

**INSTITUTO PAR DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO**

**LAILA LILARGEM ROCHA**

**ENSINO DE MANEJO DE CONSEQUÊNCIAS A PROFESSORES DE ESTUDANTES  
COM TEA**

São Paulo

2024

INSTITUTO PAR DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO

**LAILA LILARGEM ROCHA**

**ENSINO DE MANEJO DE CONSEQUÊNCIAS A PROFESSORES DE  
ESTUDANTES COM TEA**

Dissertação apresentada como  
requisito à obtenção do grau de Mestre  
em Análise do Comportamento  
Aplicada.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cláudia S. F.  
N. Coimbra

São Paulo

2024

Colocar o homem na lua é realmente mais fácil do que melhorar o nível educacional das nossas escolas públicas? (Skinner, 1971)

Tem um Brasil que soca  
Outro que apanha  
Um Brasil que saca  
Outro que chuta

Perde e ganha  
Sobe e desce  
Vai à luta, bate bola  
Porém não vai à escola

(SEU JORGE)

## AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, grata a Deus, infinito, absoluto e indecifrável.

Gratidão a meus pais, primeiros a plantarem a semente da educação, leitura e amor pelos estudos em minha vida. Cada um a seu modo, incansáveis em incentivar. A minha mãe principalmente (que já foi professora), por acompanhar os detalhes, os conteúdos, fazer críticas construtivas. A meu pai, por possibilitar a logística das idas a escola e de ter me levado desde criança, até adulta, as escolas (até para pegar o ônibus pra ir para São Paulo em direção ao mestrado).

Ao meu irmão Diego, professor, que sempre me apoiou e me ajudou, principalmente nas áreas de exatas e estatísticas; e tenho orgulho de dizer que fui sua primeira aluna, quando ainda éramos adolescentes.

Ao meu esposo Gerson, que nesses 7 anos juntos, segue me incentivando e validando todos meus projetos e me deu o presente mais lindo que a vida pode dar, nossa cria Rafael.

A minha amiga Luciane, professora, que ao longo dos anos de amizade, me apresentou situações inquietantes na educação brasileira atual e que serviram de provocação para o tema de pesquisa.

Aos participantes da pesquisa, em especial os professores e as crianças encantadoras e acolhedoras a me abraçar em diversos encontros na escola.

A minha orientadora, Claudia Coimbra, que desde o primeiro contato, me encaminhou de forma brilhante, respeitosa, e totalmente reforçadora, um exemplo na prática para aplicação de como o professor deve proceder de forma comportamental, quebrando as barreiras de uma história de uma educação, ainda infelizmente com tendência aversiva.

A Saulo Velasco uma inspiração desde as primeiras aulas e que proporcionou muitos insights para minha dissertação.

A Natália Matheus que cuidadosamente pontuou aspectos fundamentais pra construção desse trabalho.

E a demais pessoas, que direta e indiretamente me auxiliaram no meu projeto.

## Resumo

A realidade dos educadores brasileiros é marcada por desafios, obstáculos e, também, por fracassos, sobretudo quando se refere a estudantes com necessidades educacionais diversificadas. Professores de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), enfrentam falta de preparo na formação docente e chegam às salas de aula, muitas vezes, sem repertório para planejar condições de ensino eficazes a quem precisa de adaptações. A análise do comportamento pode contribuir nesse cenário. A presente pesquisa teve como objetivo realizar um treino de habilidades comportamentais com educadores de escolas regulares, a fim de promover o ensino de manejo de consequências reforçadoras para respostas de seguir instruções de estudantes com TEA. As participantes foram duas professoras, uma de escola pública e uma de escola particular, do município de Campos dos Goytacazes, no estado do Rio de Janeiro, que tinham estudante (s) com TEA em suas turmas. As etapas do procedimento foram: entrevista por meio de questionário, pré-teste, treino por meio dos quatro componentes do Behavioral Skills Training (BST – Treino de Habilidades Comportamentais), pós-teste, avaliação da manutenção das habilidades ensinadas, questionário de validade social. Os resultados da pesquisa mostraram que a professora 1, da escola 1 obteve um aumento dobrado na quantidade de consequências ofertadas ao aluno, quando comparado o pré teste do pós teste, ratificando, portanto, a eficácia do manejo de consequências por parte da professora nos comportamentos do aluno. A professora 2, da escola 2, apresentou dificuldade na obtenção e verificação dos ganhos decorrentes do treino BST. Isso está relacionado a ação de outras variáveis, não contempladas para o planejamento da presente pesquisa, como questões socioeconômicas, bem como o papel exercido pela mediadora, enquanto figura principal na lida com o aluno com TEA, sendo que a mesma não participou do treinamento e apresentou repertório restrito de estratégias eficazes com o aluno. Apontando assim, para necessidade de futuras pesquisas que atendam essas variáveis.

**Palavras-chave:** Análise do Comportamento, Professores, Escola, Transtorno do Espectro Autista, BST.

## **Abstract**

The reality of Brazilian educators is marked by challenges, obstacles and also failures, especially when it comes to students with diverse educational needs. Teachers of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) face a lack of preparation in teacher training and often arrive in the classroom without a repertoire to plan effective teaching conditions for those who need adaptations. Behavior analysis can contribute in this scenario. The present research aimed to carry out behavioral skills training with educators from regular schools, in order to promote the teaching of management of reinforcing consequences for responses to following instructions of students with ASD. The participants were two teachers, one from a public school and one from a private school, from the municipality of Campos dos Goytacazes, in the state of Rio de Janeiro, who had student(s) with ASD in their classes. The steps of the procedure were: interview using a questionnaire, pre-test, training using the four components of Behavioral Skills Training (BST – Behavioral Skills Training), post-test, assessment of generalization and maintenance of the skills taught, questionnaire of social validity. The results of the research showed that teacher 1, from school 1, obtained a double increase in the number of consequences offered to the student, when compared to the pre-test and post-test, therefore confirming the effectiveness of the teacher's management of consequences in behaviors of the student. Teacher 2, from school 2, had difficulty obtaining and verifying the gains resulting from BST training. This is related to the action of other variables, not included in the planning of this research, such as socioeconomic issues, as well as the role played by the mediator, as the main figure in dealing with the student with ASD, as she did not participate in the training and presented a restricted repertoire of effective strategies with the student. Thus, pointing to the need for future research that addresses these variables.

**Keywords:** Behavior Analysis, Teachers, School, Autism Spectrum Disorder, BST.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: fluxograma das etapas da pesquisa .....	28
Figura 2: Frequência de consequências emitida pelo professor após comportamento de seguir instrução do aluno.....	37
Figura 3: Porcentagem de consequências emitida pelo professor após comportamento de seguir instrução do aluno (foi considerado o número total de instruções dadas de cada etapa e o número de consequências emitidas pelo professor).....	38

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	9
Relações entre Análise do Comportamento e Educação .....	9
Contexto sócio histórico.....	14
Legislação e inclusão .....	16
Definição de TEA .....	17
Pesquisas recentes sobre o tema.....	18
MÉTODO.....	27
Participantes.....	27
Local .....	27
Materiais .....	27
Procedimento.....	27
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	48
Apêndice A .....	52
Apêndice B .....	54
Apêndice C.....	55
Apêndice D .....	56
Apêndice E.....	57
Apêndice F.....	58
Apêndice G .....	59
Apêndice H .....	61

## INTRODUÇÃO

### Relações entre Análise do Comportamento e Educação

A ineficácia do sistema educacional é uma situação inquietante, seja para estudiosos, mas também para população em geral. Isso envolve desde as relações no plano molecular, nas interrelações entre educadores e educandos, até as macrorrelações, envolvendo aspectos sociais, políticos e econômicos. Neste último aspecto, pontos como a reformulação de políticas públicas e recursos financeiros disponíveis são fundamentais. Diante da problemática em questão, delinear soluções envolve lidar com variáveis complexas. Isso pode incorrer em duas posturas: uma de estagnação diante da complexidade do fenômeno, outra de atuação pontual, resolvendo, quando muito, apenas o sintoma e não tratando o estado de adoecimento global em que a instituição escolar se encontra (Pereira et al, 2004).

A função da educação é promover a aprendizagem do indivíduo, ou seja, fomentar mudanças. A forma para efetivar isso são as atividades planejadas. Verifica-se então que há falhas nessa função. Existem diversas variáveis envolvidas nessa falta de resultados da escola em cumprir seu papel, tais como a inadequação do currículo, formação insuficiente de professores e métodos de ensino pouco eficazes, baixa motivação dos professores, obstáculos nas questões salariais, bem como ausência de autonomia e excesso de burocracia no contexto em que trabalham os professores. Apesar disso, educadores acabam atribuindo a falta de resultados a fatores externos à escola. Como, por exemplo, a falta de motivação do aluno, problemas familiares, de saúde, dificuldades financeiras, e cognitivas. Porém, tendo como base a Análise do Comportamento, é preciso identificar os antecedentes imediatos do ambiente escolar, para que, assim, os problemas sejam enfrentados. Alguns deles incluem: tempo gasto do professor com atividade preparatória, ênfase em aspectos formais e estéticos da atividade em detrimento do conteúdo e atividades sem sentido para o aluno (Pereira et al, 2004). Algumas questões externas à escola devem ser consideradas, tais como a possibilidade de privação de alimentos e de sono de estudantes em condições de alta vulnerabilidade social, por exemplo, que competem com contingências que poderiam promover a aprendizagem escolar.

Os comportamentos dos professores são controlados por alguns fatores. A saber: instâncias superiores (currículos, programas), julgamentos de outros professores, plano de aula (foco no comportamento esperado para o professor e não para o aluno; falta de oferta de oportunidades de aprendizagem; desconsideração dos pré-requisitos para

aprendizagem), comportamento disciplinar do aluno, qualidade da relação com o aluno, participação dos pais na escola, crenças sobre a família dos alunos, crença sobre a responsabilidade em relação desempenho do aluno, exigências burocráticas, expectativas profissionais, formação profissional. É preciso, no entanto, que o comportamento do professor seja controlado pelos resultados do aluno. Algumas premissas da Análise do Comportamento deveriam ser difundidas e incorporadas no sistema educacional, como, exemplo, manter o aluno constantemente em atividade para que seja avaliado seu desempenho (é necessário que o aluno emita respostas possíveis de serem observadas), evitar consequências aversivas e apresentar reforçadores positivos para comportamentos esperados. Este último inclui além do conhecimento individual do aluno, disponibilizar consequências sociais a comportamentos esperados, priorizar consequências naturais e envolver o aluno no seu processo avaliativo (Pereira et al, 2004).

A Psicologia e a Educação estão relacionadas em diversos aspectos. As bases epistemológicas e perspectivas teóricas de ambas as disciplinas estão voltadas à aprendizagem humana, visão de homem e de mundo, e são estudadas nos cursos de formação. Há um foco nas teorias da aprendizagem em detrimento de estratégias fundamentadas para resolução de problemas práticos. A Análise do Comportamento ainda encontra resistência nos cursos de Pedagogia. É apresentada com distorções, falhas e preconceito mesmo nos próprios livros de Psicologia (Gioia, 2004).

Apesar desse obstáculo, a Análise do Comportamento pode enfrentar menos resistência da comunidade escolar, quando oferece soluções práticas para problemas que aquela comunidade reconhece.

Diante da realidade educacional norte-americana dos anos 60 e 70, Skinner (1972) apresenta críticas que são também pertinentes ao sistema educacional brasileiro atual. Um desses questionamentos refere-se às concepções de ensino utilizadas: grande parte dos conceitos guardam uma perspectiva internalista do processo de ensino, como se esse processo ocorresse dentro do organismo, o que poderia justificar o fracasso escolar no próprio estudante. A noção de desenvolvimento, por exemplo, atribui a ocorrência do comportamento ao processo de amadurecimento do organismo, enfatizando assim a topografia (forma), e fomentando, da mesma maneira, a ideia de que há pouco ou nada a ser feito pelos professores diante do aluno que não aprendeu, já que apenas predizer o comportamento seria possível, mas não o modificar. Nesse sentido, o professor não levaria o aluno a um processo de transformação, apenas o ajudaria a desenvolver habilidades já aguardadas pela maturação. Nessa perspectiva,

então, aspectos ambientais externos ao indivíduo são desconsiderados. Outra noção comum relacionada ao processo de ensino é a da aquisição, na qual o aluno absorve os conhecimentos fornecidos pelo professor. Assim o comportamento do aluno é entendido como resultado de processos internos (hipóteses, conceitos...). Do mesmo modo, o conceito de construção também corrobora com esse princípio, já que a construção ocorre dentro do aluno, enquanto ele aprende.

De acordo com a Análise do Comportamento, a aprendizagem operante ocorre por meio de contingências de reforço que podem ser manipuladas por aquele que ensina. Reforço positivo refere-se a algo (ex. objeto, alimento, atividade) apresentado após a ocorrência de um comportamento, que aumenta a probabilidade desse comportamento ocorrer no futuro. Assim, ensinar “intencionalmente”, planejando o ensino, favorece o aparecimento de determinados comportamentos que poderiam ou em geral não seriam aprendidos “naturalmente” (sem que alguém ensine formalmente/diretamente). Há três variáveis relevantes nesse processo de aprendizagem: o comportamento, o contexto que ele ocorre e as consequências desse comportamento. Assim, é imprescindível considerar as variáveis ambientais passíveis de serem arranjadas diretamente, e que, em geral, têm sido esquecidas pelas teorias da aprendizagem, de acordo com Skinner (1972).

De acordo com as reflexões trazidas por Skinner (1972), uma discussão pertinente, é que os professores não estão focados nos processos de ensino. Os psicólogos educacionais também não se preocuparam em aplicar de forma prática novos métodos, mesmo diante de muitos estudos teóricos. Em seu processo de formação, os professores não são preparados para a realidade prática, exceto em situação de estágio, na qual eles próprios devem criar as estratégias alternativas, uma vez que não aprenderam de forma satisfatória. Além disso os conhecimentos científicos sobre pedagogia são desvalorizados. Os professores precisam atuar sobre uma ciência bem fundamentada, como a análise do comportamento.

