



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Treinamento docente para aplicação de Análise Funcional Baseada em Tentativas na
avaliação de comportamentos inadequados

**MESTRADO EM PSICOLOGIA
ANÁLISE COMPORTAMENTAL DA COGNIÇÃO**

Isadora Peresi Ferrari

São Carlos
2016



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Treinamento docente para aplicação de Análise Funcional Baseada em Tentativas na
avaliação de comportamentos inadequados

**MESTRADO EM PSICOLOGIA
ANÁLISE COMPORTAMENTAL DA COGNIÇÃO**

Isadora Peresi Ferrari

Texto apresentado à banca de Defesa do Programa de
Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal
de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção
do título de Mestre em Psicologia.

Orientação do Prof. Dr. João dos Santos Carmo
Co-orientação do Prof. Dr. Nassim Chamel Elias

São Carlos
2016

Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária UFSCar
Processamento Técnico
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F375td Ferrari, Isadora Peresi
Treinamento docente para aplicação de análise funcional baseada em tentativas na avaliação de comportamentos inadequados / Isadora Peresi Ferrari.
-- São Carlos : UFSCar, 2016.
109 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2016.

1. Análise funcional baseada em tentativas. 2. Educação especial. 3. Sala de recursos. 4. Treinamento docente. 5. Problema de comportamento.
I. Título.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

COMISSÃO JULGADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Isadora Peresi Ferrari

São Carlos, 26/02/2016

Prof. Dr. Nassim Chamel Elias (Co-orientador e Presidente)
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Prof. Dr. Roberto Alves Banaco
Núcleo Paradigma de Análise do Comportamento/São Paulo

Prof.^a Dr.^a Ana Karina Leme Arantes
Universidade Federal de São Carlos /UFSCar

Submetida à defesa em sessão pública
realizada às 14:30h no dia 26/02/2016.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Nassim Chamel Elias

Prof. Dr. Roberto Alves Banaco

Prof.^a Dr.^a Ana Karina Leme Arantes

Homologada pela CPG-PPGPsí na

_____ª Reunião no dia ____/____/____

Prof.^a Dr.^a Camila Domeniconi
Coordenadora do PPGPsí

*“Para ser grande, sê inteiro; nada teu exagera
ou exclui. Sê todo em cada coisa. Põe quanto
és no mínimo que fazes. Assim em cada lago a
lua toda brilha, porque alta vive.”*

Fernando Pessoa

AGRADECIMENTOS

“Estou aqui porque eu quero”, foi o que disse às pessoas que me avaliaram quando decidi que faria Mestrado. Foi uma decisão que tomou três anos para acontecer, mas veio com muita firmeza. Iniciei este projeto e logo me apareceu mais um desafio: estudar e trabalhar. Apesar de tudo e de todos, mantive minha escolha de seguir com ambos. Costumo dizer que “Tenho sorte de ganhador de Mega-Sena” porque coisas improváveis me acontecem com certa frequência, afinal, não é todo dia que conseguimos um trabalho exatamente na mesma área que estamos aprofundando nossos estudos. Foi o que aconteceu. Os que estão comigo sabem o quão precioso foi este caminho, porque me vi usando todo o conhecimento que a Universidade me proporcionou em benefício da minha comunidade. E eles também sabem de todos os obstáculos que enfrentei. Essas mesmas pessoas tornaram os meus dias mais felizes, mais leves, mais esperançosos, engraçados e possíveis. Começando pela minha família, que me deu grandes modelos e motivações para seguir este caminho, todo apoio e suporte para que este querer se concretizasse, desde o dinheiro para iniciar como aluna especial, até as caronas no meio da madrugada, compartilhando muitas angústias e vitórias. Dias, horas de conversas pra que as coisas pudessem se alinhar, esperança e torcida. Deu certo. Meu noivo lindo, carinhoso e paciente, que gastou horas ao telefone, conversando, ou ainda, discutindo textos e ideias, me ajudando com soluções pra conseguir alcançar meu objetivo, me acalmar... e pelas caronas, pelas passagens, pelo colo acolhedor na angústia e na comemoração. Pelo amor, confiança e parceria. Deu certo. A querida amiga Roberta Tosello, umas das pessoas que me ajudou na decisão por este caminho, e que colocou a Adriana Tosello van Bergen na minha vida. Sem a ajuda da minha amiga/professora Adriana não teria retomado meus estudos em Inglês e essa jornada não seria possível. Do outro lado do Atlântico, horas de conversas e parceria, debruçadas sobre esforços comuns para sucesso. Deu certo. Tenho mais uma família, Lucas, Paula e Dona Lourdes, que me acolheram, aconselharam, distraíram e divertiram. Minhas noites foram tão felizes! O mundo precisa de pessoas como vocês, de alma acolhedora e íntegra, parceiros, anjos que estão comigo. Deu certo. Tive também apoio dos meus chefes do CAPE central enquanto trabalhei, que permitiram que eu me deslocasse pra fazer este curso, e também a parceria com uma Jaguatirica muito brava e linda, minha T.O. predileta, a Beatriz, que além de muitos perrengues, dividiu comigo quartos de hotéis, jantares muito doidos e seu mega senso de humor e conhecimento. Deu certo. O pessoal da diretoria de Ensino de São José do

Rio Preto, que além de autorizar a execução do trabalho, foi de grande acolhimento e carinho. Deu certo. Grandes amizades e parcerias maravilhosas deste processo, e que sem elas, Larissa Ruiz, Josi Donadelli, Stéphanie, Madeleine, Daniela, Marinéia, Gabi, Luiz Fernando, Rafael, Dri Cremonini, Tati Lessa, Pri Guidugli, Mari Facchini, Ju Faccioli, Renan (Prod), Chris Abrantes e tantas outras pessoas, não teria sido tão bom. Deu certo. Meu orientador, João dos Santos Carmo, que topou a doideira de ter uma aluna que estudava e trabalhava, e que confiou na minha capacidade e comprometimento, apesar de tudo. Deu certo. A professora Sarah Bloom, que forneceu grande suporte pra que este trabalho pudesse ser replicado em solo brasileiro e me acolheu nos EUA durante visita. We did it. O meu anjo de guarda “brimo”, e nas horas vagas co-orientador, Nassim Chamel Elias, que pegou meu barco no meio de uma tempestade, e me conduziu com muita gentileza, sabedoria, bom humor e leveza até um local seguro. Não tenho como retribuir o tamanho do suporte e da paz que você me transmitiu. Acabamos esta etapa, iniciando outra. Deu certo. Meu amigo Marcos A. Oliveira, pelas horas de papo maravilhosas, e que contribuíram muito pra minha vida. Deu certo. Minha amiga Iraíde, abriu as portas pra que eu mostrasse meu trabalho na Diretoria de José Bonifácio. Deu certo. Tive auxílio da Casa da Luz para entrar neste caminho. Deu certo. Recebi apoio da equipe da EE Waldemiro Naffah, que esteve comigo todo esse tempo, e que também confiou na minha habilidade profissional. Deu Certo. E por fim, Márcia O. Britto, amiga querida, parceira e professora muito capaz, determinada, dedicada, paciente, engraçada e doce, que confiou em mim e me ajudou muito, a pessoa sem a qual este trabalho não teria andado. Deu muito certo.

Como eu disse no começo, tenho muita sorte, estou aqui porque quero, e vou mais longe porque eu consigo. Meu objetivo só foi concretizado porque ao longo desse período pude contar com pessoas incríveis, e porque existe uma Grande Contingência, responsável por todos nós. Encerro esta etapa melhor, mais feliz e imensamente grata pela oportunidade.

