entanto, também é necessário saber o que afeta a prática do docente que precisa lidar com outros professores, plano de aula, comportamento disciplinar dos educandos, qualidade da relação com os educandos, participação parental nas instituições, crenças sobre as famílias dos educandos, crenças sobre a responsabilidade pelo desempenho do educando, exigências burocráticas, expectativas profissionais e formação profissional (GIOIA; FONAI, 2007).

O discurso dos participantes desta pesquisa evidencia que o papel da instituição superior de ensino não é apenas o de "passar" o conhecimento acerca da inclusão do autismo, mas trabalhar esse conhecimento de uma forma que permita a assimilação da teoria e a criação de segurança na prática. Algo que pode ser feito através da relação entre professor universitário e estudante, como também através da reformulação dos materiais didáticos disponíveis para que seja possível trabalhar o conhecimento sobre o autismo de maneira mais leve. Outro problema que encontramos na educação superior é a falta de motivação. Os professores universitários precisam estar atentos aos seus estudantes para que esses se sintam motivados. A Análise do Comportamento pode auxiliar nesse processo através de uma análise institucional que conte como variável tanto o professor universitário, quanto o estudante, buscando estabelecer um plano de ensino que seja eficaz e abarque as demandas sociais.

5.3.3. Articulação entre teoria e prática acerca do autismo entre os educadores

Confusão na teoria significa confusão na prática! Skinner, o "pai" da Análise do Comportamento, tinha o costume de utilizar essa frase durante a sua vida. E ele não poderia estar mais certo. De fato, quando não temos uma base teórica sólida, a prática está fadada ao fracasso. E os participantes desta pesquisa concordam.

Antes da administração do produto educacional, todos os participantes relataram despreparo teórico na educação superior acerca do tema autismo; dois participantes relataram

que o tema é tratado na educação superior de forma estritamente conceitual, o que atrapalha pensar na aplicação do conhecimento na prática; dois participantes relataram insegurança; e um participante relatou que só conseguiria realizar articulação entre teoria e prática se tivesse contato no estágio com um educando autista, o que não aconteceu.

Após a administração do produto educacional, três participantes relataram que tiveram a sua dificuldade relacionada ao tema sanada; dois participantes não conseguiram enxergar uma forma de articular teoria e prática; dois participantes relataram que a clareza do produto educacional facilita o manejo dos educandos autistas; e um participante relatou que o conhecimento disposto no produto educacional é facilmente assimilado pela leveza do material.

É um relato comum dos participantes envolvidos nesta pesquisa de que a base teórica a qual tiveram acesso na educação superior ter sido insuficiente para que eles se sintam confortáveis na prática da docência. Para interromper esse ciclo que favorece a formação de educadores "incompletos" é necessário pensar em uma educação que seja reforçadora também para o futuro docente, com programas de ensino apropriados e que respeitem o ritmo de aprendizagem individual. A educação superior precisa assegurar condições para que os futuros docentes se envolvam no processo de aprendizagem para que possam criar uma base teórica sólida, para eliminar as inseguranças que a falta da teoria elicia e principalmente, para eliminar a falsa ideia de que somente o contato com a prática permite o desenvolvimento de habilidades necessárias para o ensino (NICOLINO; ZANOTTO, 2010).

5.3.4. A divergência entre o processo de aprendizagem neurotípico para o neuroatípico

A administração do produto educacional demonstrou que os participantes desta pesquisa não possuem segurança no manejo de educandos autistas e que eles sentem a necessidade de receberem assessoria de um profissional da saúde para que esse manejo seja possível. No entanto, essa divergência criada entre a aprendizagem neurotípica e neuroatípica gera uma cisão que mais atrapalha do que ajuda. Os docentes criam uma falsa crença de que o educando autista precisa de um suporte muito diferente do que o de um educando neurotípico.

A Análise do Comportamento não busca eliminar as singularidades do sujeito autista, mas ao mesmo tempo busca chamar a atenção do docente para o fato de que todo educando, neurotípico ou neuroatípico, é por si só singular e por isso precisam de um plano de ensino

individualizado e condizente com a realidade individual deles (NICOLINO; ZANOTTO, 2010).