Além disso, Skinner (1972) já trazia a questão do controle aversivo como uma grande preocupação, no contexto educacional. O uso de controle aversivo como prática institucionalizada no ambiente educacional, ainda que banidas as punições físicas atualmente, permanece com uso de possíveis punições não corporais, tais como exigência de tarefas extra sem finalidade pedagógica, retirada de recreio, falas depreciativas, notas baixas, aulas extra no contraturno ou no período de férias escolares, direcionamento do aluno à sala da coordenação etc. Isso acarreta danos, tanto para os alunos como para professores. Os primeiros, tendem a buscar comportamentos de fuga e esquiva (por exemplo, atrasos, “desatenção”, inatividade,

faltas, saídas da sala de aula), pode acarretar ansiedade e medo da escola, de professores e/ou tarefas escolares. Há também os comportamentos de contra-controle, tais como agressividade (física ou verbal), depredação do patrimônio escolar e negação ao conhecimento acadêmico. Já os professores, ao exercerem esse lugar de autoridade aversiva, tendem a ter seu comportamento tirano reforçado, como afirma Skinner (1972).

Isso tudo se configura num cenário cada vez mais distante do que deveria ser o papel da escola, que é ensinar e preparar o indivíduo para comportamentos futuros, relevantes para sua cultura. A comunidade na qual a escola está inserida, precisará lidar com os adultos que “fracassaram” no sistema escolar.

Como alternativa, é preciso utilizar com mais frequência o reforço positivo, e planejar a inserção ou retirada de reforçadores mais arbitrários, quando necessário. É preciso, portanto, que respostas esperadas sejam seguidas por estímulos que aumentarão a probabilidade futura dessas respostas voltarem a ocorrer (reforço positivo). Na escola, possíveis exemplos poderiam ser: pontos extra, mais tempo de recreio, aprovação social (como elogios, parabenizações), acesso a itens entre atividades (como tintas, gibis, blocos de montar, material de desenho). Pode ser preciso iniciar com um reforçador mais arbitrário, para que aos poucos ocorra a passagem para reforçadores mais naturais. Tal passagem é importante pois é desejável que os comportamentos ensinados na escola possam ocorrer sem a necessidade de mediação planejada das consequências.

Skinner (1967) distingue dois tipos de reforçadores: natural e arbitrário. O reforçador natural, refere-se a uma consequência que ocorre, sem interferência de outro organismo, após determinado comportamento, aumentando sua probabilidade de ocorrência no futuro. Como exemplo, pode ser citado, acertar uma questão de um teste online, no qual, após responder imediatamente, o aluno já tem acesso ao gabarito, e ao verificar que acertou, isso aumenta a chance dele continuar respondendo as demais perguntas. Já o reforçador arbitrário trata-se de uma consequência planejada e mediada por outro organismo, após a ocorrência de determinado comportamento alvo, visando o aumento da probabilidade desse comportamento no futuro. Exemplo: o professor pode dar uma figurinha ao aluno após ele seguir a instrução de fazer toda a atividade. A relação entre a resposta de seguir uma instrução de uma atividade escolar e a obtenção de uma figurinha é arbitrária, já que seguir esse tipo de instrução não deve produzir figurinhas no ambiente natural da criança, sem a necessidade de mediação planejada de alguém.

No exemplo prévio, cabe salientar outros aspectos. No caso de ser um reforçador, a figurinha pode ser entregue imediatamente após o comportamento esperado, configurando assim em reforço imediato, e, portanto, com maior probabilidade para que o comportamento alvo ocorra novamente no futuro. Porém, pode ocorrer também do reforçador ser acessado alguns segundos, minutos ou horas após o comportamento esperado. Nesse caso, trata-se de reforço atrasado. O atraso, na aquisição de um comportamento, é menos eficaz que o reforço imediato.

Além disso, para o presente estudo, cabe também definir o comportamento de seguir instrução. Para Skinner (1969), o controle instrucional pode ser entendido como comportamentos que descrevem contingências, sejam comportamentos a serem realizados e em alguns casos os reforçadores envolvidos. Aprender a seguir instruções é fundamental para o indivíduo e sociedade, visto que o organismo que segue instruções não precisa necessariamente ser exposto a contingências diretas, catalisando assim o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, seguir instrução é um pré-requisito para aprender outras habilidades. No ambiente escolar, seguir instruções de professores é um comportamento fundamental durante toda a vida acadêmica.

Outro aspecto relevante a ser considerado é que as contingências reforçadoras não envolvem apenas os alunos. É preciso incluir nessa análise, os educadores, pesquisadores educacionais, os gestores de instituições de ensino, os responsáveis pelas políticas educacionais, e os que mantêm a educação.

Os reforçadores para o professor, nesse contexto escolar, que se encontra desfavorável, envolvem minimamente ter controle instrucional, de forma que o aluno siga sua instrução, mas também na outra ponta da cadeia comportamental, envolve constatar os resultados do processo de aprendizagem do aluno, verificando nele mudança comportamental, conforme planejado. Portanto o professor, ao aceitar participar de um procedimento de ensino para manejo de comportamento do aluno, por exemplo, está aumentando a probabilidade de ter acesso a reforçadores, principalmente se no passado, ao aprender alguma estratégia para atuar com os alunos esse professor tenha conseguido sucesso.

Considerando as proposições de Skinner (1972), parte considerável da ineficiência da escola se deve à desconsideração das diferenças individuais. Isso inclui desde o currículo que tem um modelo padrão, dividindo as matérias de forma arbitrária e seguindo um calendário fixo, até as formas de controle, que devem ser modificadas dentro da escola e fora dela, no campo das políticas educacionais. Entretanto as contingências de reforço são alternativas eficazes para atuar nas diferenças individuais.

Assim sendo a análise do comportamento é uma ciência fundamental para fomentar a criação de tecnologias de ensino capazes de desenvolver materiais e práticas padronizadas, e principalmente possibilita um entendimento do comportamento humano, fundamental para a solução de problemas. Apesar da resistência de muitos educadores, sobretudo em assumir que educar envolve a noção de controle de estímulos, as tecnologias do ensino permitem o aumento na produtividade do processo educacional, que pode tornar reforçador para os participantes desse processo.

Matos (1993), traz contribuições importantes sobre a Análise do Comportamento no contexto de ensino e aprendizagem. A autora salienta a importância de se planejar o ambiente de sala de aula. Cabe enfatizar, a relevância da educação e instituições de ensino, no nível cultural de seleção da espécie, o que requer, portanto, um planejamento social, visto que impacta no futuro da cultura. Outrossim, Skinner (1972) descreveu a importância dos questionamentos em relação ao que deve ser ensinado, quem e quanto.

Como princípios básicos para a eficácia na educação, Matos (1993) descreve os seguintes pontos: necessidade de especificar completamente o comportamento que deseja ensinar; reforço imediato do comportamento alvo; reforço das respostas realmente apresentadas pelo aluno; no ensino de repertório complexo, usar progressão gradual; escolher com critério os antecedentes para a aprendizagem; programar e monitorar respostas de observação (“prestar atenção”) e imitação; compreender que erros são aversivos e tendem a produzir paralização do comportamento; observar o aluno e programar o ensino de acordo com o repertório de entrada dele e com seu processo de aprendizagem individual.

### **Contexto sócio histórico**

Considerando então esses vários participantes do processo educacional, é importante analisar o contexto sócio-histórico da instituição escolar, e de forma mais global, da sociedade na qual ela está inserida. Pois, na escola configuram-se as formas de relação estabelecidas e reforçadas pela sociedade em geral. Dittrich (2016), com o objetivo de criticar o papel social da ciência comportamental, reafirma a relevância de se compreender o lugar da Análise do Comportamento em uma sociedade marcada por desigualdades e privilégios de poucos grupos. Assim sendo, o sistema social atual é marcado pela hierarquia e competitividade, no qual um grupo seletivo tem o poder de determinar os caminhos da ciência e também políticos, econômicos e midiáticos. Assim, a Análise do Comportamento acaba por se estabelecer a serviço desse grupo. Isso se torna bastante perigoso, pois uma ciência que possibilita controle e previsão

comportamental, precisa estar a serviço da sociedade de forma ética e com foco na resolução de problemas sociais. Dessa forma, como alternativa ética, é preciso produzir ciência e tecnologia para a população geral e não apenas para as elites, e é necessário compreender e explicitar os mecanismos de controle comportamental, para favorecer que se construam formas de contra-controle mais eficazes e habilidades alternativas.

Essas críticas apesar de retratarem um contexto norte americano dos anos 70, ainda se fazem presentes na realidade atual no Brasil. Essas formas de gestão de comportamento ainda se fazem presentes nas instituições da sociedade atual e em várias realidades culturais diferentes.

De acordo com Holland (1978), a Análise do Comportamento, portanto, é uma ciência que ao visar o controle e previsão do comportamento, pode estar a serviço tanto do controle das elites, fazendo assim parte do problema social, mas também pode estar a serviço da população, do povo, estando nesse caso a serviço da solução. Cabe então ao analista do comportamento adotar uma visão crítica e usar seu conhecimento para combater as injustiças sociais.

Como já exposto anteriormente, a sobrevivência da nossa cultura depende da educação. É preciso planejar uma educação eficaz, com compreensão das contingências ambientais envolvidas. Porém isso não vem ocorrendo. Pelo contrário, a sociedade assiste o fracasso escolar constantemente.

Nesse cenário a situação dos alunos com deficiência fica ainda mais alarmante. Gioia e Fonai (2007) mostram que os professores não recebem formação específica para trabalhar com esse público, bem como enfrentam diversas dificuldades na inclusão escolar desses estudantes. As autoras realizaram uma intervenção com objetivo de ensinar procedimentos comportamentais a uma professora que lecionava, no contraturno, para alunos com deficiência (TEA, Síndrome de Down e Síndrome de Moebius).

As etapas do estudo foram: 1. Delimitação dos comportamentos alvo da professora, por meio de observação direta dos comportamentos da educadora (tais como: identificar e usar itens motivadores com os alunos, diferenciar comportamentos acadêmicos dos inadequados, planejar tarefas e usar procedimentos de ajuda), 2. Preparação da professora. Para isso, foi ensinado a professora instruções de procedimentos comportamentais, teorias, seleção de preferências dos alunos, diferenciar comportamento adequado do inadequado, ensino de comportamentos alvos para os alunos e generalização para sala de aula. 3. avaliação do desempenho da professora, por meio da observação direta de seu comportamento com aluno, em sala de inclusão

e sala de aula. Os resultados mostraram que ocorreu melhora na condução da professora com seus alunos, em relação sobretudo à motivação e à redução de comportamento inadequado, bem como aumento de frequência de comportamentos acadêmicos e, conseqüentemente, no desempenho escolar dos alunos. (Gioia e Fonai, 2007)

### **Legislação e inclusão**

No que tange ao aspecto legal e à inclusão social e escolar, a legislação brasileira, dispõe de uma série de leis que versam sobre a garantia de direitos das pessoas com deficiência. De acordo com o artigo 2º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015): “Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”

Segundo o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014), pessoas com deficiência entre 4 a 17 anos, devem estar matriculadas preferencialmente na rede regular de educação, para ter acesso tanto a educação básica como ao atendimento educacional especializado, por meio de recursos diversificados para contemplar esse público.

Outro marco legal que tem gerado bastante discussões é o decreto 10.502 - Política Nacional de Educação Especial (2020). Essa política reafirma o atendimento a pessoa com deficiência preferencialmente na rede regular, porém oferta opções em escolas especiais, transferindo a responsabilidade de “escolha” para as famílias. Isso pode se desdobrar em falta de compromisso político em ofertar dentro das escolas regulares, condições e recursos suficientes para esses aprendizes com deficiência. Assim o Conselho Federal de Psicologia critica e questiona a legitimidade desse decreto, uma vez que também foi desconsiderada a participação social e principalmente do público alvo na construção dessa política (CFP, 2020). Diante desse cenário problemático, o Supremo Tribunal Federal suspendeu o decreto em dezembro, no mesmo ano de sua publicação. (STF, 2020)

Neste bojo, pode-se discutir as diferenciações entre educação especial e educação inclusiva. A primeira é entendida como uma modalidade exclusiva para pessoas com deficiência, e visa que se trabalhe de forma especializada e focada nas dificuldades que a pessoa apresenta, ofertando o suporte necessário. Já a educação inclusiva, propõe que o ensino seja feito junto com todos os educandos (com e sem deficiência), com possibilidades de mudanças metodológicas diante das diferenças individuais (Mendonça, 2015).

## **Definição de TEA**

No cenário atual de inclusão escolar, no qual crianças com deficiência devem estar inseridas em escolas regulares, estão os estudantes com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA, de acordo com o DSM-5 (APA, 2013), está relacionado ao neurodesenvolvimento, marcado por prejuízos (pessoais, sociais, acadêmicos, laborais) na comunicação e interação, bem como apresentação de comportamentos repetitivos e/ou rígidos. O TEA pode ser classificado em nível 1 (apoio), 2 (apoio substancial) e 3 (apoio muito substancial), de acordo com o nível de suporte que o indivíduo pode precisar ao longo de sua vida. Por estar relacionado ao neurodesenvolvimento, pode ser identificado logo nos primeiros anos de vida, geralmente com apresentação de sintomas antes da criança ingressar na escola. Muitas vezes, o TEA está associado a outras condições do neurodesenvolvimento, como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual.

Sendo assim, estudantes com TEA podem precisar de adaptações significativas em sala de aula, com planejamento de condições de ensino ainda mais mediadas que outros estudantes. O uso de reforçadores mais arbitrários, menos comuns dentro da escola, por exemplo, pode ser necessário.

Para a Análise do Comportamento, a descrição diagnóstica é pouco útil por ser apenas topográfica, além de não representar todos os indivíduos que recebem o mesmo diagnóstico, já que a quantidade e grau de sintomas apresentados varia. O diagnóstico também poderia até “atrapalhar” em algumas situações, com alusões internalistas sobre as causas dos transtornos, ou com explicações fisiológicas que produzam um sentimento de impotência no professor quanto à possibilidade de aprendizagem de um indivíduo.

No entanto, o DSM-5 (APA, 2013), é uma ferramenta amplamente usada por profissionais de saúde para trazer um entendimento unificado dos transtornos mentais, ainda que seja preciso ter uma perspectiva crítica e pragmática quanto ao seu uso. Perspectiva essa, que precisa problematizar termos que podem ser considerados capacitistas, ou seja, podem em algum grau remeter a preconceitos em relação a pessoas com deficiência, tais como as pessoas com TEA, pautados em um padrão normativo de funcionamento do indivíduo, e sem considerar a noção de neurodiversidade, como trazido por Mello (2016).