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS	VIII
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE TABELAS	X
RESUMO	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUÇÃO.....	13
MÉTODO	32
Local e Participantes	32
Materiais	33
Delineamento Experimental	34
Procedimentos.....	35
1. <i>Avaliação Inicial</i>	35
2. <i>Pré-treino TBFA</i>	36
3. <i>Linha de Base</i>	37
4. <i>Treino estendido em TBFA</i>	41
<i>a. Sessão 1</i>	41
<i>b. Sessão 2</i>	42
<i>c. Sessão 3</i>	43
<i>d. Sessão 4</i>	43
5. <i>Pós-treino</i>	44
Cuidados Éticos e Contato com a Instituição	44
RESULTADOS	45
DISCUSSÃO	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	64
ANEXOS	68

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Material Instrucional.....	69
Anexo 2 – Folha de Registro Professor.....	77
Anexo 3 – Avaliação Inicial.....	79
Anexo 4 – Tabela de Comportamentos.....	83
Anexo 5 – Avaliação da Sessão 1 de Treinamento.....	86
Anexo 6 – Avaliação da Sessão 2 de Treinamento.....	90
Anexo 7 – Avaliação da Sessão 3 de Treinamento.....	96
Anexo 8 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido - Professor.....	101
Anexo 9 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido – Pais ou Responsáveis.....	106

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desempenho da professora nos questionários e <i>role-play</i>	45
Figura 2 – Frequência dos comportamentos-alvo da aluna e desempenho da professora.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese dos procedimentos segundo as condições experimentais utilizadas neste estudo.....	41
Tabela 2 – Cálculo de fidelidade comparando Linha de Base (LB) e Pós-treino (PT)....	51
Tabela 3 - Distribuição dos erros cometidos pela professora nos segmentos teste durante aplicação das condições.....	54

Ferrari, I. P. (2016). Treinamento docente para aplicação de Análise Funcional Baseada em Tentativas na avaliação de comportamentos inadequados. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. São Carlos – SP.

Orientador: João dos Santos Carmo.

Co-orientador: Nassim Chamel Elias.

Linha de Pesquisa: Análise Comportamental da Cognição.

RESUMO

A Análise Funcional Baseada em Tentativas (TBFA) é uma adaptação dos procedimentos de Análise Funcional Experimental tradicionais para ser realizada entre as atividades de sala de aula, para investigar a função de um comportamento-problema, arranjando experimentalmente seus antecedentes e consequentes. Tais arranjos verificam se o comportamento se mantém por reforçamento positivo (atenção e acesso a objetos prediletos), reforçamento negativo (fuga de demandas acadêmicas) ou reforçamento automático (autoestimulação). O presente estudo buscou avaliar os efeitos de um Programa de Treinamento em TBFA sobre as habilidades de uma professora para avaliar problemas de comportamento. Para tanto, uma professora de Educação Especial foi treinada por meio de um Pacote de Treinamento a conduzir a avaliação com uma aluna com problemas de comportamento. Os procedimentos ocorreram em cinco fases: Avaliação Inicial, Pré-treino, Linha de Base, Treino Estendido, e Pós-treino. As condições avaliadas em Linha de Base foram Atenção Dividida, Mando e Demanda. No Pós-treino mantiveram-se apenas as condições Mando e Demanda. A concordância entre observadores foi de 90%. A verificação da eficácia do treinamento foi feita por meio do cálculo e comparação da fidelidade na aplicação dos procedimentos durante a avaliação em Linha de Base e Pós-treino. De modo geral, os resultados indicaram que o Treino Estendido aprimorou o repertório de aplicação de TBFA da professora em 17,9%. Avaliando apenas as tentativas em que os comportamentos-problema ocorreram, a melhora foi de 24,6%. Este estudo foi um esforço inicial na capacitação de professores para aplicação de TBFA em território nacional.

Palavras-chave: Análise Funcional Baseada em Tentativas, Treinamento Docente, Análise do Comportamento, Problema de comportamento, Educação Especial.

Ferrari, I.P. (2016). Teacher's Trial-based Functional Analysis training for inadequate behaviour assessment. Master's Dissertation. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. São Carlos – SP.

Advisor: João dos Santos Carmo.

Co-advisor: Nassim Chamel Elias.

ABSTRACT

Trial-based Functional Analysis is an adapted procedure from traditional Functional Analysis methodology to be used among classroom activities. The idea is to investigate problem behaviours' function by experimentally arranging its antecedent and consequent events. Such arrangements verify if problem behaviour is maintained by positive reinforcement in form of attention or access to favourite objects, negative reinforcement through escaping from academic demands, or automatic reinforcement by self-stimulation. The present study tried to evaluate the effects of a Trial-based Functional Analysis Training Program for one teacher over her abilities to assess problem behavior. To do so, a female Special Educator was trained to conduct Trial-based FA on a female student referred for problem behaviour. The procedures took place in five phases: Initial evaluation, Pre-training, Baseline, Extended Training and Post-training. The Experimental Conditions conducted in this study during Baseline were Divided Attention, Mand and Demand. During Post-training only Mand and Demand Conditions were kept. The Inter Observer Agreement was 90%. The Training Program effects were observed by calculating and comparing procedural fidelity while the teacher was conducting the Trial-based FA at Baseline and Post-training phases. The overall results indicate that the Extended Training helped to improve teachers' repertoire to conduct Trial-based FA in 17.9%. Looking specifically at the trials in which problem behaviour occurred, the improvement was 24.6%. This study was a first attempt to train teachers to use such applied methodology in Brazilian territory.

Key-words: Trial-based Functional Analysis, Training Program, Behavior Analysis, Problem behaviour, Special Education.

Uma das maiores demandas docentes no ambiente escolar é conseguir lidar com comportamentos inadequados e incompatíveis nesse contexto. Na prática, a resolução de tais dificuldades muitas vezes se dá de maneira intuitiva, baseada em tentativa e erro, e com uso indiscriminado de punição. Segundo Martin e Pear (2009), um evento punitivo apresentado contingentemente a uma resposta faz com que essa resposta diminua em frequência ou seja eliminada, mas a punição não ensina comportamento novo e pode produzir efeitos colaterais prejudiciais ao longo do tempo, como eliciar comportamento agressivo e medo generalizado, além de aumentar a probabilidade de ocorrência de comportamentos de fuga-esquiva, que, ao extremo, faz com que o indivíduo não se engaje em situações de ensino-aprendizagem. Portanto, é preciso que outros métodos, principalmente aqueles baseados em reforçamento diferencial, sejam utilizados. O procedimento de reforçamento diferencial pode ser definido como oferecer reforço a determinada classe de respostas e não oferecer reforço (colocar em extinção) outra classe de respostas (Martin & Pear, 2009).

Bolsoni-Silva e colaboradores (2013) lembram que há uma forte relação entre o comportamento do professor e os comportamentos dos alunos, inclusive os comportamentos considerados inadequados ou problemáticos. As autoras realizaram um estudo transversal de comparação entre grupos de crianças diferenciados por sexo e presença de problemas de comportamento, cujo objetivo era avaliar práticas educativas de professores da Educação Regular e Especial em relação a habilidades sociais e comportamentos inadequados de seus alunos. Para tanto, participaram da pesquisa 15 professoras e 28 alunos. As professoras responderam ao Roteiro de Habilidades Sociais Educativas para Professores (Bolsoni Silva et al., 2011) e ao Questionário de Respostas Socialmente Habilidade (Bolsoni-Silva, Loureiro e Marturano, 2009), versão para professores, de modo a informar respectivamente sobre como se comportavam em relação ao aluno e vice-versa, e o quão socialmente habilidoso o aluno era. A análise de dados foi feita por meio das instruções dos próprios instrumentos, seguida de testes não paramétricos para as comparações entre tipos de ensino, presença ou não de problemas de comportamento e gênero. Os resultados indicaram que em relação à comparação Ensino Regular e Especial não houve diferenças das práticas educativas (positivas ou negativas), nem diferença entre os repertórios dos alunos em relação a habilidades sociais e problemas de comportamento. Neste sentido, as autoras concluíram que não se pode afirmar que alunos com deficiência apresentem mais problemas de comportamento, ou seja, não há relação obrigatória entre necessidades educativas especiais e problemas de comportamento.

Ainda sugeriram que se os alunos apresentavam bom repertório de habilidades sociais e ainda assim tinham problemas de comportamento, podiam não estar sendo devidamente estimulados no ambiente escolar, o que indica que ambos os repertórios compartilham a mesma função, evidenciando a variável ambiental na determinação do comportamento.