Através da lupa comportamental, a busca pelo desenvolvimento do educando deve se dar através de um processo que ocorre em comunidade, com um diálogo aberto entre instituição escolar, família, serviço de saúde e por todos aqueles que façam parte da vida do educando. O meio social é um elemento necessário para a eficácia na aprendizagem. A singularidade que o educando autista traz nesse contexto é a de um projeto focado nas suas maiores dificuldades, respeitando as suas particularidades para que seja possível para esse educando trilhar uma vida mais autônoma (“Los Horcones”, [s.d.]).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: OS DESAFIOS E CONFLITOS NA EDUCAÇÃO NEUROATÍPICA

Chegar ao fim desse trabalho significa não tecer considerações finais, pelo contrário, significa levantar questões que precisam e devem estar em aberto para discutir a forma como a educação superior prepara o docente e a forma como as instituições escolares lidam com a inclusão, aqui em particular focada em educandos autistas, mas essa inclusão pode ser pensada em níveis ainda mais amplos.

A literatura apresentada traz os benefícios que a Análise do Comportamento pode trazer para a educação brasileira, possibilitando que a educação superior consiga fornecer aos futuros docentes uma formação completa, que dê segurança através de uma ciência com base teórica fortalecida para acolher as demandas das instituições escolares.

A Análise do Comportamento em solo brasileiro está angariando forças para entrar no campo da educação assim como fez em outros países, a exemplo, nos Estados Unidos. E o amparo que ela pode dar à educação brasileira é a criação de um ensino que parte de um modelo baseado em evidências com o foco em consequências e no estabelecimento de um ambiente apropriado para que cada educando consiga desenvolver todo o seu potencial; e que cada educador consiga desenvolver abertura à diversidade e habilidades de ensinar.

As inquietações levantadas através da análise temática do discurso dos participantes dessa pesquisa parecem concordar com a literatura já existente e confirmam que a educação brasileira necessita de transformação. A trajetória não será fácil! Repensar uma educação que seja reforçadora a nível social e individual exige grande atenção dos docentes, exige a implementação de políticas públicas capazes de viabilizar esse processo. Mas em nível molecular, é possível pensar o papel do docente nessa conjectura e no seu potencial de ter e ser mudança. É possível imaginar algumas mudanças realizadas por cada futuro docente como uma pequena partícula que tem um imenso potencial, o de transformar a educação brasileira. Mas note, que é preciso transformar quem tem o poder de transformar. Talvez, o erro da educação brasileira seja se preocupar em incorporar técnicas e modismos a sua realidade sem partir do princípio de que o educador precisa ter habilidades desenvolvidas para além de técnicas.

É por isso que todos os desafios apresentados neste trabalho acabam culminando em um último, conforme relatado anteriormente! Será que a concepção de aprendizagem presente

na educação brasileira e conseqüentemente nos cursos de licenciatura preparam esses futuros docentes para defender uma educação inclusiva?

Ao que tudo indica, não! O sentimento apresentado pelos participantes desta pesquisa é de medo, insegurança e desconhecimento. O discurso desses futuros educadores relatam emoções relacionadas a práticas inclusivas e poucas vezes cai sobre o viés do tecnicismo. O medo e a insegurança não estão na dificuldade do ensino de português, de literatura e tantas outras disciplinas, mas está vinculado a percepções que os educadores possuem de educandos neuroatípicos.

A Análise do Comportamento pode ser um braço importante para mudar o cenário atual. Mas a sua implementação precisa ser iniciada já! O projeto de Los Horcones demonstra como é possível criar um sistema de ensino que favoreça o desenvolvimento individual de cada educando ao passo que permite o desenvolvimento social. Quanto a inclusão, é possível traçar um novo rumo para o desenvolvimento de educandos autistas no ambiente escolar e na sociedade se esse for visto como mais um ser humano que precisa desenvolver todas as suas habilidades de forma integral, sem que o docente tenha medo ou insegurança da presença desse educando em sala de aula.

A reforma da educação brasileira pode ser iniciada na educação superior. Através de uma preparação mais adequada dos futuros docentes, através de um sistema de ensino que seja reforçador, que motive, que transmita conhecimento de forma pragmática e ao mesmo tempo leve, aliando teoria e prática. Através da difusão de conhecimento sobre inclusão por meios que sejam um tanto mais informais, mas que ainda assim sejam válidos, como foi a construção desse ebook, ao desenvolver habilidades pessoais que estão presentes no ensinar e ao criar abertura para que os futuros docentes consigam partilhar e trabalhar medos e inseguranças ainda durante o período formação. Mas o que fica em aberto é... você (futuro docente) possui abertura e compromisso para receber a inclusão? Você professor da educação superior possui abertura e compromisso para ensinar sobre inclusão?

REFERÊNCIAS

BAI, D. et al. Association of Genetic and Environmental Factors With Autism in a 5-Country Cohort. **JAMA Psychiatry**, v. 76, n. 10, p. 1035–1043, 1 out. 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Portugal: Edições 70, 2015.