A importância do diagnóstico deve ser compreendida, por outro lado, quanto à possibilidade de criação de políticas públicas. Um dos marcos para as pessoas com

TEA foi a Lei Berenice Piana (Lei Nº 12.764, de 2012). No que tange às necessidades escolares, essa lei explicita no parágrafo único, do artigo 3º, que a pessoa com TEA, em caso de necessidade comprovada, tem direito a acompanhante especializado na classe regular de ensino. Além disso é fundamental salientar que, segundo o artigo 7º, se o gestor escolar recusar a matrícula desse aluno haverá punição com multa (Brasil, 2012).

Assim sendo, diante desse cenário, é preciso planejar mudanças. Como explicitado por Keller (1972), em “Adeus, mestre!”, é preciso dizer adeus ao antigo professor com seu modelo conservador de dar aula e fomentar e possibilitar espaço para um novo tipo de educação, pautada no planejamento das contingências, tendo como alicerce a noção de que “o aluno tem sempre razão”. Ou seja, é fundamental seguir o ritmo do aluno, prosseguir em unidades de aprendizagem mais simples de forma gradual, promover meios de motivar o aluno, favorecer a comunicação entre aluno e professor, e permitir novas tentativas de aprendizagem com avaliações, mas diminuindo qualquer prejuízo ao aluno que possa configurar como estímulo aversivo. Apesar da distância temporal da publicação, que ocorreu nos anos 70, a discussão apresentada por Keller (1972) parece corresponder ainda à realidade educacional atual.

Sidman (1985) também salienta a necessidade de mudança e revisão em relação às perspectivas sobre aprendizagem. O autor deixa explícito o quanto as concepções errôneas geram aprendizado insuficiente em pessoas consideradas sem deficiência, e um cenário ainda pior para pessoas com deficiência

### **Pesquisas recentes sobre o tema**

A literatura atual brasileira sobre Análise do Comportamento, no contexto escolar, com crianças com TEA, ainda precisa ser ampliada, sobretudo no que tange a pesquisas aplicadas mais recentes (e também em relação pesquisas relacionadas ao uso do Treino de Habilidades Comportamentais – BST, sobretudo com professores).

Alves (2019), em seu artigo, relata um estudo de caso, de intervenção analítico comportamental em escola regular. A autora teve como objetivo, comprovar a eficácia da terapia ABA, por meio do estudo de caso, com intervenção ABA na escola. O participante foi uma criança de 5 anos, com diagnóstico de TEA. A coleta de dados foi fundamentada em observação direta e registro. Os procedimentos realizados com a criança foram: treino de generalização de intraverbais na escola (já ensinados em domicílio), no qual foi realizado treino de comunicação funcional e procedimentos de

ajuda; ensino para redução do tempo de passeio antes da saída de sala, por meio de análise funcional do comportamento e uso de reforçador diante da espera e antes do comportamento disruptivo ocorrer; foi realizado também ensino do brincar funcional nos brinquedos do playground; por meio do procedimento de aprendizagem sem erro, com uso de ajuda física, instrução e reforçador. Os resultados demonstraram a eficácia da intervenção com ABA, em contexto escolar; houve redução de comportamentos disruptivos, com instalação de comportamentos socialmente mais benéficos para criança e para o contexto social.

Costa, Carvalho e Almeida (2020), em seu artigo, buscam caracterizar as contribuições da análise do comportamento na inclusão de alunos com deficiência, com destaque para pessoas com TEA. Os autores apontam para a relevância do trabalho em conjunto da equipe terapêutica com a escola, em especial, com a figura do acompanhante terapêutico. Portanto é importante que a equipe de intervenção especializada oriente os profissionais da escola, numa relação de parceria. A equipe de intervenção comportamental precisa ter uma postura receptiva e não punitiva, construindo uma relação de confiança com a escola, de forma que os educadores possam relatar as dificuldades e a partir daí possam ser identificadas as variáveis envolvidas nos processos de aprendizagem da pessoa com TEA. Além disso é preciso instrumentalizar o professor quanto à Análise do Comportamento Aplicada, realizando um trabalho de forma planejada e eficaz. Neste bojo, a equipe de intervenção deve estar ciente sobre o projeto político pedagógico, o plano de ensino, currículo e flexibilização/adaptações curriculares, e conhecer a coordenação pedagógica e corpo docente. Além disso, deve haver participação dos envolvidos no PEI (Plano de Ensino Individualizado), e que este documento seja baseado em dados empíricos, de acordo com o processo de desenvolvimento de aprendizagem do aluno.

Quanto aos professores e estudantes com TEA, Faria, et al. (2018), investigaram o conhecimento dos professores sobre autismo, suas atitudes e práticas pedagógicas. Participaram dessa pesquisa descritiva, 217 professores da educação básica de escola pública. A coleta de dados foi por meio de autorrelato através de questionário autoaplicável e de múltipla escolha. Inicialmente os professores responderam a um questionário sociodemográfico e sobre conhecimentos gerais do TEA. Em seguida responderam a um questionário contendo afirmações sobre práticas pedagógicas para alunos com TEA, com base no Desenho Universal da Aprendizagem (que consiste em adaptações no currículo, com base em avaliações, e a partir disso, uso de diferentes estratégias de aprendizagem). Os resultados apontaram os seguintes achados: 84,8% dos profissionais conhecem as características do TEA; 47% dos professores

pesquisados já tiveram aluno com TEA. Apesar de 70,56% dos professores estarem de acordo com quase todas as ações educacionais e pedagógicas do Desenho Universal da Aprendizagem, 56,87% dos professores afirmavam usar essa prática. Os autores salientam, por fim, a necessidade de pesquisas que verifiquem as práticas concretas desses professores, sobre inclusão para pessoas com TEA, de forma a comparar o autorrelato com as práticas realizadas. É evidenciado também a necessidade de pesquisas interventivas que auxiliem os professores a implementar práticas escolares inclusivas.

Já Moraes, Silva e Van-Lume (2018), investigaram a concepção de professores, de escolas públicas e privadas da cidade do Recife, acerca da inclusão e conhecimentos sobre ABA. Para tanto, os participantes precisavam lecionar alunos com TEA. A coleta de dados foi baseada em autorrelato, por meio de formulário. Os resultados demonstraram que apesar do aumento de matrículas de alunos com deficiência (75%); 47,1% consideram que a inclusão é efetiva em sua escola, em sua maioria a escola privada. Já 41,2% dos professores afirmaram que adequam o currículo, baseada na ABA, com uso da avaliação funcional de habilidades específicas. Sobre o preparo dos professores, 64,7%, não se sentem preparados. Especificamente, em relação à Análise do Comportamento, 70,6% dos participantes afirmaram que conhecem a ABA, mas apenas 5,9% tem formação na área e 82,4% consideram ABA importante no processo de inclusão.

Almeida (2009), em sua pesquisa, propôs ensinar professores a analisar contingências de alunos. Participaram desse estudo 3 professoras de educação infantil. Elas receberam modelos e dicas de como proceder a análise de contingências dos alunos e aos poucos, essas dicas foram esvanecidas. Ao final, ao serem comparados os dados do pré teste e pós teste, o estudo concluiu que o aprendizado em análise de contingências foi eficaz, visto que as professoras acertaram as questões e realizaram os registros corretamente.

Cabe salientar, porém, como lacuna neste estudo, o fato de que saber analisar contingências não significa que o professor conseguirá realizar manejo do comportamento do aluno. Para tanto é importante estudos que realizem intervenções que ensinem o professor a manejar, os comportamentos dos alunos.

Pereira, Gioia (2010), em sua pesquisa ensinaram 18 professoras a manejar comportamentos considerados violentos. Foi realizado questionário inicial para detectar tais comportamentos violentos. A agressão física foi a mais citada pelos educadores. Em seguida os professores realizaram um registro dos antecedentes e consequências

dos comportamentos dos alunos. Após foram feitas observações diretas em sala de aula. A última etapa foi a preparação dos professores. Os resultados mostraram que a intervenção mudou o comportamento dos professores, levando-os a fazer um manejo de consequências mais apropriado.

Robles e Gil (2006), em sua pesquisa caracterizaram o repertório de controle instrucional de 3 crianças diferentes, mas que já interagiam entre si, em contexto de brincadeiras livres e interação natural. O estudo constatou a existência de diferentes tipos de instrução: verbal, gestual e motora (conduzir a criança motoramente). Essas instruções poderiam ocorrer também de forma combinada, como por exemplo oral e gestual. A instrução que teve maior ocorrência foi a oral, bem como a gestual combinada com oral. Os resultados mostraram alto índice de seguimento de instrução, sobretudo no início da pesquisa, ocorrendo queda ao longo do procedimento. Um ponto relevante foi que as instruções motoras, exemplo pegar o brinquedo da mão de outra criança, que ocorreu no início do estudo foram substituídas por instruções orais na forma de pedido do brinquedo desejado.

Rorato (2018), realizou procedimento de ensino a professores de crianças com TEA, por meio do Treino de Habilidades Comportamentais (BST- Behavioral Skills Training). O objetivo do estudo foi ensinar a aplicar treino de tentativa discreta (DTT) para habilidades de imitação motora, usando três componentes do BST: a instrução teórica, a videomodelação e a prática com feedback. O BST consiste em um modelo de ensino, composto por 4 etapas: (1) instrução - receber orientações objetivas a serem seguidas para atingir as metas comportamentais planejadas; (2) modelação - imitar o comportamento executado pelo instrutor; (3) ensaio comportamental - atuar como se a situação real estivesse ocorrendo, de forma a treinar a prática; (4) feedback - receber comentários assertivos sobre o desempenho. Os resultados de Rorato (2018) mostraram que todas as três participantes aplicaram corretamente o DTT; o feedback trouxe mais resultados em relação as habilidades comportamentais, se comparado as demais etapas do BST (a instrução teórica não alterou o desempenho e a videomodelação produziu mudanças comportamentais planejadas).

O estudo de Rorato (2018), traz também questões já levantadas pelo Skinner (1972) sobre a educação enquanto arranjo de contingências. Assim é importante elencar comportamentos alvos e principalmente suas consequências. Alguns comportamentos relativos ao contexto escolar, foram discutidos pela autora, tais como as classes de comportamentos de seguir instruções, que envolvam respostas como sentar-se, olhar para tarefa e para o professor, pegar o material, responder questões, entregar atividade.

Estes são pré-requisitos essenciais para o estudante conseguir adquirir outras habilidades do contexto escolar, com maior autonomia.

Higbee et. al. (2016), em sua pesquisa, realizaram um treinamento computadorizado para ensinar tentativas discretas para 4 estudantes de graduação (estudo I) e 4 professores de educação inclusiva (estudo II). O objetivo foi testar a eficácia desse treinamento para o trabalho com crianças com autismo. Os procedimentos do treino computadorizado envolvem narração gravada, modelagem de vídeo, e avaliação do conteúdo ensinado. Os participantes tiveram acesso a instruções por escrito, para o ensino de tato de cores, imitação motora e discriminação receptiva de formas. Os resultados mostraram que todos os participantes conseguiram um desempenho esperado em tentativas discretas, após o treino interativo em computador (5 participantes necessitaram de feedback adicional).

Higbee et. al. (2016), destaca a necessidade de profissionais qualificados para trabalhar com pessoas com TEA, assim torna-se imprescindível programas de ensino com foco em treinar profissionais e também pais, que convivem com esse público autista. Visando favorecer ainda mais esse cenário, diminuindo os custos, os procedimentos computadorizados tem se tornado cada vez mais frequente. O autor também cita como procedimentos relevantes o treino de habilidades comportamentais (BST) e componentes isolados ou combinados do BST.

Faggiani (2014), em sua pesquisa também se baseia no BST. O autor buscou verificar o efeito de diferentes componentes de ensino, com arranjo de tentativa discreta (para metas de emparelhamento e imitação motora, para crianças autistas), por meio de recurso computadorizado. Participaram 9 pessoas: estudantes de psicologia e um participante sem formação universitária. Foram realizados 3 experimentos. No primeiro, 6 estudantes de psicologia foram expostos a diferentes condições de ensino (teórico, videomodelação, observação de correção, identificação de erro). Os participantes tiveram 100% de acerto nos 2 tipos de DTT. O segundo experimento foi realizado com uma pessoa sem formação universitária para controlar a variável nível de escolaridade. O participante manteve o mesmo desempenho que os demais. O terceiro experimento verificou a efetividade de animações no ensino teórico. Demonstrou-se que esta variável, ter ou não ter animações não gerou resultados diferentes. Os resultados gerais apontaram que 8 de 9 participantes conseguiram realizar tentativa discreta por meio de ensino computadorizado.

Faggiani (2014), em seu estudo aponta a importância do treino de habilidades comportamentais (BST), como um pacote de ensino, que possibilita ensinar

procedimentos ABA, visto que conta com 4 partes. A primeira é a instrução que visa explicar os conceitos da Análise do comportamento. A segunda parte é a modelação, cujo o objetivo é a demonstração de comportamentos alvos e sua imitação. A terceira é praticar esses comportamentos alvos antes demonstrados. A quarta parte é o feedback da performance apresentada pelo participante. Apesar de ser um pacote bem completo, por um lado, por outro acaba sendo custoso e demandando grande tempo de aplicação. Como alternativas destacam-se formas computadorizadas ou procedimentos com uso de vídeos, como o uso de videomodelação por exemplo.

Matsumoto (2021) em sua pesquisa, estuda a eficácia do BST com pais de crianças com TEA, para ensinarem a elas saudações. Os pais foram treinados a aplicar o BST em seus filhos em 2 sessões e em seguida, foi verificada sua implementação com as crianças com TEA. Antes do treino, atingiram 23% de fidelidade na implementação do BST. Porém após o treino, houve aumento da eficácia, com verificação da manutenção do aprendizado.

Matsumoto (2021), aborda o BST enquanto um pacote de intervenção que compõe vários procedimentos em sequência (instrução, modelação, ensaio comportamental, Feedback). Considerando a etapa do feedback, que foi parte importante dessa pesquisa, a autora salienta que o feedback corretivo foi usado como estímulo antecedente em uma nova tentativa no treino, visto que tende a ser mais eficaz no processo de aprendizagem. Além disso, para garantir a integridade do BST, que foi a variável dependente desse estudo, foi estabelecido 13 passos listados a seguir: nomear as habilidades que serão ensinadas; explicar a relevância da habilidade; expor os passos necessários para determinada habilidade (etapa instrucional); comunicar que vai demonstrar a habilidade; definir papéis e explicar o ensaio comportamental; demonstrar 3 vezes a habilidade; dar modelo das respostas corretas, avisar ao participante que irá treinar a habilidade; dar oportunidade para treinar a habilidade durante o ensaio comportamental; ofertar ajudas, se for preciso, dar feedback imediato; descrever o feedback (feedback descritivo); corrigir respostas erradas.