Hall, Lund e Jackson (1968) buscaram avaliar os efeitos da atenção do professor sobre o comportamento de estudar de seis alunos do ensino fundamental de duas escolas na periferia de uma cidade no Kansas. Foram conduzidas sessões de observação dos comportamentos dos alunos, definiram operacionalmente os comportamentos de não engajamento em atividades acadêmicas durante a aula, também fizeram o registro das verbalizações do professor para o aluno e aproximação do professor em relação ao aluno em aula. Durante linha de base, foram feitas sessões de observação de 30 minutos dos alunos selecionados enquanto trabalhavam em seus lugares. As observações ocorreram entre duas e quatro vezes por semana. Após duas semanas de coleta de Linha de Base, os pesquisadores organizaram os dados num gráfico e mostraram aos professores durante breve treinamento. Também apresentaram estudos anteriores sobre o assunto, e discutiram o conceito de reforçamento. Em seguida, iniciaram as intervenções, chamadas de Sessões de Reforçamento, cujo objetivo era aumentar a frequência dos comportamentos de estudar: o pesquisador segurava um cartão colorido para sinalizar ao professor quando o aluno estava engajado em um dos comportamentos referentes à classe de comportamentos de estudo, de modo que o aluno não o notasse. Diante do sinal do cartão, o professor deveria dar atenção ao aluno, se aproximando de sua carteira, fazendo algum comentário positivo e/ou tocando brevemente o ombro do aluno. Tendo atingido estabilidade dos comportamentos-alvo, fizeram a reversão do procedimento, ou seja, o pesquisador deixou de sinalizar ao professor quando o aluno estava estudando, e o professor retomou o padrão inicial de oferecer atenção contingente ao não estudar. Novamente, diante de estabilidade do comportamento do aluno, reinstauraram os procedimentos de atenção contingente ao estudar, e tendo obtido frequência alta do comportamento, o professor seguiu reforçando o comportamento de estudar sem a sinalização do pesquisador. Ao longo do ano, foram feitos *follow ups* para verificar se o comportamento de estudar dos alunos selecionados se mantinha e coletaram informações a respeito de outras mudanças comportamentais correlatas, por meio de relatórios dos professores, notas e informações sobre conquistas acadêmicas adicionais. Para todos os seis alunos participantes houve aumento da frequência no comportamento de estudar nas fases de reforço, diminuição durante inversão, retomada da frequência nas sessões de reforçamento seguintes, e nos *follow ups* suas notas foram ligeiramente melhores. Os

resultados mostraram que a atenção contingente do professor foi eficiente em instalar repertórios desejáveis em sala de aula, como o comportamento de estudar. Além dos professores terem conseguido manejar o comportamento de estudo após treinamento, os autores apontaram para o fato de o procedimento ter sido conduzido em sala de aula com mais de um aluno simultaneamente e não foi gasto mais tempo dando atenção para os mesmos.

Os dois estudos mencionados apontam para efeitos de variáveis ambientais interferindo sobre comportamentos adequados e inadequados e sinalizam que quando o professor tem acesso às variáveis que afetam os comportamentos dos alunos, o que inclui suas próprias ações, pode se comportar de maneira mais eficiente para reduzir problemas de comportamento e instalar repertórios mais desejáveis. Portanto, o primeiro passo é identificar as funções do comportamento, reconhecendo quais as variáveis ambientais antecedentes e consequentes que o mantêm.

A Avaliação Funcional é uma ferramenta comumente utilizada para a identificação de variáveis que mantêm comportamentos inadequados. Segundo Iwata et al. (2000), a avaliação funcional inicia-se pela utilização de métodos indiretos, tais como coleta de dados por meio de entrevistas e questionários, e então são aplicadas análises descritivas, por meio de observações diretas e manipulações sistemáticas de condições ambientais. As análises descritivas podem ser divididas em Análise Funcional Descritiva, que inclui a definição operacional do comportamento-alvo, identificar e descrever o efeito comportamental, identificar as relações entre variáveis e o comportamento de interesse, e formular hipóteses sobre a função do comportamento (Matos, 1999). A outra parte da Avaliação Funcional, que trata de testar as hipóteses acerca da função do comportamento é a Análise Funcional Experimental. O teste das hipóteses se dá pela manipulação sistemática dos eventos ambientais antecedentes e consequentes ao comportamento-alvo. A partir disso são propostas intervenções que visam à redução da frequência dos comportamentos inadequados e ao aumento da frequência de comportamentos adequados. Ainda segundo Iwata et. al. (2000), a identificação da função do comportamento é mais precisa pela Avaliação Funcional Experimental, que demonstra empiricamente as contingências que mantêm o comportamento problema.

Iwata et al. (1982/1994) sistematizaram os procedimentos de Avaliação Funcional Experimental em seu estudo sobre análise funcional de comportamentos autolesivos. Eles avaliaram nove pacientes com graus variados de atraso no desenvolvimento e que apresentavam comportamentos de autoagressão, tais como morder a própria mão, bater a

cabeça contra a parede ou contra o chão, apertar os olhos com os dedos, puxar os próprios cabelos, morder o próprio braço, etc. As avaliações foram conduzidas em uma sala separada, com espelho unidirecional, preparada para cada condição a ser aplicada. Todos os participantes passaram por avaliações médicas completas para descartar variáveis orgânicas interferindo sobre os comportamentos-alvo. Eles também não tinham nenhuma restrição química, física ou mecânica sobre seus comportamentos. Pacientes com grau severo de autoagressão foram excluídos de participação, e ao final de cada avaliação, tendo exibido tal comportamento, eram retirados da sala, recebiam algum tipo de restrição física ou mecânica para cessar a autolesão e eram novamente examinados por enfermeiros que determinavam se o participante poderia ou não continuar no estudo. Tanto os observadores quanto os pesquisadores receberam treinamento prévio para manejar sessões com indivíduos com déficits no desenvolvimento. A variável avaliada foi a porcentagem de intervalos em que as respostas autolesivas ocorriam. As condições experimentais foram conduzidas sob delineamento de elementos múltiplos, tendo sido aplicadas as condições de *Desaprovação Social*, *Demanda Acadêmica*, *Brincadeira Livre e Sozinho*. Foram conduzidas oito sessões por dia (duas por condição) sendo quatro de manhã e quatro de tarde. A duração de cada sessão foi de 15 minutos e a ordem de apresentação das condições foi randômica.

Na condição de *Desaprovação Social*, o sujeito entrava na sala junto ao pesquisador, e era instruído a brincar com alguns brinquedos disponíveis no ambiente, ao que o pesquisador dizia que estaria ocupado com outra tarefa. O pesquisador deveria então se sentar próximo ao sujeito, engajado em algum material de leitura (revista ou livro), e somente deveria retomar a atenção sob forma de reprovação contingente à ocorrência do comportamento-alvo. O objetivo dessa condição era reproduzir uma contingência de reforçamento por atenção, bastante comum em ambiente natural. Para a condição de *Demanda Acadêmica*, estavam disponíveis na sala atividades comuns à rotina de Educação Especial, tais como objetos para encaixe (anéis de plástico a serem encaixados em pinos, quebra cabeça de madeira, etc.) e atividades programadas segundo o nível de dificuldade e baixa probabilidade de ocorrência. O pesquisador deveria sentar-se junto ao sujeito à mesa, e pedir que ele executasse uma tarefa, dando cinco segundos para que respondesse. Caso não o fizesse, o pesquisador pedia novamente que realizasse a tarefa, dando modelo de resposta e aguardava novamente cinco segundos. Se ainda assim o sujeito não emitisse a resposta indicada, o pesquisador repetia a instrução e fornecia ajuda física. Caso o participante executasse a tarefa, recebia um elogio contingente, e a tentativa era reintroduzida. Caso se engajasse no comportamento-alvo, era

removida sua tarefa e o pesquisador dava as costas para o sujeito por 30s. O objetivo era verificar se o comportamento autolesivo ocorria como esquiva da realização da tarefa (demanda). A condição *Brincadeira Livre* era utilizada como condição controle, de modo que ficavam disponíveis todos os possíveis reforçadores do comportamento-alvo, ou seja, a criança tinha acesso a brinquedos diversos e atenção do pesquisador e nenhuma demanda era apresentada. Nessa condição o objetivo era manter os reforçadores presentes no ambiente para que o sujeito não precisasse se comportar para produzi-los. E na condição *Sozinho*, era eliminada a maior quantidade de reforçadores possível, já que o participante deveria ficar sozinho na sala, sem acesso à atenção, brinquedos ou outros tipos de estimulação. O objetivo era verificar se o comportamento ocorria por reforçamento automático (a sensação produzida pela própria resposta reforçava e mantinha essa resposta ou classe de respostas).