BARON-COHEN, S. et al. Why Are Autism Spectrum Conditions More Prevalent in Males? **PLoS Biology**, v. 9, n. 6, p. e1001081, 14 jun. 2011.

BARON-COHEN, S. et al. Attenuation of Typical Sex Differences in 800 Adults with Autism vs. 3,900 Controls. **PloS one**, v. 9, p. e102251, 16 jul. 2014.

BARON-COHEN, S.; LESLIE, A. M.; FRITH, U. Does the autistic child have a “theory of mind”? **Cognition**, v. 21, n. 1, p. 37–46, out. 1985.

BETTELHEIM, B. **Empty Fortress: Infantile Autism and the Birth of Self**. Place of publication not identified: Free Press of Glencoe, 1973.

BJØRK, M. et al. Association of Folic Acid Supplementation During Pregnancy With the Risk of Autistic Traits in Children Exposed to Antiepileptic Drugs In Utero. **JAMA neurology**, v. 75, n. 2, p. 160–168, 01 2018.

CARRARA, K.; MONTOYA, A. O. D. **Introdução à psicologia da educação: seis abordagens**. São Paulo, SP: Avercamp, 2004.

COELHO, F. **Será que é autismo?** Academia do Autismo, , 2018.

COHEN, H.; AMERINE-DICKENS, M.; SMITH, T. Early intensive behavioral treatment: replication of the UCLA model in a community setting. **Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP**, v. 27, n. 2 Suppl, p. S145-155, abr. 2006.

CORIOLOANO, J. V. S.; BOSSO, R. M. DO V. Autismo e Genética: uma revisão de literatura. **Autismo e Genética: Uma revisão de Literatura**, Revista Científica do ITPAC. v. 8, n. 1, jan. 2015.

DONVAN, J.; ZUCKER, C. **In a Different Key: The Story of Autism**. [s.l: s.n.].

FALKAI, P. et al. (EDS.). **Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5®**. 2. korrigierte Auflage, deutsche Ausgabe ed. Göttingen: Hogrefe, 2018.

FERNANDES, M. A. P.; MOROZ, M. Ensino de leitura para alunos do ensino fundamental – proposta com base na análise do comportamento. **São Paulo**, p. 22, 2011.

GIOIA, P. S.; FONAI, A. C. V. A preparação do professor em análise do comportamento. **São Paulo**, p. 12, 2007.

HOUSTON, R. A.; FRITH, U. **Autism in history: the case of Hugh Blair of Borgue**.

Oxford [England] ; Malden, MA: Blackwell, 2000.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v. 2, p. 217–250, 1943.

KARIMI, P. et al. Environmental factors influencing the risk of autism. **Journal of Research in Medical Sciences**, v. 22, n. 1, p. 27, 1 jan. 2017.

LEASK, J.; LEASK, A.; SILOVE, N. Evidence for autism in folklore? **Archives of Disease in Childhood**, v. 90, n. 3, p. 271–271, 1 mar. 2005.

Los Horcones. Los Horcones Comunidad Walden Dos, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.loshorcones.org/>>. Acesso em: 29 ago. 2019

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. DE. **Princípios Básicos de Análise do Comportamento**. 2. ed. [s.l.] Artmed, 2018.

NICOLINO, V. F.; ZANOTTO, M. DE L. B. Revisão histórica de pesquisas em Análise do Comportamento e educação especial/inclusão publicadas no Jaba entre 2001 e 2008. **Psicologia: teoria e prática**, v. 12, n. 2, p. 51–79, fev. 2010.

POLAKOFF, B. **A Mega-Analysis of Interventions for Autism including Early Intervention, Language, Social Skills, and Daily Living Skills**. Utah: University of Utah, 2016.

SAMSEL, A.; SENEFF, S. Glyphosate, pathways to modern diseases III: Manganese, neurological diseases, and associated pathologies. **Surgical Neurology International**, v. 6, 24 mar. 2015.

SANDIN, S. et al. The Heritability of Autism Spectrum Disorder. **JAMA**, v. 318, n. 12, p. 1182, 26 set. 2017.

SCHMIDT, R. J. et al. Combined Prenatal Pesticide Exposure and Folic Acid Intake in Relation to Autism Spectrum Disorder. **Environmental Health Perspectives**, v. 125, n. 9, p. 097007, 08 2017.

SIMON BARON-COHEN; HAMMER, J. **Is Autism an extreme form of the male brain?** [s.l.] Advances in Infancy Research, 1997.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do Ensino**. São Paulo: Edusp, 1972.