Em se tratando do feedback, segundo Daniels e Bailey (2014): “o feedback é uma informação sobre o desempenho que permite que uma pessoa mude seu comportamento”. Associado a um reforço positivo, o feedback pode trazer resultados esperados no comportamento. Conforme os autores: “o feedback é mais eficaz quando é estímulo discriminativo (SD) para reforço positivo” O feedback de desempenho tem duas funções, dizer em que ponto a pessoa se encontra em relação as metas e como conseguir atingi-las. As características do feedback envolvem: informações específicas;

bem como sobre comportamentos passíveis de controle pela própria pessoa; o feedback precisa ocorrer imediatamente ou durante o desempenho da pessoa; precisa ser individualizado; automonitorado; ou exposto pelo responsável (caso não seja automonitorado); com foco na melhora, de fácil compreensão; passível de ser representado por meio de gráficos e como abordado, usado como antecedente ao reforçador.

Choi et al (2018) também abordam sobre o feedback negativo e positivo e seus efeitos no desempenho do indivíduo. Apesar de realizarem estudos em organizações, esta pesquisa se faz relevante visto que os autores investigam o efeito de diferentes tipos de feedback nas respostas emocionais dos participantes. O estudo mostrou que feedbacks uniformes garantem resultados mais satisfatórios. O feedback, além de operar de acordo com a história de aprendizagem de cada indivíduo; podendo ser reforçador ou punidor a depender do arranjo de contingências e emparelhamentos vividos pela pessoa; pode também se configurar na forma de diferentes relações operantes, seja como antecedente (estímulo condicionado), ou como consequência. Quanto a função pode-se dividir o feedback em positivo e negativo. O positivo está relacionado a aumento de comportamento apropriados e por isso tem função reforçadora. Já o negativo tem como objetivo redução de comportamento inapropriado e, portanto, exerce função punitiva.

Desse modo o feedback negativo precisa ser evitado, pois já é sabido na literatura de Análise do Comportamento que o efeito punitivo gera respostas emocionais no organismo, que podem variar desde a agressividade até inação; exceto, porém em situações de perigo, a punição é plausível de ser utilizada; abordagens com feedbacks corretivos também podem ser produtivas e favorecer a eficácia do desempenho. Diversas pesquisas se propuseram a investigar a eficácia de diferentes combinações de tipos de feedbacks, das quais mostraram diferentes resultados e dificuldades em se estabelecer um consenso. Visando contribuir para essa discussão, em seu estudos, Choi et al, (2018), concluíram que feedbacks uniformes (não contraditórios), tendem a ser mais produtivos no desempenho na atividade, seja por exemplo negativo e negativo ou feedback positivo positivo, sendo este último mais eficaz no que tange as resposta emocionais (Choi et al, 2018).

Desse modo, conforme exposto previamente constata-se que as crianças com TEA precisam aprender a seguir instruções no contexto de sala de aula com os professores. Isso posto, é preciso ensinar os professores a manejar as consequências pra conseguir instalar esse repertório nos estudantes. Para tanto esse estudo tem como problema de

pesquisa a seguinte questão: o BST é eficaz para o ensino de manejo de consequências em alunos com TEA?

Todavia, cabe salientar, que ao longo dos anos, na literatura de análise do comportamento, o que era considerado inapropriado em contexto de sala de aula estava relacionado a comportamentos que perturbam a ordem e controle. Esse é um aspecto que precisa ser elencado e questionado. Os professores são julgados não pelo resultado dos alunos, mas pelo comportamento disciplinar e silêncio dos estudantes. Nesse cenário, portanto, pode se questionar o porquê de ensinar um aluno a seguir regras, a obedecer. Principalmente uma sala de aula com crianças, comportamentos que alteram o silêncio e ordem da sala (exemplo: movimentar-se), fazem parte de comportamentos espontâneos da criança e podem ser importantes para o processo de aprendizagem. Para tanto as tecnologias e teorias que possibilitam as mudanças comportamentais podem contribuir para o ajuste do organismo a instituição e ao meio social, tendendo, portanto, a manter a conjuntura social estabelecida. Contudo os processos de modificação comportamental podem atuar também para modificar o sistema e produzir novas relações sociais, pois estas mantêm determinados comportamentos (Winett e Winkler, 1972).

Desse modo, verificam-se nas escolas, a programação de mudanças comportamentais pautadas na obediência aos superiores e no comportamento passivo. Além disso, o uso de estratégias como privação de reforçadores, também estão presentes como forma de ampliar a eficácia dos reforçadores (Dittrich, 2016). Assim as pessoas sofrem as mudanças comportamentais, sem ao menos poderem optar, se querem ou não e o que desejariam alterar em seus comportamentos.

Desse modo cabe questionar quais os comportamentos que as instituições escolares estão instalando e mantendo a partir dos reforçadores por ela escolhido. Uma alternativa aos sistemas tradicionais de ensino que focam no silêncio e controle do movimento em sala, são as chamadas salas de aula abertas/livres. Nesse modelo é enfatizado a troca de informações, e a liberdade de movimentar-se e interagir na sala de aula, e escolha dos materiais didáticos, sem, contudo, perder o caráter planejado, mas ainda com ênfase no comportamento social (Winett e Winkler, 1972).

Partindo de uma visão crítica, e considerando essa questão de controle pela via da submissão, que muito foi utilizada e imposta nas instituições escolares, é preciso adotar uma perspectiva diferente. Seguir regras é importante para a sociedade, para que haja organização, respeito pelos direitos e para coibir formas de abuso. Entretanto, a depender da forma como é feito esse ensino que seguir regras, pelas instituições,

ensinar a seguir regras, pode se configurar como uma forma de ensinar a obedecer abusivamente. Por isso é preciso ter princípios éticos, na qual a mudança comportamental não visa apenas beneficiar um determinado grupo, ou líder.

Aprender a seguir regras, precisa favorecer em primeiro lugar, quem está de fato aprendendo essa habilidade. Isso precisa ser reforçador, motivador para a pessoa que está aprendendo, de forma que seja útil para a vida da pessoa; que auxilie na remoção ou evitação de aversivos; que possibilite acesso a outros reforçadores; que favoreça habilidades de autocontrole, na qual em detrimento de um reforçador menor e de curto prazo, quando vantajoso socialmente, a pessoa consiga delegar este em prol de outros a longo prazo, que tenderá a favorecer a sobrevivência da cultura. É preciso ensinar a seguir regras, de forma que isso seja emancipador, de forma que a pessoa possa aprender também a estabelecer suas autorregras benéficas a ela e sua comunidade. É preciso que as pessoas possam conseguir criar coletivamente suas regras dentro de um grupo, em um modo de autogestão e não apenas seguir regras ditadas por alguma liderança ou grupo.

O objetivo, portanto, do presente trabalho consiste em ensinar professores de estudantes com TEA a manejar consequências para aumento de respostas de seguir instruções, por meio do Treino de Habilidades Comportamentais (BST).

## **MÉTODO**

### **Participantes**

A presente pesquisa teve como participantes, duas professoras, uma da educação infantil, outra do fundamental, que estavam lecionando para crianças com TEA em escola regular. Foi selecionado uma professora de escola pública e uma professora de escola particular; a amostragem realizada foi por conveniência.

Os critérios de inclusão foram: trabalhar com alunos com diagnóstico de TEA em escola regular e ter interesse e disponibilidade de tempo para participar do estudo.

Como critério de exclusão: presença em sala de aula de alunos com TEA que apresentem comportamentos autolesivos e heterolesivos no contexto escolar; professores que já tenham passado por algum treinamento em análise do comportamento para manejo de comportamentos.

Os professores assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A e B) que foi submetido à Plataforma Brasil. Os procedimentos de pesquisa iniciaram após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética. Este estudo foi aprovado pela Plataforma Brasil sob o nº CAAE: 68532523.2.0000.5524.

### **Local**

O local da pesquisa foi em escolas nas quais as professoras trabalham, com autorização da direção de ambas, do município de Campos dos Goytacazes, estado do Rio de Janeiro, em salas sugeridas pelas próprias escolas, que garantiam condições das etapas de treino ocorrerem: privacidade e infraestrutura com mesas e cadeiras. Nas etapas de avaliação, a pesquisadora coletou dados presencialmente nas salas de aula nas quais as professoras lecionam com os estudantes com TEA.

### **Materiais**

Os materiais utilizados foram gravador de voz, folha de registro de dados, caneta esferográfica, roteiro de entrevista/questionário; notebook com software apropriado para execução de vídeos, cronômetro e itens potenciais reforçadores das crianças.

### **Procedimento**

A variável independente, a qual a pesquisadora manipulou foi a intervenção direcionada às professoras. A variável dependente consistiu na disponibilização de consequências dos educadores, diante do comportamento do estudante de seguir ou não instruções; e

como variável secundária/indireta a mudança comportamental do aluno (frequência de seguir instruções).

O delineamento experimental foi de sujeito único, do tipo A-B (pré-teste, intervenção e pós-teste). Além disso, foi realizada entrevista semiestruturada para coleta de informações verbais dos participantes a respeito de suas práticas e a validade social da pesquisa; e observações diretas da pesquisadora em sala de aula.

Para fins de operacionalização do comportamento de seguir instruções, foi utilizada a seguinte definição: responder conforme instruções dadas pelo professor. Dessa forma, as topografias das respostas podem ser, por exemplo, direcionar a cabeça ao professor ou à tarefa, responder de forma vocal ou escrita, pegar material, guardar material, levar atividade ao professor, sentar-se, entre outras.

Já em relação ao comportamento das professoras de manejar consequência (ou consequenciar), este pode ser definido como disponibilizar consequência após a resposta do aluno de seguir instrução.

A etapa preliminar foi a solicitação da permissão dos diretores das escolas para realização da pesquisa e explicitação dos objetivos e procedimentos da pesquisa; seguido da autorização dos participantes. O fluxograma das fases da pesquisa está representado na Figura 1.

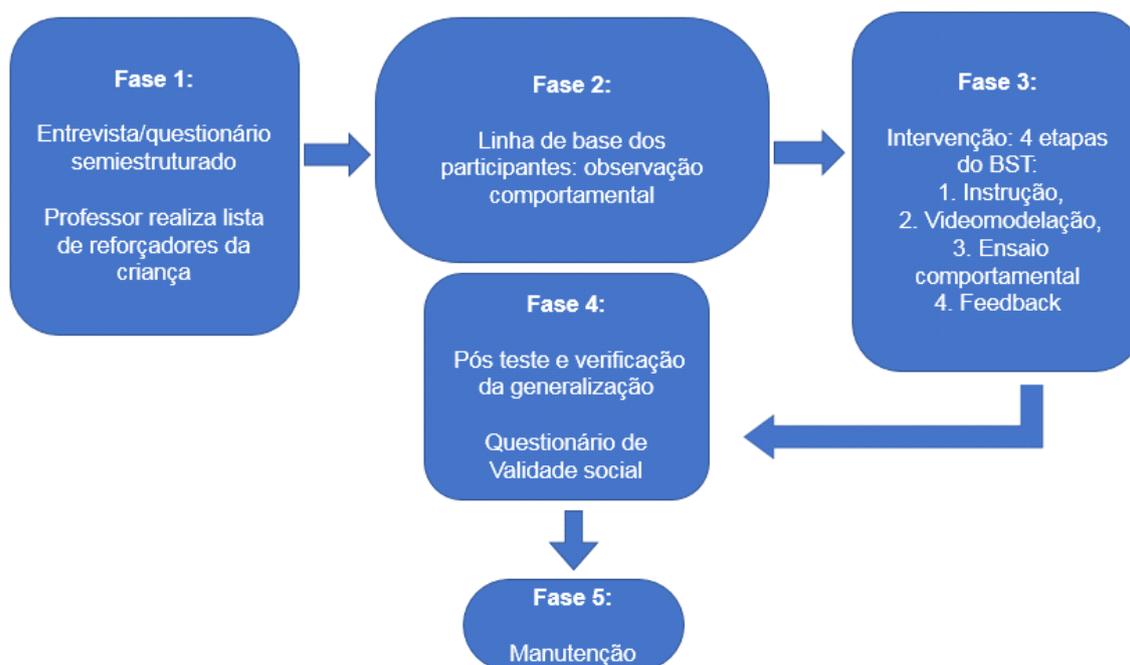


Figura 1: fluxograma das etapas da pesquisa

Na **Fase 1**, os participantes foram submetidos à entrevista com questionário semiestruturado (Apêndice E), gravadas e posteriormente transcritas, para identificação dos relatos sobre as práticas dos professores e hipóteses levantadas por eles em relação aos comportamentos dos alunos. Após, foi solicitado aos professores que listassem itens tangíveis e/ou consequências sociais que eles identificavam como preferências e interesses de seus alunos com TEA.

Na **Fase 2**, foi realizada a linha de base, em 5 sessões para cada professora, e observações diretas, em diferentes dias letivos, do contexto de sala de aula, pelo período de 60 minutos cada. A pesquisadora registrou numa folha de registro (Apêndice G) as consequências disponibilizadas pelos professores para comportamentos de seguir instruções dos alunos com TEA, sejam coletivas ou individuais. Também foi registrada a latência entre a instrução do professor e a resposta do aluno, por meio de duas categorias: 1 – imediata (até 30 segundos); e 2 – atrasada (após 30 segundos).

A concordância entre observadores não foi realizada devido à não autorização da direção de ambas as escolas para filmagens ou presença de auxiliar de pesquisa em sala de aula.

Foram marcadas sessões combinadas previamente e outras sem combinação prévia; exemplo: dia x e y na terça-feira e o segundo dia podendo ser terça ou sexta.

A folha de registro tem como base o modelo ABC, apresentado em colunas: antecedente, comportamento (*behavior*) e consequência. O antecedente corresponde à instrução coletiva ou individual que o professor apresenta ao aluno. A coluna ao lado da instrução, refere-se ao tempo de latência do aluno entre a instrução do professor e a sua resposta, podendo ser imediata até 30 segundos ou atrasada, com mais de 30 segundos. O comportamento do aluno registra-se com duas opções: seguiu a instrução ou não seguiu. Na coluna referente à consequência do professor descreve-se as consequências, apresentadas pelo professor.