Os resultados de Iwata et al. (1982/1994) mostraram uma variação na frequência e no tipo de respostas de acordo com as condições, tendo sido identificada baixa frequência de autolesão durante a condição de *Brincadeira Livre* para todos. Os níveis do comportamento-alvo foram maiores na condição *Sozinho* para quatro participantes, dois apresentaram comportamento autolesivo apenas durante a *Demanda Acadêmica*, para um participante a maior frequência foi durante a condição de *Desaprovação Social*, e para dois participantes o comportamento ocorreu em duas ou mais condições. Os pesquisadores discutiram os resultados, indicando duas limitações: embora tal metodologia tenha se mostrado eficaz em determinar possíveis funções de um problema de comportamento, ela não controlou variáveis sutis que poderiam afetá-lo, como, por exemplo, ao assumir que um comportamento-alvo avaliado era mantido por atenção, então tal consequência era oferecida em taxa frequente, o que pode ter gerado aprendizagem de repertório autolesivo em um dos participantes. Outro aspecto considerado foi que em oposição à condição de *Desaprovação Social* e *Brincadeira Livre*, a condição *Sozinho* retira totalmente a atenção e acesso a brinquedos o que pode gerar uma Operação Motivacional (Michael, 2000) para o comportamento e obscurecer os resultados da avaliação. Apesar disso, a metodologia desenvolvida por Iwata e colaboradores se provou eficiente em demonstrar empiricamente a relação entre eventos ambientais e o comportamento autolesivo, provendo informações necessárias para o desenvolvimento de intervenções mais rápidas e eficientes, baseadas na função do comportamento.

As condições experimentais normalmente utilizadas, conforme propostas por Iwata et al. (1994), são Atenção, Fuga de Demanda, Tangível, Sozinho e Controle. Salvo alterações nos nomes das condições, elas se mantiveram bastante próximas ao procedimento original. As

sessões de Controle são caracterizadas pela disponibilidade de vários reforçadores no ambiente, como reforçadores positivos, na forma de atenção de um adulto ou acesso a objetos e atividades preferidos e da não apresentação de atividades aversivas. As outras condições são caracterizadas pela suspensão de um reforço específico que volta a ficar disponível somente após a emissão do comportamento inadequado alvo, o que gera uma Operação Motivacional para tal comportamento. Tais condições são programadas e alternadas de acordo com a função do comportamento que se pretende investigar, e se dividem em quatro condições ou categorias, descritas a seguir.

A condição de *Atenção* prevê que o comportamento-alvo esteja se mantendo por meio de reforçamento positivo em forma de atenção de outra pessoa. Na situação de teste, a atenção anteriormente disponível é suspensa e o professor sinaliza verbalmente para o aluno que “está ocupado”, virando-se de costas ou se engajando em uma atividade solitária. O reforço específico, na forma de desaprovação verbal e/ou breve contato físico (atenção contingente), só é apresentado quando o comportamento-alvo surgir. A condição de *Tangível* supõe que o comportamento-problema esteja ocorrendo em função de reforçamento positivo, por meio do acesso a um brinquedo, atividade ou outro material preferido. Na condição de teste, o item preferido é retirado, porém se mantém ao alcance visual do aluno, e o professor continua oferecendo atenção. Se o comportamento-problema ocorrer, a criança deve recebê-lo de volta por breve período. Na condição de *Demanda*, o professor pede que o aluno realize uma atividade com baixa probabilidade de ocorrência, dando-lhe instruções em três passos (verbal, modelo e ajuda física). Se o aluno se engajar no comportamento-problema, o adulto imediatamente deve encerrar a atividade, afirmando que a criança não precisa fazer o que está sendo pedido e remover os materiais referentes à atividade. Nessa situação, supõe-se que o comportamento estaria sendo mantido por reforçamento negativo ao produzir a retirada de um estímulo ou evento aversivo. Finalmente, na condição *Sozinho* (ou em extinção), a criança encontra-se em um ambiente rústico, sem acesso a nenhuma forma de atenção, brinquedos e outros materiais. Nenhuma consequência será intencionalmente administrada contingentemente ao comportamento inadequado. Caso a criança se engaje em algum comportamento-problema, infere-se a existência de reforçamento automático (Iwata et al., 2000; Jensen, 2011).

Embora os procedimentos de Análise Funcional Experimental sejam constituídos basicamente por quatro Condições Experimentais, a necessidade de avaliação de funções específicas exigiu adaptações nos procedimentos originais para se verificar, por exemplo,

esquiva de interações sociais, comportamentos com função de mando, ou ainda, variáveis que facilitam a emissão comportamentos-problema em situações específicas.

Fahmie et al. (2013) realizaram um estudo em Avaliação Funcional Experimental alterando aspectos da OM da condição de atenção, para Atenção Dividida e compararam os dados de ambas as condições para verificar seus efeitos para instalação de respostas. Inicialmente, os autores verificaram se a aquisição de comportamento se daria mais facilmente na condição de Atenção ou Atenção Dividida (Estudo 1 de Fahmie et al., 2013). Para isso, seis alunos diagnosticados com deficiência intelectual foram submetidos às condições de Atenção, Atenção Dividida e Controle. Na condição de Atenção, o pesquisador iniciava a sessão afirmando que tinha coisas a fazer, e que o aluno poderia fazer o que quisesse. Quando o aluno apresentava o comportamento-alvo, o pesquisador oferecia atenção contingente sob forma de um comentário positivo. Para Atenção Dividida, o pesquisador sinalizava que iria conversar com outra pessoa e o aluno poderia fazer o que quisesse. Se o aluno se engajasse no comportamento-alvo, o pesquisador interrompia a conversa com o terceiro sujeito e retomava interação com o aluno sob a forma de comentário positivo. Na condição Controle, a atenção do pesquisador era oferecida de modo não-contingente. Os resultados mostraram que apenas para um dos seis participantes, a condição de Atenção Dividida foi suficiente para instalar uma resposta simples, sugerindo um possível efeito facilitador da aquisição do comportamento-alvo, sendo que para os demais, as duas condições tiveram efeitos semelhantes na instalação de respostas. Os pesquisadores não sabiam ao certo se o possível efeito facilitador também poderia ser observado durante aplicação das cinco condições da Avaliação Funcional Experimental (Atenção, Atenção Dividida, Demanda, Tangível e Sozinho) e comparar os resultados de Atenção e Atenção Dividida. Desta vez, apenas três alunos com deficiência intelectual participaram. Ambas as condições se mantiveram semelhantes ao Estudo 1, porém, o aluno receberia atenção somente quando se engajasse em um comportamento problema. Os resultados indicaram que para dois dos três sujeitos, ambas as condições tiveram mesmo efeito para evocar comportamento-problema, sendo que apenas para um dos participantes o comportamento problema surgiu mais rapidamente na condição de Atenção Dividida. Os resultados dos dois estudos sugerem que a condição de Atenção Dividida pode ser uma alternativa viável quando se dispõe de outras pessoas no ambiente e se faz necessária maior eficiência na avaliação, sobretudo por parecer ser um facilitador de respostas.

Já Bowman et al. (1997), desenvolveram a condição de Mando para avaliar a função do comportamento de destruição de objetos em dois participantes com deficiência intelectual que apresentavam repertório verbal, e para verificar seus resultados, desenvolveram treino de comunicação funcional. Após resultados inconclusivos em Avaliação Funcional Experimental e relatos parentais quanto à ocorrência do comportamento problema diante da não colaboração das pessoas próximas aos pedidos dos alunos, os pesquisadores decidiram criar uma condição de Mando e aplicá-la intercalada à condição Controle. Nos dois minutos antecedentes à condição teste de mando, os pesquisadores perguntavam aos alunos o que eles gostariam de fazer. Tendo o aluno descrito o que e como gostaria de realizar determinada atividade (“Quero andar e cantar!”), o pesquisador deveria concordar em fazê-lo (condição controle). Ao final de dois minutos, iniciava a condição de Mando, em que o pesquisador parava de concordar e colaborar com o aluno, e só voltava a fazê-lo diante da ocorrência do comportamento problema. Tal consequência era administrada por um período de 30 segundos. Após esse intervalo, o pesquisador retomava a condição de teste, e caso o comportamento ocorresse, voltava a cooperar com o aluno. Na condição Controle, o pesquisador concordava com o aluno em todos os mandos emitidos, e sinalizava verbalmente que estava agindo conforme o aluno solicitava (“Estou andando e cantando!”). Os resultados das avaliações indicaram uma frequência bastante baixa para as condições tradicionais, porém, na condição de Mando, a frequência dos comportamentos-alvo foi sensivelmente maior, indicando ser esta a possível função dos comportamentos de destruição de objetos.

Para verificar se os resultados das avaliações estavam corretos, os pesquisadores submeteram os alunos a um treino de comunicação, em que a Condição Controle se manteria como na avaliação, e na Condição Teste, os alunos eram instruídos a pedir que o pesquisador fizesse algo (“Por favor, brinca comigo”), e caso se engajassem no comportamento-problema, o pesquisador sinalizava verbalmente que não cooperaria se o comportamento problema ocorresse, somente se o aluno pedisse (“Não brinco com você se quebrar coisas, só se você disser ‘brinca comigo?’!”). Para um dos participantes, a descrição da contingência foi suficiente para instalar o repertório de Comunicação, já o segundo precisou ser modelado. Os resultados de linha de base se mantiveram altos para os comportamentos-problema de ambos participantes, porém, após treino de Comunicação somado à Extinção houve redução na frequência do comportamento para zero, e aumento na frequência das respostas verbais treinadas. Tomados juntos, tanto a Avaliação Funcional Experimental quanto o Treino de Comunicação comprovaram a função de mando para os comportamentos destrutivos. Os

autores afirmaram que tal condição foi desenvolvida para reproduzir um tipo de contingência presente em ambiente natural, e que diante de resultados inconclusivos, tal condição pode colaborar para esclarecer a função de um comportamento quando o sujeito já possui comportamento verbal, sabe especificar que tipo de reforço está buscando e ainda assim emite comportamentos-problema.

Inúmeras adaptações posteriores refinaram e validaram os procedimentos propostos por Iwata et al. (1982/1994), instituindo-os como ferramenta segura na avaliação de problemas de comportamento e elaboração de intervenções baseadas na função.

Apesar das vantagens, há algumas limitações que precisam ser lembradas. Tradicionalmente, a Avaliação Funcional Experimental ocorre em ambiente controlado, por meio da aplicação de condições experimentais em sessões que variam entre cinco e 15 minutos; muitas vezes, o ambiente controlado não simula as condições necessárias do ambiente natural para que o comportamento inadequado ocorra e pode ser inviável quando se tem pouco tempo disponível. Também requer que um profissional com conhecimentos em Avaliação Funcional Experimental conduza as aplicações (Bloom et al., 2011). Em cada sessão, várias instâncias do comportamento inadequado tendem a aparecer e podem ocorrer em maior frequência do que no ambiente natural, pois produzem reforçadores específicos que podem aumentar a probabilidade da resposta ocorrer novamente. A exposição repetida às situações que ocasionam e reforçam problemas de comportamento pode oferecer risco ao sujeito.

Como pode ser visto anteriormente, em função de ser altamente controlada, a Avaliação Funcional Experimental torna-se difícil de aplicar em ambiente natural (Bloom et al., 2011). Para tentar minimizar tais dificuldades, Sigafos e Sagers (1995) realizaram a adaptação dos procedimentos de Avaliação Funcional Experimental para Análise Funcional em Tentativas Discretas.

Sigafos e Sagers (1995) realizaram avaliação de dois garotos de 10 e 12 anos com autismo, que exibiam comportamentos agressivos em alta frequência, e comumente causavam danos aos colegas de sala e equipe pedagógica. Os procedimentos consistiram de várias tentativas realizadas em meio às atividades em sala de aula ao longo de cinco dias, conduzidas pelos professores. Realizaram a definição operacional do comportamento agressivo, e os registros da ocorrência de tais comportamentos foram feitos tentativa a tentativa. Cada tentativa tinha um segmento teste com duração de um minuto, para o qual a OM estava presente (os reforços não estavam disponíveis), seguido de um segmento controle, em que os

reforços estavam disponíveis continuamente. Os segmentos eram aplicados um imediatamente após o outro e se encerravam assim que o comportamento-alvo ocorresse. Foram aplicadas as condições de Atenção, Demanda (nomeada como Tarefa) e Tangível. A condição Sozinho não foi avaliada porque o comportamento-alvo só ocorria na presença de terceiros. Ao longo do dia, de acordo com as atividades rotineiramente realizadas pelos alunos, as condições foram sendo aplicadas. Por exemplo, tentativas da condição tangível eram mais frequentemente aplicadas durante o horário do lanche, para condição Demanda os alunos deveriam estar trabalhando em atividades pedagógicas, e a condição de Atenção era conduzida quando o professor interagiu diretamente com o aluno. Foram aplicadas 20 tentativas por condição. Um dos participantes apresentou o comportamento-alvo em maior frequência no segmento teste da condição de Atenção, e o outro durante o segmento teste da condição Tangível, e portanto, as funções de seus repertórios agressivos eram produzir reforço positivo por meio de atenção e acesso a objetos preferidos.

Sigafoos e Sagers (1995) discutiram seus resultados afirmando que os procedimentos propostos foram eficientes em isolar as variáveis que controlavam tais comportamentos e pareceram bastante adequados ao contexto aplicado, como uma sala de aula. Justificaram a importância de tais procedimentos haja vista que comportamentos agressivos são frequentes em ambiente natural, e professores podem ser aliados no desenvolvimento de estratégias de intervenção que favoreçam a redução de comportamentos indesejáveis. Eles sinalizaram ainda algumas vantagens da adaptação dos procedimentos tradicionais para o de Tentativas Discretas, tais como a redução do tempo e da quantidade de trabalho necessárias para sua realização, redução do número de exposições a contingências que evocam problemas de comportamento, e facilidade na incorporação de tal avaliação na rotina educacional, o que pode aumentar a validade ecológica¹ dessa metodologia. Embora os autores tenham apontado limitações pelo número de participantes e funções dos comportamentos, além de não terem sido descritas as intervenções subsequentes, eles informaram que tal metodologia se mostrou eficiente em determinar a função dos comportamentos e orientar intervenções de mudança de comportamento, e que estudos adicionais sobre tal variação deveriam ampliar a validade de tais procedimentos.