Na **Fase 3**, de intervenção junto aos educadores, foram realizadas as quatro etapas do BST: instrução, modelação, ensaio e feedback. O uso do pacote completo do BST para a presente pesquisa tem como foco priorizar a dimensão teórica e prática da Análise do Comportamento, de forma a não se tornar uma intervenção de cunho tecnicista, mecânica, com foco apenas na prática. Parte-se do princípio que os professores podem ter função de multiplicadores do BST, e enquanto educadores, entende-se como

fundamental que eles conheçam o processo de aprendizagem decorrente do BST como um todo.

A seguir são descritas as etapas realizadas:

- Etapa 1 fase instrucional: leitura de texto com a pesquisadora e retirada de dúvidas sobre o texto lido. Foi solicitado a cada professor, separadamente, que lesse o texto sozinho e, a seguir, a pesquisadora realizou a leitura por parágrafo. A cada parágrafo, a pesquisadora perguntou sobre dúvidas e respondeu às perguntas que ocorreram.

O texto escrito abordou os conceitos de comportamento operante, reforço positivo, reforço natural, reforço arbitrário e a definição do comportamento de seguir instruções, com exemplos a cada parágrafo. O conteúdo do texto tem como base a pesquisa de Almeida (2009), já citada previamente. A autora, ao ensinar aos professores, análise de contingências dos comportamentos dos alunos, realizou apresentação em slides sobre conceitos da Análise do Comportamento. Parte do conteúdo desses slides foram usados (anexo 5), porém foram apresentados em formato de texto.

- Etapa 2 – vídeo: foi apresentado um vídeo (elaborado pela pesquisadora e por uma pesquisadora auxiliar) manejando possível consequência reforçadora positiva (item tangível); e possível consequência reforçadora negativa (ex. saída para o pátio, para beber água), após emissão de resposta de seguir instrução. Cada professor, separadamente, recebeu a instrução de que precisava imitar o comportamento da pesquisadora observado no vídeo. Em seguida foi apresentado outro vídeo, de manejo de possível consequência reforçadora social. Além disso foi apresentado vídeo com manejo de comportamento inapropriado (não seguimento de instruções) e consequências relativas a procedimentos de ajuda. Após cada vídeo, a imitação foi solicitada. Ao final, os professores puderam tirar dúvidas e passaram à próxima etapa.

- Etapas 3 e 4 - ensaio comportamental e feedback: inicialmente, a pesquisadora assumiu o papel do professor e o professor assumiu o papel da criança. A pesquisadora solicitou que o professor seguisse uma instrução (no papel do aluno) e manejasse uma possível consequência: reforçadora (tangível e social), negativa (ex. saída para o pátio, para beber água) após a emissão da resposta (no papel de professor. Além disso foram realizados ensaios de situações em que o aluno não seguia a instrução e possíveis manejos por parte da pesquisadora (consequências relativas a procedimentos de ajuda). Essa etapa de ensaio comportamental foi registrada por meio de filmagem.

Foi programado que mesmo após os ensaios, se os participantes não conseguirem atingir critério de acerto em todas oportunidades ofertadas, ocorreriam ensaios adicionais.

Ensaio adicionais, principalmente com múltiplos exemplares, ou seja, com variedades de situações que podem ocorrer na prática aumentam a eficácia da aprendizagem. A ocorrência de múltiplos exemplares tende a favorecer a generalização da aprendizagem, de forma que o aprendiz consegue apresentar respostas aprendidas, em novas situações similares, não experienciadas previamente (Stokes e Baer, 1977).

A capacidade de generalizar, portanto, envolve emitir respostas já aprendidas, diante de estímulos semelhantes, porém em um novo contexto. O processo de generalização precisa ser programado dentro de um processo de ensino, visando assim, aumentar a eficácia do treinamento comportamental.

Durante todos os ensaios, feedbacks ocorreram em relação aos comportamentos dos professores, por meio de descrições de acertos e sinalização de erros. O foco será uso do feedback positivo após acertos. No caso dos erros, o feedback negativo será usado como antecedente para próxima tentativa dentro do procedimento de treinamento (Choi et al, 2018).

Nas Etapas 3 e 4, após cada ensaio, os professores puderam tirar dúvidas.

Na **Fase 4**, foi solicitado aos professores que utilizassem o que foi aprendido sobre manejo de consequências reforçadoras para comportamentos de seguir instruções de alunos com TEA durante a aula. Foram realizadas observações de 60 minutos, para cada professor, da mesma maneira que ocorreu na Fase 1 (linha de base). Assim, foi possível comparar ambas as fases, antes e após o ensino, e avaliar a generalização da habilidade adquirida.

Foi programado que caso fosse identificado que os professores não conseguissem aplicar em sala de aula o que foi ensinado, seria realizada novamente a etapa de feedbacks. Essa etapa foi a escolhida para repetição, visto que segundo LaBrot et al. (2018), em sua pesquisa com pais, o feedback foi o componente do BST que apresentou melhor eficácia, se comparado aos demais.

### **Validade Social**

Ao final, ambos os professores receberam um questionário (Apêndice E) para verificação da validade social do treino realizado.

Um mês após a finalização da Fase 4, foi realizada a **Fase 5**, na qual foi feita uma sessão de observação em sala de aula com cada professor, com o objetivo de verificar a manutenção do que foi aprendido.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, são apresentadas as topografias e frequência de instruções da professora da escola 1, nas condições de pré-teste, pós-teste e manutenção. Nos testes pré e pós, foram realizadas cinco observações em dias diferentes, com duração de 1 hora cada. Já na manutenção, foi realizada somente uma observação com duração de 1 hora. A frequência de instruções foi semelhante no pré e no pós-teste (46 e 40, respectivamente). Proporcionalmente, a quantidade de instruções em manutenção também foi semelhante às duas fases anteriores.

As instruções mais frequentes foram “senta”, “responde a questão”, e as menos frequentes foram “espera”, “vai para sala”. Algumas instruções com o uso da palavra “não”, foram quantificadas nos resultados, apesar de descreverem um “não comportamento” (por exemplo, “não saia da sala”).

Em relação a figura 1, é possível verificar, que no pré teste da escola 1, houve predomínio de consequências possivelmente de reforço social, com uso do elogio e variações com ajuda, possível reforço tangível como desenhar, possível reforço negativo como sair de sala para beber água.

No pós teste, continuou o predomínio de consequências possivelmente de reforço social positivo com elogios; havendo aumento da frequência das consequências e mudança na topografia, com elogios mais enfáticos. Houve também procedimentos de ajuda, possível reforço negativo (liberação para fila do recreio); tangível (acesso a caneta automática da professora).

Tabela 1: topografia e frequência dos comportamentos de dar instrução da professora da **Escola 1**

Instruções dadas – prof. N. total no Pré teste = 46 instruções. N. total no Pós teste = 40 instruções. N. total na manutenção= 7 instruções.	Nº de vezes da instrução; dada		
	Pré teste (5 obs.=5 hrs.)	Pós teste (5 obs.=5 hrs.)	Manutenção (1 obs.=1 hora)
vira pra frente	I	0	0
presta atenção	III	II	0
Silêncio	II	IIII	I
senta na sua cadeira	IIIIII	II	I
Senta do lado do colega	I	0	0
Todos na fila	IIII	II	0
Espera o colega antes de ir para próxima questão	I	0	0
Vai para sala	I	0	0
coloca na página "X" do livro	IIII	III	II
pega sua garrafa na mesa	0	I	0
Coloca o nome/data na folha	0	II	0
grifa essa parte do texto	0	III	0
me entrega a atividade	0	IIII	0
Levanta a mão antes de falar	0	I	0
É para usar a caneta no simulado	0	I	0
fala uma letra	I	0	0
Desenha/pinta X	IIII	III	0
Responde a questão	IIIIIIII	IIIIIIII	III
pega o livro	I	0	0
Pode sair para encher a garrafa	I	0	0
pega o lanche	I	0	0
coloca o suco na mesa	I	I	0
vai lavar as mãos	I	0	0
Para de mexer nas cadeiras	I	0	0
Para de brincadeira	I	0	0
não fala a resposta ainda	I	0	0
Para de empurrar na fila	I	0	0
Para de desenhar	I	0	0
Não sai da sala	I	0	0
Para de falar	0	I	0
Não é para tirar dúvida no simulado	0	I	0

A tabela 1, da escola 1 mostra, que em relação as instruções, na categoria de interromper inapropriado houve uma redução na quantidade de instrução quando comparado o pré teste com o pós teste. Esse dado pode sinalizar para o fato de que as instruções dos comportamentos apropriados seguidas do aumento de consequência por parte da professora (conforme gráfico 1) foram mais efetivas, reduzindo a necessidade da professora precisar sinalizar a interrupção de inapropriados.

Em relação a variável secundária/indireta que é a frequência do comportamento do aluno de seguir as instruções da professora, verificou-se, como consta na tabela abaixo, que na escola 1, no pós teste, o aluno apresentou aumento na frequência de seguir instruções da professora 1. Esse dado, está relacionado ao aumento de consequências (possivelmente reforçadoras) ofertado pela professora diante do comportamento do aluno de seguir instruções.

Tabela 2 frequência do seguimento de instrução por parte do aluno Escola 1

Instruções seguidas - aluno		
Pré teste (5 obs.=5 hrs.)	Pós teste (5 obs.=5 hrs.)	Manutenção (1 obs.=1 hora)
Seguiu 35 de 46 instruç.	Seguiu 39 de 40 instruç.	Seguiu 7 de 7 instruções
Deixou de seguir 11 instr.	Deixou de seguir 1 instrução	Seguiu todas instruções
6 com latência maior que 30s	9 com latência maior que 30s	2 com latência maior que 30s

No pré teste da escola 2, as 2 consequências emitidas pelo professor ocorreram no mesmo dia em uma situação em que a criança se agitou (a criança pegou um dos brinquedos disponíveis na sala e ficou jogando no chão repetitivamente, após tentou pegar o lanche antes do horário combinado) a mediadora tentou intervir, mas não conseguiu. A professora ficou a frente da situação e conseguiu fazer com que o aluno seguisse a instrução por meio de ajuda física total e possível reforço negativo (professora orienta que mediadora leve a criança para fora da sala). No pós teste, houve predomínio de uma consequência social, com uso da verbalização “isso mesmo”, por parte da professora, como forma de concordância com seguimento da instrução do aluno (para interrupção de comportamento inapropriado). Porém fora essas situações citadas, nos outros momentos observados, verificou-se que a professora dá instruções verbais coletivas para a turma, o aluno com TEA em geral não segue e fica a cargo da mediadora direcionar ele. Em geral a mediadora fica à frente das instruções com esse

aluno e só em casos em que a mediadora não consegue, a professora atua de forma a dar instruções individuais.

No pós teste da escola 2, apesar de não haver ganhos entre o pré teste e o pós teste no que tange ao aumento da frequência do professor de dar consequência para o aluno; foi verificado sutil aumento da frequência do aluno em seguir instruções. Uma hipótese é que isso poderia estar relacionado a mudança nos antecedentes, como por exemplo a sutil redução na quantidade de instruções. A criança com TEA teve menos demandas e professora e mediadora em diversos momentos deram mais suporte a demais alunos com dificuldade de aprendizagem, decorrente das faltas constantes desses alunos. Isso pode apontar para o fato de que algumas crianças com TEA podem não estar sob controle instrucional adequado, uma vez que não foram treinadas para isso, ou podem não apresentar prerequisites para emitir tal comportamento (ex. dificuldade com discriminação de estímulos).

É possível verificar uma diferença entre a figura 2 que mostrará (gráficos em barra), os resultados da frequência e a figura que mostrará o resultado da porcentagem na escola 2. A proporção em porcentagem dobrou (enquanto o gráfico referente a frequência reduziu) e isso está relacionada a redução do número de oportunidades dadas pela professora 2. Isso pode estar relacionado ao fato de que a professora não dava as instruções diretamente ao aluno. Essas instruções eram dadas pela mediadora. Assim sendo o fato de a frequência diminuir e a porcentagem aumentar está relacionado ao papel da mediadora nesse contexto, visto que a professora deu menos instruções ao aluno.