Na mesma direção, Bloom, Iwata, Fritz, Roscoe, e Carreau, (2011) realizaram a adaptação dos procedimentos de Tentativas Discretas de Sigafoos e Sagers (1995) para Análise Funcional Baseada em Tentativas (*Trial-based Functional Analysis – TBFA*), e

¹ Termo utilizado pelos autores para se referir à extensão em que as conclusões de determinado estudo podem ser generalizadas para ambientes e situações em que o fenômeno estudado ocorreria naturalmente.

compararam os resultados dos procedimentos de Avaliação Funcional Experimental tradicionais e Análise Funcional Baseada em Tentativas. No estudo de Sigafos e Sagers (1995), as sessões de dois minutos foram introduzidas entre as atividades rotineiras de sala de aula, na tentativa de verificar a função de um comportamento inadequado. No estudo de Bloom e colaboradores, além da introdução no contexto da sala, o tempo de cada sessão foi adaptado para seis minutos, com três segmentos de dois minutos cada (controle – teste – controle), de modo a intercalar as condições da sessão de controle com uma sessão de teste para verificar em qual ordem a apresentação dos segmentos seria mais eficiente. Cada condição (Atenção, Tangível, Demanda, Sozinho) foi reproduzida 20 vezes, totalizando 80 sessões válidas². Eles avaliaram 10 sujeitos com diferentes tipos de problemas de desenvolvimento, todos indicados por apresentarem problemas de comportamento. Primeiramente, as TBFA foram aplicadas na sala dos alunos e em seguida a Avaliação Funcional Experimental foi conduzida numa sala à parte, especialmente preparada para a avaliação. Ambas as avaliações foram aplicadas por alunos de Psicologia treinados, de modo a garantir fidelidade dos procedimentos. Ao final da coleta, os dados foram transformados em gráficos e apresentados a uma equipe de 10 alunos, cientes do objetivo do estudo, de modo a calcularem confiabilidade, e alcançarem consenso sobre a função dos comportamentos determinada em cada avaliação. Os resultados indicaram que houve correspondência nos resultados de ambas as avaliações para seis dos 10 participantes, e correspondência parcial para um dos 10. Os autores discutiram que embora não tenha ocorrido correspondência total entre ambas as avaliações, a TBFA pode ser uma alternativa viável de avaliação para ser conduzida em ambiente natural, sobretudo quando não é possível realizar Avaliação Funcional Experimental. As limitações deste estudo indicaram que possivelmente os casos de não correspondência sejam em função de uma exposição limitada à OM (2 minutos no segmento teste) e/ou à exposição limitada à consequência específica, que era administrada apenas uma vez a cada tentativa na TBFA, ao contrário da Avaliação Funcional Experimental. Outra colocação relevante é que pelas características da TBFA mencionadas anteriormente, aliadas à possível intermitência do reforçamento para os sujeitos, a TBFA possui maior controle pelo antecedente do que pelo evento consequente. Os autores ainda apontaram que para a realização da avaliação em sala, é necessária a suspensão de possíveis estratégias de intervenção de modificação de comportamento, pela possibilidade de viés nos resultados, bem

² Sessões em que nenhum evento não programado interferisse na execução do procedimento. Por exemplo, o aluno sair da sala, outro aluno interferir no procedimento, o professor emitir algum comportamento não programado, etc.

como a presença de profissionais treinados para identificar os melhores momentos para aplicação das avaliações, como por exemplo, os próprios professores. Embora este estudo seja uma tentativa inicial de aplicação deste tipo de procedimento em sala de aula, os resultados mostraram-se favoráveis pela facilidade de adaptação ao contexto escolar e por poder avaliar as variáveis controladoras de comportamento no ambiente natural. Também indicaram melhor aproveitamento para a aplicação dos segmentos na ordem controle-teste, dispensando o uso de um terceiro segmento, reduzindo o tempo da tentativa para quatro minutos ao invés de seis.

Seguindo as indicações de Bloom et al. (2011), Jensen (2011) buscou avaliar a habilidade de professores de Educação Infantil em realizar TBFA e programar intervenções a partir dos dados das avaliações de três alunos com atraso no desenvolvimento. A autora fez adaptações nos procedimentos, reduzindo pela metade a quantidade de tentativas por condição (de 20 para 10, totalizando 40 sessões), bem como a quantidade de segmentos na ordem controle – teste, totalizando quatro minutos. Seus dados sugerem que educadores podem tanto realizar eficientemente esse método de avaliação quanto intervir eficazmente para reduzir os comportamentos problemáticos. Ela sugeriu ainda que outras replicações, para além de professores conduzindo as sessões, com o uso de participantes em diferentes faixas etárias, bem como realização de intervenções baseadas na função do comportamento fossem feitas para que essa ferramenta possa ser utilizada amplamente em contextos educacionais.

Além da programação de contingências de ensino, o professor também precisa manejar comportamentos de maneira mais ampla, incluindo comportamentos inadequados, de indisciplina, não seguimento de regras, etc. Para isso, ele precisa saber identificar as contingências em operação que determinam as interações em sala, incluindo seu próprio comportamento. Para Gioia e Fonai (2007), a formação do educador depende de uma análise de contingências para identificar que variáveis operam sobre seu comportamento, bem como uma programação de contingências adequadas para mudá-lo. É possível ainda instalar e ampliar o repertório do professor para manejo de comportamentos inadequados a partir de treinamentos e formação continuada.

A literatura internacional em Avaliação Funcional Experimental traz exemplos de treinamentos para outros profissionais conduzirem as avaliações (Iwata, 2000), dentre eles, os professores (Erbas et al., 2006; Moore et al., 2002), mostrando que estes podem ser eficientes tanto na condução quanto na intervenção sobre problemas de comportamento (LaRue et al., 2010; Lambert, Bloom, & Irvin, 2012) e apontam algumas vantagens do uso de TBFA em comparação com a Avaliação Funcional Experimental tradicional: ela é mais simples e

econômica em tempo e custos, sendo viável ser conduzida por professores e útil em vários contextos; ela possibilita ao educador desenvolver repertórios relevantes sem a necessidade de investir continuamente em cursos de aprimoramento, viabilizando o investimento de seu tempo fora do ambiente de sala para outras atividades; ela também possibilita o desenvolvimento de intervenções mais eficientes e rápidas, baseadas na função do comportamento e no uso de reforçamento. A TBFA também pode ser utilizada com alunos regulares e beneficiaria a educação como um todo (Jensen, 2011; Moore et. al., 2002).

Outros estudos, ainda, têm demonstrado a eficiência de diferentes tipos de treinamento sobre o repertório docente para conduzir tal avaliação em sala. Por exemplo, Erbas et al. (2006) utilizaram delineamento de sondagens múltiplas entre sujeitos para avaliar os efeitos do treinamento de professores para aplicar a Avaliação Funcional Experimental em alunos com problemas de desenvolvimento, medindo especificamente o comportamento de aplicação do professor. Após treinos estruturados, seis professores aplicaram os procedimentos e alguns comportamentos-alvo foram medidos por meio de um roteiro. Eles iniciaram o procedimento em Linha de Base, medida simultaneamente para todos após a leitura dos artigos de Iwata et al. (1982/1994) traduzidos para o idioma turco. Em seguida, os professores passaram por treinamento em duplas. O treinamento foi dividido em três fases: a fase de treino inicial introduziu materiais didáticos para leitura, seguido de uma palestra sobre o tema. Também apresentaram vídeos das condições experimentais com a simulação das aplicações, e ao final, os professores responderam a um questionário com 20 perguntas, baseado em Iwata et al. (2000). Na segunda fase do treinamento, foram realizadas reuniões para realização da definição operacional dos problemas de comportamento, os professores também receberam um roteiro para realizar entrevistas com os pais dos alunos participantes e um segundo roteiro para realização de observação em sala de aula. Na terceira fase, após sessões de observação e entrevistas, foram discutidas as dificuldades dos professores na realização de cada etapa, e por fim, foram realizadas simulações de aplicação das condições experimentais seguidas de *feedback*. Os resultados mostraram que durante a Linha de Base, o desempenho dos professores foi bastante baixo (5% de acertos), e após treinamento o desempenho dos professores melhorou sensivelmente (87% de acertos), indicando que os professores adquiriram repertório para condução desse tipo de avaliação. Os autores discutiram ainda que houve maior dificuldade na condução da condição Demanda, possivelmente pela quantidade e complexidade dos passos ser maior que para as demais condições, e sugeriram que estudos subsequentes avaliassem o nível de dificuldades e variações das condições experimentais,

bem como verificassem se os professores cometeriam mais erros nas condições teste, especificamente na criação da OM e oferta contingente da consequência específica.

Kunnavatana, Bloom, Samaha e Dayton (2013a) treinaram quatro professoras de educação especial de uma escola rural a aplicar TBFA em alunos indicados por problemas de comportamento por meio de *workshop* realizado em horário de trabalho. Iniciaram os procedimentos pedindo que as professoras lessem o artigo de Bloom et al. (2011) e, em seguida, respondessem a uma atividade de registro de TBFA e identificação da função de comportamentos a partir de gráficos. Em seguida, iniciaram Linha de Base aplicando as condições experimentais em sala de aula. Nem todas as professoras tinham um aluno apresentando problemas de comportamento quando o estudo se desenvolveu e, em função disso, foram orientadas a selecionar um aluno e uma resposta específica, como por exemplo, levantar a mão ou bater com o pé na cadeira, de modo que pudessem realizar a avaliação. Após a Linha de Base, o treinamento foi realizado em duas fases. A primeira consistia de uma apresentação didática de cerca de uma hora, contendo princípios comportamentais básicos, introdução à metodologia de Avaliação Funcional, e uma explicação lógica dos procedimentos de TBFA. Foram explicadas maneiras de introduzir as tentativas em meio às atividades de sala de aula. As professoras assistiram a vídeos de simulações de aplicação e foram ensinadas a fazer o registro dos comportamentos. A segunda fase consistiu de realização de *role-plays*. As professoras se dividiram em grupos junto com alunos de graduação treinados que agiriam como alunos. Todas tiveram a oportunidade de treinar a aplicação para cada condição experimental bem como fazer o registro dos comportamentos. Caso a professora errasse, o aluno deveria parar o *role-play* e dar *feedback* imediato. Ao final do treinamento, iniciou-se a fase de Pós-treino, em que as professoras trocavam de grupo e passavam por um processo de avaliação simulada. Novamente, elas aplicariam as condições experimentais com alunos de graduação diferentes, fariam o registro dos comportamentos e a identificação da função dos problemas de comportamento a partir de gráficos, desta vez sem *feedback*. Três meses após esta etapa, o pós-treino foi estendido à situação em sala de aula com alunos reais. Elas selecionaram um aluno e um comportamento-alvo, não necessariamente um comportamento-problema, e conduziram as tentativas em sala.

Os pesquisadores estiveram presentes durante a aplicação e, em caso de erro, a tentativa era encerrada e ofereciam *feedback* corretivo. Uma nova tentativa deveria ser aplicada, de modo que fossem realizadas com 100% de fidelidade. Os resultados indicaram que houve melhora no repertório de aplicação das condições experimentais de modo geral.

Para a primeira participante, a porcentagem de acertos na Linha de Base foi de 40% para três condições e 83% para a condição Sozinho. Na primeira tentativa do Pós-treino ela acertou 100% de três condições, exceto a de Atenção. Após uma segunda tentativa, seu desempenho foi de 83%. A segunda participante apresentou desempenho abaixo de 75% em Linha de Base e, no Pós-treino, conduziu três condições em 100%, exceto a condição de Atenção, que precisou de *feedback* no início da aplicação das tentativas. O desempenho da terceira participante em Linha de Base foi acima de 50% exceto para a condição Sozinho, que foi abaixo de 40%. No Pós-treino, ela atingiu 100% em três condições experimentais e necessitou de *feedback* na aplicação da condição de Atenção. A quarta participante conduziu todas as tentativas com fidelidade muito baixa (abaixo de 25%) em Linha de Base e, após treinamento, conduziu corretamente 100% das tentativas da condição Sozinho, tendo precisado de *feedback* e nova tentativa nas demais condições antes de alcançar 100%. Para as aplicações em sala de aula, todas atingiram 100% de fidelidade nos procedimentos, porém precisaram de *feedback* corretivo para os erros. Também avaliaram a habilidade de fazer o registro e identificar a função dos comportamentos. Em Linha de Base, o desempenho de três professoras foi de 90%, e de uma delas de 68%. Após treinamento, o desempenho de três professoras melhorou para 100% e para uma se manteve em 90%. Para determinação da função do comportamento, o desempenho de duas professoras caiu de 100% em Linha de Base para 60% em situação de sala de aula. Para uma delas, o desempenho foi de 100% na Linha de Base e em sala de aula, e para outra melhorou de 80% em Linha de Base para 100% em sala.

Kunnavatana et al. (2013a) discutem que, de modo geral, após treinamento houve melhora nas habilidades de aplicação de TBFA das professoras, e que estas se mantiveram no período de três meses após treinamento. Afirmaram que seria possível que menos suporte nas aplicações em sala teria sido necessário se elas tivessem ocorrido imediatamente após o treinamento. Uma das limitações do estudo foi a ausência de aplicação de TBFA com aluno com problema de comportamento em Linha de Base, sugerindo que estudos posteriores o façam, bem como avaliar o quão bem as professoras são capazes de inserir as avaliações de TBFA em meio às atividades de sala de aula. Os autores ainda discutiram as variações nos desempenhos das participantes, sugerindo que sejam desenvolvidas medidas via testes escritos para acompanhamento da aquisição das habilidades. Em relação ao registro e interpretação de dados, os autores afirmaram que houve melhora apenas para uma das participantes, sendo que para outra o desempenho se manteve estável e para duas delas o desempenho piorou. Afirmaram que é possível que o modo como o treinamento de tais

habilidades foi desenvolvido não tenha instalado corretamente tais habilidades e sugerem que um modelo de tomada de decisão passo-a-passo seja utilizado em treinamento para favorecer a instalação de tais repertórios. Eles finalizam afirmando que, embora a TBFA seja uma adaptação para a rotina de sala de aula, é um procedimento muito pouco utilizado, porém treinamentos via *workshop* podem facilitar a aquisição de tais habilidades e a adesão a tal tipo de avaliação por parte de professores.

Kunnavatana et al. (2013b) realizaram treino piramidal, em que inicialmente dez coordenadores foram treinados em três etapas para aplicação de TBFA: apresentação didática, *role-play* seguido de *feedback* imediato, estação de teste com *feedback* atrasado. Os coordenadores também foram treinados a coletar, organizar em gráficos e analisar os dados das tentativas. Eram cinco estações de teste, uma para cada condição experimental e uma quinta para a análise e interpretação de dados. A cada estação, eles recebiam duas folhas de registro, uma para calcular as porcentagens dos comportamentos-alvo e outra para interpretar os dados dos gráficos. Após treinamento, eles treinaram cinco professores de educação especial. Os professores iniciaram os procedimentos a partir da leitura de Bloom et al. (2011), em seguida, receberam duas folhas de registro para preencher. A Linha de Base foi coletada por meio da condução das tentativas de TBFA em sala de aula com um aluno por professor, e também era feito o registro dos comportamentos. Nem todos os professores tinham alunos que se engajavam em problemas de comportamento. Nesse caso, o professor selecionava um comportamento-alvo a ser avaliado. Observadores coletavam dados sobre como as TBFA estavam sendo conduzidas sem dar *feedback*. Após Linha de Base, os professores passaram por treinamento, idêntico ao dos coordenadores, exceto pelo fato que 28 professores do distrito rural foram treinados, mas apenas cinco aceitaram participar da pesquisa. Na fase do *role-play*, os professores conduziam as tentativas com um aluno de graduação treinado, enquanto os coordenadores davam suporte aos outros professores. Após treinamento, dois dos professores indicaram que possuíam alunos com problemas de comportamento e conduziram avaliações em sala de aula, supervisionadas pelos respectivos coordenadores. Além da aplicação, os professores também fizeram o registro, análise e interpretação dos dados. Os resultados foram analisados em duas etapas. Inicialmente foi avaliado o desempenho das professoras na condução das tentativas, e em seguida, as habilidades de registro, análise e interpretação de dados. Em Linha de Base, o desempenho das professoras variou entre 0 e 71%. O desempenho das professoras melhorou depois do treinamento, e ainda assim, quatro delas necessitaram de *feedback* até alcançarem 100% de fidelidade. Em relação às tentativas

em sala de aula, ambas as professoras conseguiram conduzir as TBFA's com fidelidade acima de 80%, e em 100% dos casos de erro, os coordenadores foram capazes de oferecer *feedback*. Os dados quanto ao registro de dados indicaram que três das cinco professoras tiveram desempenho em Linha de Base acima de 90%, uma delas acima de 60% e outra não conseguiu finalizar a coleta nesta fase. Após treinamento, os desempenhos de duas delas decaiu para 88%, e uma se manteve estável, a quarta melhorou de 60% para 94% e a quinta participante obteve 100% de desempenho. Para a interpretação dos dados e determinação da função dos comportamentos, durante Linha de base, o desempenho foi de 100% para a primeira participante, 80% para a terceira e quarta participantes e para a quinta o desempenho foi de 60%. Após treino, a primeira participante continuou com 100%, a segunda se manteve com 80%, a terceira atingiu 100% e a quarta com 80%. A principal dificuldade de interpretação dos gráficos foi diante da condição Sozinho, ou quando era impossível identificar a função.