Tabela 3: topografia e frequência dos comportamentos de dar instrução da professora da **Escola 2**

Instruções dadas - prof N. total no Pré teste = 27 instruções. N. total no Pós teste = 24 instruções. N. total na manutenção=	Nº de vezes da instrução; dada		
	Pré teste (5 obs.=5 hrs.)	Pós teste (5 obs.=5 hrs.)	Manutenção (1 obs.=1 hora)
Espera a hora do lanche		0	Não realizado devido faltas do aluno
Me dá o carro para guardar		0	
Senta			
Segura o pincel		0	
Coloca o caderno na mesa			
Silêncio			
Vamos para a sala		0	
Olha para mim (para prof.)	0		
Vamos agradecer	0		
escreve o nome na folha			
circula palavra X			
Todos escrevendo a palavra X			
Você vai desenhar/pintar			
Separa as palavras	0		
Vamos fazer a atividade com números	0		
Vamos lanchar			
não vai pegar o brinquedo		0	
Para de gritar		0	
Solta o amigo (para de abraçar)	0		

Tabela 4 frequência do seguimento de instrução por parte do aluno Escola 2

Instruções seguidas – aluno		
Pré teste (5 obs.=5 hrs.)	Pós teste (5 obs.=5 hrs.)	Manutenção (1 obs.=1 hora)
Seguiu 8 de 27 instruções.	Seguiu 9 de 24 instruções.	Não realizado devido faltas do aluno
Deixou de seguir 19 instr.	Deixou de seguir 15 instruções	
1 com latência maior que 30s	6 com latência maior que 30s	

Verificou-se 4 categorias de instruções dadas pelas professoras (organizadas nessa ordem na tabela e separadas por colchetes):

1. Pré requisitos acadêmicos/organização

2. Atividades acadêmicas
3. Necessidades fisiológicas (lanche, água, banheiro)
4. Interromper comportamento considerado como inadequado

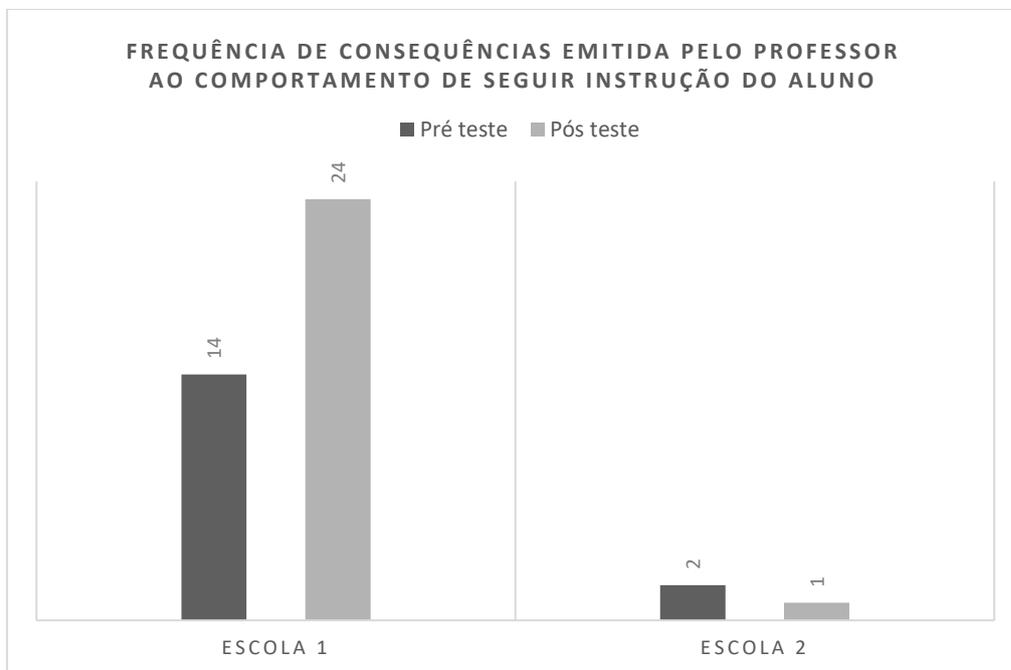


Figura 2:: Frequência de consequências emitida pelo professor após comportamento de seguir instrução do aluno

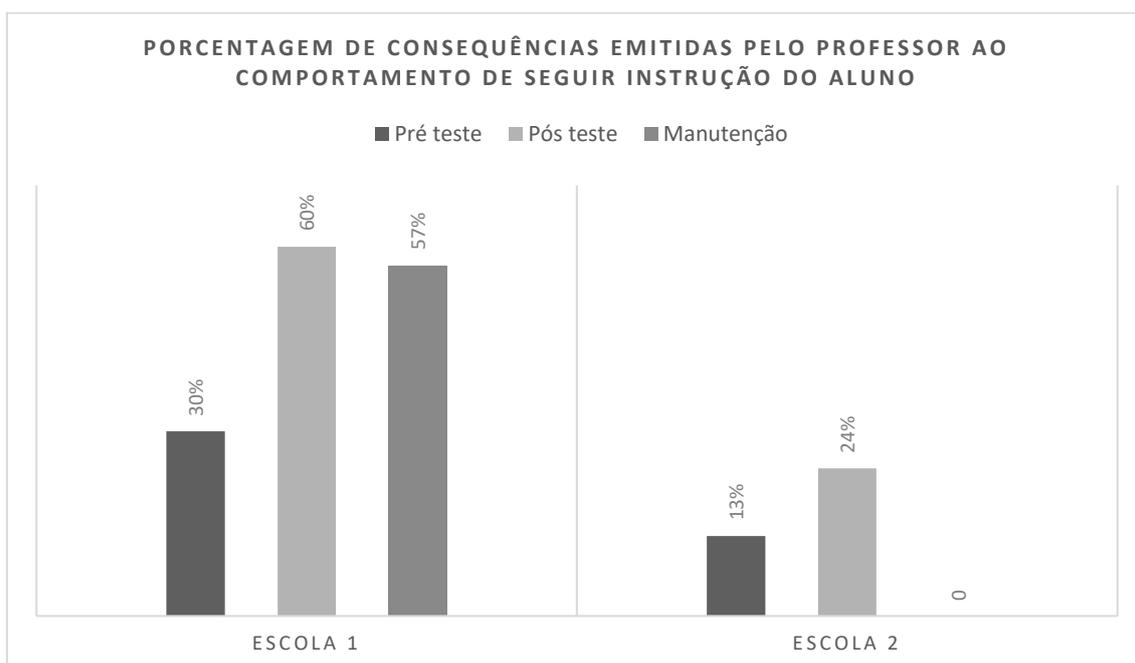


Figura 3: Porcentagem de consequências emitida pelo professor após comportamento de seguir instrução do aluno (foi considerado o número total de instruções dadas de cada etapa e o número de consequências emitidas pelo professor)

4 Categorias de possíveis consequências esperadas no pré e pós teste e ensinadas no treino:

1. Tangível
2. Social
3. Possível reforçamento negativo
4. Procedimentos de ajuda

Cabe salientar que os “tipos de reforçamento” são hipóteses de reforçamento, uma vez que de acordo com diferentes contingências, elogios, tangíveis podem ou não se configurar como reforçador positivo ou negativo. Assim sendo as categorias acima destacadas tratam-se de categorias de consequência (incluídas nesse bojo os procedimentos de ajuda). Desse modo a proposta do presente trabalho não foi verificar a função dos comportamentos dos alunos.

Um aspecto importante a ser colocado e que alterou o planejamento inicial, foi o fato de ambos profissionais das escolas inviabilizarem a participação de mais um pesquisador dentro da sala de aula. Os profissionais, desde a direção que foi contatada primeiro, até os professores, argumentaram que mais uma pessoa na sala de aula poderia deixar os alunos mais agitados, além do fato de não ter espaço físico para comportar, tendo em vista que as salas de aula têm uma quantidade grande de alunos (escola 1 com 25 alunos e escola 2 com 18 alunos); e também que ambas somam a professora regente e a mediadora.

### **Caracterização das escolas e professores**

Escola 1: escola particular de médio porte (considerando o padrão do município de Campos dos Goytacazes - RJ); com seguimentos de educação infantil, fundamental, ensino médio. A turma escolhida pela professora foi uma turma de 4º ano, com alunos com faixa etária entre 9 e 10 anos de idade; as aulas lecionadas pela professora são: filosofia, artes, geografia e história

Professora 1: área de formação: geografia, história, filosofia, artes, idade 30 anos. Dá aula nas 2 sedes da escola particular, solteira, não tem filhos; tem interesse em dar continuidade na formação por meio de pós graduação.

Escola 2: escola pública do município (de Campos dos Goytacazes - RJ), escola de pequeno porte (considerando o padrão do município); com seguimentos de educação infantil e fundamental, e EJA (Educação para Jovens e Adultos - período noturno). A turma escolhida pela professora foi uma turma de educação infantil com alunos com faixa etária entre 5 a 6 anos de idade; as aulas são todas lecionadas pela professora e contemplam alfabetização: letras do alfabeto, silabação, escrita de letras e palavras, bem como cópia de frases; além de conhecimento dos numerais e corresponder numeral à quantidade, operações de soma e subtração.

Professora 2: área de formação licenciatura em matemática, idade 44 anos, tem 2 matrículas em 2 concursos; um nas proximidades da cidade, mas foi remanejada para cidade; e outra para área de alfabetização infantil. Casada, tem 2 filhos, um deles estuda na escola que ela trabalha, em outra turma de alfabetização (na qual “a professora tem mais experiência”, de acordo com ela); fez pós-graduação para fins de aumento salarial, mas teve dificuldade em dedicar-se.

### **Relato verbal e observações referentes às professoras**

De acordo com as perguntas feitas por meio de entrevista/questionário, as professoras levantaram hipóteses sobre a ocorrência e não ocorrência dos comportamentos de seguir regras, o que é feito quando o estudante não segue, possíveis diferenças entre alunos em situação de inclusão e demais alunos e sobre fatores que podem ser impeditivos para que o aluno siga regras. Adiante será exposto principais aspectos levantados pelas professoras.

Professora 1: relata que um aluno segue as instruções porque compreende e respeita a professora; quando não segue uma instrução, é porque não está prestando atenção, e está focado em outra atividade paralela como desenhar. Quando o aluno não segue uma instrução é preciso dar atenção exclusiva para ele, nesse contexto o mediador é fundamental para que ele receba essa atenção e o ritmo da turma possa ser continuado; o aluno(a) de inclusão é diferente na forma que segue a instrução. O exemplo descrito foi: ele faz a prova de trás para frente. Ela considerava possível ter situações em que o aluno não segue a instrução e não há o que se possa fazer, como por exemplo em atividades de dança e isso pode estar relacionado ao aspecto biológico e ao autismo. Já na parte pedagógica, quando há dificuldades, há alternativas e recursos que podem ser buscados.

Professora 2: relata que um aluno segue as instruções porque tem rotina, fazem todos os dias determinadas tarefas; quando não segue uma instrução, é porque tem dificuldade de concentração; quando o aluno não segue uma instrução é preciso falar mais perto do aluno, repetir a instrução e por vezes é preciso explicar que será retirado algo que ele gosta; o aluno(a) de inclusão é diferente porque é preciso proceder de forma diferente com ele, falar mais perto por exemplo; é possível ter situações em que o aluno não segue a instrução e não há o que se possa fazer, quando já vem de casa com dificuldades de receber negativas, mas de algum modo, pode haver alternativas.

De acordo com o relato das professoras, é possível observar que o seguimento de instrução está relacionado ao respeito a professora e também por razão da rotina escolar, ou seja, possível previsibilidade do contexto escolar e condições relacionadas ao grupo. Aspectos como falta de atenção/concentração tendem a impedir a habilidade de seguir instrução; e diante desse fato foi compreendido pelas educadoras que o aluno de inclusão tem uma forma diferente de seguir instruções (ou seja apresenta diferença na topografia do comportamento quando comparado aos demais alunos), e precisa muitas vezes de atenção individualizada da educadora. Sobre os aspectos impeditivos que leva os alunos a não seguirem instruções, a princípio, as professoras afirmaram haver sim alguns aspectos, mas argumentaram que pode ser feito algo, buscar alternativas e tentativas de solução. No entanto, corroborando com Pereira et al (in Hübner, Marinotti, 2004), ambas consideram aspectos biológicos, de diagnóstico e familiares como possíveis impeditivos.

Na sub etapa da escrita da lista de reforçadores, ambas professoras não demonstraram dificuldade em descrever as predileções dos seus alunos com TEA, conseguindo preencher cerca de 5 preferências que variaram entre: dinossauros, desenhar, personagens Mario e Luigi, jogos e desenhos animados, curiosidades do mundo (para o aluno da escola 1); música, jogos de encaixe, cócegas/carinho/colo, hora do lanche (para o aluno da escola 2).

Na etapa da intervenção BST, as participantes cumpriram conforme planejado, tirando dúvidas na parte instrucional. As dúvidas das professoras foram para confirmar a compreensão dos conceitos de consequência e antecedente; nesse sentido foram dados mais exemplos práticos com situações observadas em sala de aula, visando favorecer a compreensão na prática. Ao final da etapa, atingiram acertos em todas as oportunidades ofertadas nas fases instrucional, de videomodelação e role play, recebendo assim os feedbacks pertinentes. Foi verificado que a professora da escola 1 apresentou mais dúvidas e discutiu mais a parte instrucional, assim como teve mais

disponibilidade e melhor desempenho nas fases de videomodelação e role play. A professora da escola 2 apresentou quantidade menor de dúvidas na parte instrucional e precisou de mais ajudas e feedbacks para executar a imitação da videomodelação e a realização do role play, porém conseguiu executar conforme esperado, atingindo também acerto nas oportunidades ofertadas.

Os feedbacks ofertados as professoras focaram em feedbacks positivos como consequência diante dos acertos. Já diante dos erros na execução da videomodelação e role play, foi ofertado feedback negativo antes da próxima tentativa, configurando assim novas instruções para novas tentativas diante dos erros nas execuções do manejo de comportamento (Choi et al, 2018).

No que tange às etapas de linha de base e pós teste, os resultados, apontam para discussões que revelam que as diferenças de disponibilidade e desempenho alcançado, no caso do presente estudo, pode estar relacionados às desigualdades socioeconômicas dos alunos. Na escola 1, instituição particular, a criança com TEA apresenta um nível de suporte 1, tendo habilidades de comunicação, independência e motoras próximo ao esperado para a faixa etária, e a família consegue ofertar suporte terapêutico, desde idade precoce.

A realidade de criança da escola 2 que estuda em instituição pública, é diferente. O aluno não possui suporte da rede de saúde pública e nem tem condições de acesso à rede privada. A criança não possui comunicação expressiva (conseguindo falar apenas a palavra “xixi”), tem dificuldades motoras (tais como preensão palmar para segurar o lápis) e possíveis alterações sensoriais (ex. anda pela sala, emite sons guturais, gira objetos com a mão em direção aos olhos). Foi verificado que o aluno precisa de adaptação do material escolar, porém constatou-se que os materiais não estavam adaptados. O único recurso adaptado observado foi o material em velcro para escrita do nome, com letras soltas. Neste foi observado que a criança conseguiu em várias tentativas colar o nome corretamente, mas em muitas das tentativas houve troca da ordem das letras, sendo auxiliado pela mediadora. No que se refere aos demais materiais e livros, foi observado que a criança não recebia folhas, nem caderno, nem livro. A mediadora tentava por vezes fazer a adaptação no momento da atividade. Contudo, verificou-se que grande parte das vezes, essa adaptação não estava dentro do contexto da atividade que as demais crianças estavam fazendo.

### **Condições de trabalho das professoras**

Em se tratando das professoras, cabe destacar também diferenças de contextos e papéis desempenhados na escola. Na escola 1, particular, o papel da professora é centrado nas disciplinas e turmas das quais ela leciona. Já a professora de escola 2, pública, assume papéis de organização de festas, formaturas, venda de rifas para conseguir angariar mais fundos dos que os disponíveis pela escola para realizar as atividades e comemorações para os alunos. Além disso, a escola pública conta com uma rede de apoio mais ampla, como assistente social, que por muitas vezes foi comunicada para abordar com a família acerca de alterações comportamentais da criança, e possível suspensão do medicamento. Segundo relatos dos professores, a família também foi assistida de forma a serem verificadas necessidade de auxílios governamentais e condições de saúde mental dos genitores.

Essa situação aponta para o fato de que a estrutura escolar como um todo não planejou os procedimentos de adaptação escolar desse aluno. Gerando em muitos casos a responsabilização e sobrecarga para a figura do professor, que em alguns contextos assume essa função mesmo sem recursos necessários disponibilizados pela instituição (postura de ação pontual); ou pode gerar uma postura de resignação, como foi o caso observado, na qual mediadora e professora, argumentavam que o aluno tem muitas defasagens e “não acompanha” o que é proposto para turma, refletindo assim uma postura de estagnação, como já explicitado por Hübner, Marinotti (2004).

Outro ponto relatado pela mediadora e também observado a partir de relatos da professora da escola 2 pública, é que as profissionais não tiveram acesso a formação específica para atuar com alunos com necessidades educacionais especiais. Esse dado corrobora com os achados da literatura evidenciador por Gioia e Fonai (2007).

Em ambos contextos escolares foi observado pelas professoras uso procedimentos aversivos tais como perda do tempo de recreio, perda de pontos, mudança do aluno de lugar, para sentar em uma cadeira mais longe. Esse fato corrobora com os dados da literatura que mostram que ainda prevalece o uso de punições e controle aversivo no contexto escolar e que isso se configura como prática antiga (mesmo com a substituição da punição física por sanções não corporais), como já apontado por Skinner (1972), mas que ainda se faz presente.

Os resultados positivos encontrados na aplicação da Análise do Comportamento sobretudo na escola, 1 particular, consolidam com os dados da literatura, já citados previamente e que demonstram eficácia de intervenções baseadas na análise do comportamento, em contextos escolares (Alves (2019); Almeida (2009); Pereira, Gioia (2010), Rorato (2018), *Higbee et. al. (2016)*; Faggiani (2014)).

## **Validade Social**

Professora 1: relatou que intervenção foi útil para ela, pois observou aumento no desenvolvimento do aluno e descreve que facilitou o processo dela como professora. Descreve também que mudou com os demais alunos, destacando melhora na produtividade como professora. Foi relatado que o tempo dispendido foi válido, pois conseguiu praticar todas as etapas, e se aproximar mais do aluno com a intervenção. A professora descreveu que em relação as expectativas, tinha uma demanda de que a pesquisadora propusesse uma atividade com a turma que trabalhasse a interação, para verificar o comportamento do aluno com TEA, bem como contemplar a turma com necessidades relativas ao tema da aula de filosofia. Nesse caso, práticas que envolvessem o exercício da empatia e respeito. A professora havia solicitado essa proposta antes mesmo do questionário de validade social e a proposta foi cumprida como será descrita abaixo, portanto entende -se que suas expectativas foram supridas, bem como suas dúvidas sanadas durante o processo.

A proposta da professora da escola 1, sugerida a pesquisadora, foi uma atividade para trabalhar a parte de socialização, para verificar o comportamento do aluno com TEA e demais estudantes, além de vislumbrar temáticas referente a aula de filosofia sobre empatia, respeito e combate a bullying. A pesquisadora analisou e propôs a seguinte atividade, com objetivo de trabalhar respeito pelo colega e combate ao bullying, que é descrita a seguir.

Cada criança precisa ter uma folha A4, caneta e pedaço de durex; na folha cada criança escreve o nome no topo da folha e cola a folha atrás das costas da criança; ao comando da professora a criança deve escrever um adjetivo positivo ou o que ela acha de positivo da outra criança, nesse papel que está nas costas das outras crianças; aos poucos elas vão trocando a vez; ao sinal da professora, elas param de escrever (ex. após 3 minutos, a depender do ritmo). Ao encerrar, cada criança tira o papel das costas, cada criança divide com os colegas da seguinte forma "eu me chamo Fulano e o que eu carrego é... (e lê algumas das palavras escritas)"; O instrutor da atividade pergunta a criança se ela acredita que tem mesmo aquelas características positivas e se ela achar que algo não combina com ela; os demais colegas podem falar para ela porque ela tem aquela característica positiva; ao final refletir sobre como é bom ser elogiado e imaginar se ao invés de elogios e "coisas boas" fossem palavras negativas, o quanto aquilo poderia impactar a pessoa.

A atividade foi realizada. O aluno com TEA, apresentou-se mais agitado e com dificuldade de manter a atenção em ambiente fora de sala de aula. Seguiu as instruções com ajuda verbal da professora e mediadora. No que tange a proposta de escrever elogios apresentou dificuldade sociais (repetiu a mesma palavra para diversos colegas), mas com ajuda das educadoras conseguiu desempenhar. De forma geral a turma trouxe feedbacks positivos, tais como o fato da atividade melhorar a autoestima, visto que foram elogiados pelos colegas. Isso corrobora com o fato que o reforçamento social positivo tem um impacto importante no aumento de comportamento, neste caso, aumento de comportamento pró social (Skinner, 1972). Em alguns momentos da atividade algumas crianças se queixaram por exemplo que alguns colegas tem o hábito de só fazer críticas e não elogiar.

Professora 2: apesar de ter demorado alguns dias a mais do que foi combinado para entrega das respostas, relatou que intervenção foi útil, pois acredita ser benéfico novas aprendizagens e sugestões. Sobre a mudança com os alunos, relata que mudou um pouco, pois já faziam uso de elogios e aplausos com os alunos. Foi relatado que o tempo dispendido não foi nada cansativo, argumentando que todo aprendizado é válido. A professora descreveu que em relação as expectativas, sentiu falta de atividades concretas da pesquisadora com o próprio aluno. Apesar disso, relatou que não teve dúvidas.

Em relação a etapa de manutenção, esta foi realizada após 20 dias corridos da última sessão de pós teste. Considerando o calendário escolar, foi possível realizar 1 sessão, por questões de logística, decorrente do fechamento do bimestre e do ano escolar, na qual os alunos já estavam realizando revisões e semanas de prova. Para tanto os dados da manutenção foram comparados a nível de porcentagem com os dados do pré teste e pós teste, conforme gráfico da figura 2, demonstrado acima.

Os dados da figura 2 demonstram que a escola 1 teve um ganho de desempenho entre o pré teste e o pós teste, dobrando as habilidades de ofertar consequência ao aluno. E na manutenção manteve uma porcentagem próxima ao ganho do pós teste.

Foi encontrado dificuldade na coleta da manutenção na escola 2, visto que o aluno começou a faltar de forma consecutiva. Ao ser perguntada, a professora relata que não obteve informações da genitora sobre o porquê das ausências. Porém relatou que a genitora do aluno com TEA se encontra sobrecarregada e havia verbalizado exaustão e desesperança com a vida.

Além disso a professora relatou que o aluno estaria passando por mudanças medicamentosas e que nas últimas semanas que ele compareceu, ele apresentou

alterações comportamentos marcadas por agressividade, até então não apresentadas por esse aluno.

Na última semana de aulas, em visitas escolares pra coleta da sessão de manutenção o aluno manteve a ausência até o último dia de aula. Assim sendo não foi possível realizar a coleta da manutenção na escola 2.

Apesar de alguns obstáculos, de forma geral, foi possível verificar que, apesar de algumas variáveis já elencadas acima, a intervenção comportamental para treinar as duas professoras a emitir consequência diante do comportamento de seguir instrução do aluno, demonstrou eficácia, corroborando assim com demais pesquisas da área já citadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante ao exposto, compreende-se que a situação da educação não só no Brasil, mas em outros países é marcada por muitos obstáculos, que vão desde uma esfera macro com impasses políticos sociais e econômicos, bem como desafios nas questões de ensino e aprendizagem.

Nas instituições de ensino, de forma geral, já verificam-se problemáticas mencionadas previamente, porém quando se aborda especificamente sobre questões referentes a educação inclusiva, e processos de ensino e aprendizagem com público de pessoas com Transtorno do Espectro Autista, essa situação se mostra ainda mais agravante.

Diante desse cenário a presente pesquisa teve como objetivo realizar um treino a professores de alunos com TEA, baseada nos princípios da Análise Aplicada do Comportamento, com foco no manejo de consequências para favorecer o aumento da frequência de comportamentos de seguimento de instruções, compreendidos como comportamentos basais tanto para a vida estudantil e acadêmica do aluno como para outras áreas da vida da pessoa.

Para executar tal objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa aplicada, com método baseado em delineamento AB, na qual foram convocadas 2 professoras, uma de escola pública e uma de escola particular, e foram coletados dados antes da intervenção desenhada pela pesquisadora; foi realizada a intervenção proposta (de ensino de manejo de consequência) e foram realizadas medidas após a intervenção, para que assim pudesse ser verificado o efeito da intervenção comportamental junto aos professores.

Os critérios para inclusão das professoras participantes precisavam ser: estar lecionando para alunos com TEA, durante o ano letivo em que a pesquisa foi realizada, escolher alunos que tivessem potenciais itens de preferência (reforçadores) possíveis de serem usados em contexto escolar e estudantes que não apresentassem comportamentos agressivos na escola. Além disso era requerido que o professor não tivesse experiência prévia com treino comportamental.

Os resultados da presente pesquisa demonstram que na escola 1, após o treino, a professora exibiu aumento na frequência do comportamento de disponibilizar consequências possivelmente reforçadoras para o aluno com TEA, apresentando uma porcentagem com o dobro de comportamentos de ofertar consequências aos comportamentos do aluno de seguir instrução. Além disso apresentou 100% de

aproveitamento na intervenção proposta, ou seja, aprendeu a consequenciar comportamentos de seguir instrução com base no treinamento BST.

Na escola 2, apesar da professora também ter apresentado um aproveitamento de 100% no treinamento BST, os dados foram inconclusivos no que tange à comparação do seu desempenho no pré teste e no pós teste. Dessa forma, o treino proposto não foi suficiente para aumento do comportamento de disponibilizar consequências. Variáveis relacionadas ao papel desempenhado pela mediadora podem ter influenciado essa situação. Visto que a mediadora ficava encarregada de dar as instruções para o aluno, bem como direcionar ele nas demandas escolares, situação observada desde o pré teste, até as etapas seguintes. A professora foi orientada a priorizar que ela dê as instruções diretamente ao aluno. Porém a mediadora continuou durante todo o processo de observação comportamental, a ser a referência e a pessoa que direcionava o aluno, exercendo papel principal na condução do aluno. Caso a mediadora não conseguisse intervir, a professora atuava de forma direta em relação ao aluno, direcionando instruções ou realizando manejo de comportamentos (situações pouco frequentes).

Como limitações da presente pesquisa, portanto, pode-se considerar a presença de acompanhante terapêutica / mediadora diretamente com a criança, evidenciando assim a necessidade de inclusão das mediadoras no treino realizado, também como participantes, para que pudessem ter acesso ao ensino do manejo de consequências. Os resultados também podem indicar que, principalmente na escola 2, na qual a possibilidade de acesso a intervenções externas para a criança é menor, a figura da mediadora pode diminuir as oportunidades de interações entre professores e a criança.

Em pesquisas futuras recomendam-se, conseqüentemente, mais estudos de aplicabilidade da Análise do Comportamento em contexto escolar, incluindo ensino de análise funcional, enfatizando o papel das consequências na manutenção dos comportamentos, bem como ensino de objetivos comportamentais, sobretudo com professores e mediadores, principalmente de escolas públicas e em contextos de educação inclusiva com público com TEA.

Para trabalhos futuros, também podem ser coletados dados de crianças sem acompanhamento individualizado em sala de aula, e outros estudantes da turma escolar que não estejam em condição de inclusão, para avaliação do impacto do treino proposto no restante da turma.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, C. P. (2009). Ensinando professoras a analisar o comportamento do aluno: análise e interpretação de dados como parte de uma análise de contingências. São Paulo. Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Maria Eliza Mazzilli Pereira. Dissertação de Mestrado – Psicologia experimental, análise do comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Alves, L. K. M. (2019). Análise do comportamento aplicada na escola: evolução de um caso de autismo. 21.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

BRASIL. Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12764-27-dezembro-2012-774838-publicacaooriginal-138466-pl.html>

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de **2014**. Aprova o **Plano Nacional de Educação** (PNE) e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun.

\_\_\_\_\_. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm).

Choi, E., Johnson, D. A, Moon, K., Oah, S. (2018): Effects of Positive and Negative Feedback Sequence on Work Performance and Emotional Responses, Journal

of Organizational Behavior Management, DOI:  
10.1080/01608061.2017.1423151.

Conselho Federal de Psicologia (2020). Mudança na Política de Educação Especial é retrocesso e segregação! Entenda porque o CFP é contrário às alterações.  
Disponível em: <https://site.cfp.org.br/mudanca-na-politica-de-educacao-especial-e-retrocesso-e-segregacao-entenda-posicionamento-do-cfp/>.  
Acessado em 29/10/2022

Costa, C. B., Carvalho, D. R., Almeida, C. G. M. Transtorno do espectro autista e contribuições da intervenção comportamental para uma prática eficiente no ambiente escolar. *Revista Educare*, João Pessoa, PB, v. 4, n. 1, p. 1-26, jan./jun. 2020.

Daniels, A. C., Bailey, J. S. (2014). *Feedback: The Breakfast of Champions*. In: Daniels, A. C., Bailey, J. S. *Performance Management: Changing Behavior That Drives Organizational Effectiveness*. Fifth Edition, Revised. United States of America.

Dittrich, A. (2019). James G. Holland: A Análise do Comportamento como Prática Política. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 35, e3526.  
<https://doi.org/10.1590/0102.3772e3526>

Faggiani, R. B. (2014). Análise de componentes de um tutorial computadorizado para ensinar a realização de tentativas discretas. Orientadora: Maria Martha Costa Hubner. Dissertação de Mestrado – Pós graduação em Psicologia Experimental, Universidade de São Paulo

Faria, K. T., Teixeira, M. C. T. V., Carreiro, L. R. R., Amoroso, V., & Paula, C. S. de. (2018). ATITUDES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE INCLUSÃO PARA O ALUNO COM AUTISMO. *Revista Educação Especial*, 31(61), 353.  
<https://doi.org/10.5902/1984686X28701>

- Gioia, P. S., & Fonai, A. C. V. (2007). A preparação do professor em análise do comportamento. *São Paulo*, 12.
- \_\_\_\_\_. (2004). A exclusão da Análise do comportamento da escola. O que o livro didático de psicologia tem a ver com isso? In Hübner, M. M. C., Marinotti, M (orgs.), *Análise do comportamento para a Educação: contribuições recentes* (pp. 49- 64) Santo André, ESETec.
- Higbee T. S., Aporta, A. P., Resende, A., Nogueira, M., Goyos, C., Pollard, J. S. (2016). Interactive computer training to teach discrete-trial instruction to undergraduates and special educators in Brazil: A replication and extension: interactive computer training. *Journal of Applied Behavior Analysis* · DOI: 10.1002/jaba.329.
- Holland, J. G. (1978). Comportamentalismo: parte do problema ou parte da solução? *Journal of Behavior Analysis*, 11,1, 163-174. University of Kansas. Department of psychology Lawrence, Kansas, USA.
- Hübner, M. M. C., Marinotti, M (orgs.) (2004). *Análise do comportamento para a Educação: contribuições recentes*, Santo André, ESETec.
- Keller, F. S. (1972). Adeus, mestre! *Ciência e Cultura*, 24(3): 207-12.
- Matos, M. A. (1993). Análise de contingências no aprender e no ensinar. In E. S. Alencar (Ed.), *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem* (pp. 141-165). São Paulo: Cortez.
- Matsumoto, M. S. (2021) Behavioral Skills Training implementado por pais de crianças com TEA para o ensino de realizar saudações. Orientadora Profa . Dra . Cássia Leal da Hora. Dissertação de Mestrado –Paradima – Centro De Ciências E Tecnologia Do Comportamento. São Paulo.
- Mello, A. G. (2016). Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC.

Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Mendonça, A. A. S. (2015). Educação especial e educação inclusiva: dicotomia de ensino dentro de um mesmo processo educativo. Uniube (Universidade de Uberaba), Educação e responsabilidade social.

Moraes, R.; Silva, M. J. M. L; Van-Lume, R. P; R. (2018). A importância da análise do comportamento aplicada (aba) no contexto escolar. FACESF – Faculdade de Ciências Humanas e Exatas do Sertão do São Francisco. Anais III CINTEDI... Campina Grande: Realize Editora. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/44148>>. Acesso em: 10/05/2022 12:09

Pereira, C. M., Gioia, P. S. (2010). Formação de professores em análise do comportamento para manejo de comportamentos considerados violentos de alunos. Revista brasileira de terapia comportamental cognitiva, 12, 1-2, São Paulo, jun.

Pereira, Marinotti, Luna (2004). A exclusão da Análise do comportamento da escola. O que o livro didático de psicologia tem a ver com isso? In Hübner, M. M. C., Marinotti, M (orgs.), Análise do comportamento para a Educação: contribuições recentes (pp. 11- 32) Santo André, ESETec.

Robles, H. S. M., Gil, M. S. C. A. (2006). O controle instrucional na brincadeira entre crianças com diferentes repertórios. Psicol. Reflex. Crit. 19 (2). 2006. Doi <https://doi.org/10.1590/S0102-79722006000200005>

Rorato. C. B. (2018). O ensino de professores de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio do Basic Skill Training (BST) na aplicação de tentativas discretas. Orientadora: Paula Suzana Gioia. Dissertação de Mestrado –

Psicologia experimental, análise do comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Sidman, M. (1985). Aprendizagem-sem-erros e sua importância para o ensino do deficiente mental [Errorless learning and its importance for the teaching of the mentally retarded]. *Psicologia*, 11(3), 1–15.

Skinner, B. F. (1967). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trads.). Brasília, Brasil: Editora da Universidade de Brasília.

\_\_\_\_\_. (1971) *Para além da liberdade e dignidade*. Lisboa: Edições 70.

\_\_\_\_\_. (1972). *Tecnologia do ensino*. São Paulo: Herder. (Trabalho original publicado em 1968).

Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Stokes, T. F., Baer, D. M. (1977). An Implicit Technology Of Generalization. *Journal Of Applied Behavior Analysis*. 10, 349-367.

Supremo Tribunal Federal. (2020). Suspensa eficácia de decreto que instituiu a política nacional de educação especial. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=456419&ori=1#:~:text=O%20ministro%20Dias%20Toffoli%2C%20do,Aprendizado%20ao%20Longo%20da%20Vida>. Acessado em: 29/10/2022.

Winett, R. A., Winkler, R. C. (1972). Current behavior modification in the classroom: be still, be quiet, be docile. *Journal of Applied Behavior Analysis*., 5 (4), 499-504. doi: [10.1901/jaba.1972.5-499](https://doi.org/10.1901/jaba.1972.5-499)

## Apêndice A

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Pesquisa: “Ensino de manejo de consequências a professores de estudantes com Transtorno do Espectro Autista”

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA

ASSOCIAÇÃO PARADIGMA – CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO

Prezado (a) Sr. (a)

Viemos convidá-lo (a) para participar da pesquisa intitulada “Ensino de manejo de consequências a professores de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)”, que tem como objetivo realizar um treino de habilidades comportamentais com professores, de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), de escolas regulares, para que consigam realizar manejo de consequências para o comportamento alvo dos alunos de seguir instruções.

Sua participação é de fundamental importância para produzir estratégias de intervenção eficazes, baseadas na ciência Análise Aplicada do Comportamento (ABA), auxiliando na produção de conhecimentos e execução de pesquisas interventivas no cenário nacional.

Ao concordar em participar desta pesquisa, você estará declarando também a ciência e a concordância de que os dados obtidos serão utilizados para este estudo que mais tarde, depois de analisados, serão publicados sem nenhuma forma de identificação pessoal (dados que possam identificar o participante serão omitidos). Para garantir a qualidade dos dados, solicitamos sua aprovação para que as atividades sejam gravadas (gravação de voz) em meio digital e registradas em uma folha de coleta de dados do pesquisador. Ao final da pesquisa, você será convidado a participar da devolução dos resultados.

Sua participação é voluntária, e você tem direito de interrompê-la a qualquer momento, sem penalização alguma e sem prejuízo a sua vinculação profissional. Esclarecemos que sua participação poderá gerar benefícios através da reflexão pessoal sobre sua prática profissional, bem como poderá ajudar na eficácia da sua atuação em sala de aula, podendo gerar melhora no desempenho do estudante. Você tem todo direito de pedir esclarecimento antes, durante e após a intervenção. Não será oferecida nenhuma forma de remuneração pela participação da pesquisa. Os riscos relacionados com sua participação são cansaço e desconforto pelo tempo despendido no processo da pesquisa; e caso tenha alguma despesa e/ou sofra algum tipo de dano proveniente de sua participação na pesquisa você terá direito a buscar ressarcimento e/ou indenização.



**CONSENTIMENTO:**

Declaro que estou devidamente esclarecido quanto aos objetivos, riscos e benefícios da minha participação.

Este formulário foi lido por mim, juntamente com a pesquisadora, que assinamos abaixo. Declaro que ainda recebi uma cópia do mesmo.

Local:

Data:

Participante:

Assinatura do participante:

Assinatura (s) da( s) pesquisadora(s) :



Laila Lilargem Rocha  
Psicóloga  
CRP: 05/51404

Pesquisadora: Laila Lilargem Rocha

e-mail: lailalrocha@outlook.com

TEL: (22) 997301737

Supervisão: Prof. Dra. Claudia Stefânia Figueiredo Neves Coimbra

e-mail: claucoimbra@hotmail.com

Telefone: (11) 993485143

Comitê de Ética em Pesquisa CEP/ISECENSA: Rua Salvador Corrêa, no. 139, Centro, Campos dos Goytacazes-RJ, CEP: 28035-310. Sala 91, 2º andar da Área Branca, do prédio do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA). Horário de Funcionamento: segunda a sexta-feira de 17h a 21h; Telefone: (22) 27262727; e-mail: cep@isecensa.edu.br

## Apêndice B

## Declaração de Autorização da Instituição Escolar

Eu, \_\_\_\_\_ responsável  
pela instituição \_\_\_\_\_ declaro que

Autorizo a execução do projeto de mestrado intitulado "Ensino de manejo de consequências a professores de estudantes com TEA (Transtorno do Espectro Autista)", nas dependências da instituição acima mencionada. Estou ciente que a pesquisa está sob responsabilidade da pesquisadora e psicóloga (CRP: 05/51404) Laila Lilargem Rocha (e-mail: lailalrocha@outlook.com; Telefone: (22) 997301737), é orientada pela professora Dra. Claudia Stefânia Figueiredo Neves Coimbra (e-mail: claucoimbra@hotmail.com; Telefone: (11) 993485143) e tem como objetivo realizar um treino de habilidades comportamentais com professores de escolas regulares. Tenho ciência que a pesquisa está sendo proposta pelas pesquisadoras do CENTRO PARADIGMA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO (Rua Bartira, 1294 - Perdizes, São Paulo - SP, 05009-000; e-mail: secretaria@paradigmaac.org; Telefone: (11) 3672-2200), e que para sua realização, os participantes serão convidados pela pesquisadora responsável e participarão da pesquisa somente mediante ao aceite e autorização de sua participação, atestado via assinatura dos próprios participantes no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

De acordo e ciente

\_\_\_\_\_

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Cargo na instituição: \_\_\_\_\_

Campos dos Goytacazes, \_\_\_\_, de \_\_\_\_\_, de 2023



## Apêndice D

## Roteiro de entrevista/ questionário semiestruturado

1. Quando um(a) aluno(a) segue uma instrução, dada por mim, professor(a), exemplo pegar o material, permanecer sentado, ele(a) faz porque \_\_\_\_\_

---



---

2. Quando o aluno(a) NÃO segue uma instrução, dada por mim, professor(a), exemplo pegar o material, permanecer sentado, ele(a) NÃO faz porque \_\_\_\_\_

---



---

3. Quando o aluno(a) NÃO segue a instrução, dada por mim, professor(a), o que eu faço é \_\_\_\_\_

---



---



---

4. Aluno(a) de inclusão (com diagnóstico ou suspeita de diagnóstico) é diferente na habilidade de seguir instruções?

( ) sim ( ) não

Se sim, o que é diferente?

( ) segue ( ) não segue ( ) manejo diferente

Explique a opção escolhida

---



---



---

5. Existem situações em que qualquer aluno(a), independente de ter necessidades educacionais especiais, não segue instruções e que você considera que não há nada que você possa fazer para ele(a) seguir? Se sim quais situações?

---



---

## Apêndice E

## QUESTIONÁRIO DE VALIDADE SOCIAL

1. Para você a intervenção foi útil? Por quê?

---

---

---

---

2. Você mudou com seus alunos(as) após a intervenção? Como?

---

---

---

---

3. Para você foi cansativo ou valeu a pena o tempo dispendido?

---

---

---

---

4. Em relação as expectativas, você sentiu falta de algo que você gostaria que acontecesse no treinamento e que não ocorreu? Explique.

---

---

---

---

5. Você ainda ficou com dúvidas em relação ao treinamento e as práticas? Se sim quais dúvidas teve?

---

---

---

---

## Apêndice F

## Lista de preferências/ interesses

Estudante: \_\_\_\_\_

Professor/ Responsável: \_\_\_\_\_

Descreva objetivamente abaixo, preferências da criança: **brinquedos, brincadeiras** (exemplos: adesivos, carimbo, gibis, livros e etc); **outras interações** (abraços, elogios, congratulações escritas, etc.), **atividades** (desenhar, colorir, etc.); **temas de interesse (turma da Mônica, Pokémon etc.)** (Não precisa necessariamente preencher tudo, o mais importante é que sejam listadas predileções/ preferências da criança).

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

Dessa lista marque com “x” qual você acha que NÃO poderia usar em sala de aula e justifique porque. Se tiver dúvida sobre algum item preferido, marque com sinal de interrogação e se for possível verifique com aluno em sala de aula



## Apêndice H

### Fase Instrucional do BST – Texto

Conceitos em Análise do comportamento – Carolina Porto de Almeida

Adaptações (acréscimo de exemplos, tabela ABC com tema escolar, e explicações sobre tipos de ajuda): Laila Rocha

As **respostas** são as ações de um indivíduo, é aquilo que ele faz, fala, etc. Não necessariamente as respostas envolvem movimento (ouvir música, assistir um filme, ficar em pé, e até pensar).

EXEMPLO: escrever, sentar na cadeira, ficar em fila

As **consequências** são as mudanças no ambiente produzidas como resultado das respostas do indivíduo, que também afetarão suas chances acontecer novamente. Uma consequência é simplesmente o que é causado pela resposta de uma pessoa ou o que acontece como resultado dessa resposta.

EXEMPLO: elogios, entregar algo de preferência da pessoa, dar intervalo, após comportamentos realizados pelo aluno

A consequências podem ser **sociais** ou **tangíveis**. No exemplo acima as sociais seriam: elogios, as tangíveis: entregar algo de preferência da pessoa, dar intervalo, após comportamentos realizados pelo aluno.

**Antecedente** é a situação ambiental em que o comportamento ocorreu ou o contexto em que o comportamento aconteceu e recebeu uma certa consequência. Pode também ser entendido como a ocasião em que o indivíduo terá maiores chances de produzir uma consequência específica ao se comportar de um determinado jeito.

EXEMPLO: entregar folha e pedir para escrever nome na folha, chamar para sentar na cadeira

DAR INSTRUÇÃO (antecedente)

Verbalizar ou indicar o que a pessoa deve fazer

SEGUIR INSTRUÇÃO (resposta/ comportamento)

Realizar ação solicitada por uma pessoa

**Reforço** é um tipo de consequência que aumenta a probabilidade de um comportamento semelhante ocorrer no futuro. Então, qualquer consequência

que aumente a probabilidade de outros comportamentos como o que a produziu ocorrerem novamente é um reforço

Antecedente	Comportamento/resposta	Consequência/reforço
Professor dá instrução para aluno sentar na cadeira	Aluno senta na cadeira	Professor elogia
Professor dá instrução para aluno responder pergunta do livro	Aluno responde pergunta do livro	Professor deixa aluno ir mais cedo para o pátio

Caso a pessoa não consiga seguir uma instrução, pois tem dificuldades motoras, sensoriais ou cognitivas para seguir, pode ser ofertado ajudas de vários níveis para que a pessoa consiga executar a instrução. Ajuda física pode envolver pegar a mão da pessoa e fazer junto com ela por exemplo a escrita do nome; na **ajuda física total**, pode ser colocado toda a mão em cima da mão do aluno para ajudá-lo (fazendo junto com ele), já na **ajuda física leve** pode ser feito apenas um toque na mão do estudante, e deixar ele fazer sozinho; **ajuda gestual** pode envolver apontar o local em que a pessoa deve sentar.