De modo geral, Kunnavatana et al. (2013b) afirmaram que o treino piramidal foi eficiente em instalar as habilidades necessárias aos coordenadores para treinar e dar suporte contínuo aos professores, e aos professores para conduzir as tentativas, analisar e interpretar os dados. Eles apontaram que uma das limitações do estudo foi o uso de delineamento de sujeito único, o que dificulta a generalização dos achados. Também apontaram para a necessidade de maior atenção às habilidades de registrar, analisar e interpretar os dados, altamente relevantes para a determinação da função do comportamento. Eles ainda discutiram que determinados tipos de erros podem ser mais graves do que outros, como por exemplo, um erro cometido pela emissão (dar atenção não contingente durante o segmento teste da condição de atenção) em relação a um erro pela não emissão (não oferecer atenção contingente ao comportamento-problema no segmento teste da condição de atenção). Nesse caso, estudos futuros poderiam avaliar em que medida determinados erros influenciariam os resultados das avaliações. Eles também comentaram sobre a coleta de linha de base e pós-treino, que foram feitas em condições diferentes (em sala e simulado), o que dificulta a interpretação dos dados. Porém, a simulação do pós-treino permitiu que uma gama ampla de problemas de comportamento fosse avaliada, enquanto que se o pós-treino fosse em sala, deveriam ser feitas exposições de vários alunos para os comportamentos apresentados. Isso mostra que avaliações de desempenho via *role-play* podem ser bastante eficientes e econômicas. Outro aspecto relevante foi a possibilidade de suporte dos coordenadores durante a aplicação. Embora apenas duas professoras tenham realizado pós-treino em sala de aula, os dados indicam que elas aplicaram os procedimentos com fidelidade elevada, e o suporte dos

coordenadores foi suficiente para que conseguissem determinar a função dos comportamentos. Estudos posteriores poderiam demonstrar se o suporte dos coordenadores afeta o desempenho dos professores em sondas de generalização.

De modo geral, tais estudos indicaram que diferentes tipos de treinamento são eficientes em instalar os repertórios básicos para condução de TBFA com boa fidelidade, porém, as informações apontam somente para o fato de professores serem bons aplicadores, sendo que há raras indicações sobre o nível de autonomia com que tais profissionais são capazes de realizar tal avaliação na ausência de um analista do comportamento treinado.

A literatura brasileira em Avaliação Funcional aponta que tal avaliação é bastante utilizada em ambiente clínico, de modo a orientar intervenções baseadas na função do comportamento, sobretudo para pessoas com desenvolvimento atípico. Já em contexto educacional, Freitas e Mendes (2008) utilizaram Análise Funcional Experimental conduzida por alunos de Psicologia como instrumento para o trabalho colaborativo. Alguns estudos nacionais com o treinamento de professores para realizar Análise Funcional Descritiva têm apontado que é possível instalar tais repertórios com sucesso.

Almeida e Pereira (2011) elaboraram um treinamento a partir da proposta de Iwata et al. (2000), cujo objetivo era ensinar três professoras de Educação Infantil a realizar uma parte da Avaliação Funcional, a Análise Funcional Descritiva em situação simulada (vídeos). Para isso, realizaram entrevista inicial para obter descrições dos problemas de comportamento dos alunos, seguida de sessões de observação em sala de aula. O procedimento se deu em três fases: Pré-treino, Ensino e Pós-treino. No Pré-treino, as professoras deveriam assistir a vídeos e fazer os registros referentes às cenas apresentadas a cada 30 segundos de vídeo. Na fase de Ensino, participaram de uma aula introdutória sobre conceitos em Análise do Comportamento a serem utilizados no procedimento e, em seguida, responderam a um questionário sobre a aula e realizaram novos registros. A fase de Ensino era composta por seis fases, sendo que uma delas consistia de procedimento de Remoção Gradual de Informações, ou seja, as professoras tiveram contato com a folha de registros preenchida integralmente, e a cada vídeo, parte das informações que deveriam descrever a contingência era removida, de modo que elas pudessem preencher, até que ao final, elas preenchessem os registros por completo de todos os vídeos. O Pós-treino era exatamente igual ao Pré-treino. Os resultados gerais indicaram que na fase de Pré-treino as participantes não identificaram a função dos comportamentos, e no Pós-treino houve melhora significativa, sendo que as participantes foram capazes de identificar a maioria das funções dos comportamentos apresentados nos vídeos, bem como

realizar o registro dos vídeos de maneira adequada, corroborando os dados de Iwata et al. (2000).

Nessa mesma linha, Cerqueira (2009) ensinou professores a realizarem Análise Funcional Descritiva. Embora os procedimentos adotados sejam semelhantes aos de Almeida e Pereira (2011), a autora se utilizou de cenários que continham descrição por escrito de contingência envolvendo um problema de comportamento ao invés de vídeos. Assim como Almeida e Pereira (2011), as professoras também obtiveram melhoras quanto à identificação da função dos problemas de comportamento dos cenários, sendo que em Linha de Base cada uma acertou duas questões e meia entre seis questões, e no Pós-treino todas acertaram as seis questões envolvendo a identificação da função dos problemas de comportamento dos cenários. Estes estudos trazem resultados promissores que indicam que após treinamento, outros profissionais sem conhecimento prévio sobre análise de contingências podem realizar Análise Funcional Descritiva e identificar possíveis funções de comportamentos-problema. Em ambos, no entanto, os professores não foram ensinados a aplicar Análise Funcional Experimental em sala de aula.

Já Fornazari, Kienen, Todayozzi, Ribeiro e Rosseto (2012) treinaram quatro professores a realizar Análise Funcional Descritiva e compreensão de intervenção com Reforçamento Diferencial de Comportamentos Alternativos (DRA) por meio de um programa informatizado. Os participantes passaram pelo treinamento em duas etapas, sendo a primeira um treinamento em princípios comportamentais básicos e a segunda, treinamento em análise Funcional Descritiva e DRA. O programa fornecia os conceitos e a descrição de uma situação cotidiana sobre o assunto. O software iniciava com o nome de um conceito, seguido de uma opção “OK”, após clicar nessa opção, aparecia a definição de tal conceito com um botão “OK”, e por último, após clicar na opção “OK”, aparecia um exemplo cotidiano que ilustrava o conceito. Eram dados três exemplos, e o participante deveria escolher “Verdadeiro” ou “Falso” para cada exemplo. Caso o participante errasse, aparecia uma tela de *feedback* explicando o erro. Para cada conceito eram realizados seis exercícios. Na fase de Testes, as únicas diferenças consistiam da não apresentação de *feedback* e redução dos exercícios pela metade (três situações). O procedimento se deu em quatro fases. Na fase 1 as professoras responderam ao protocolo de avaliação, que buscou avaliar o repertório de entrada antes da capacitação. A fase 2 era a capacitação informatizada descrita acima, a fase 3 consistia da reaplicação do protocolo de avaliação e na fase 4 as professoras responderam a um questionário de satisfação em relação à capacitação. Os resultados indicaram que as

professoras acertaram a maioria dos exemplos referentes aos conceitos trabalhados, necessitando de poucas oportunidades para correção. Também foram capazes de realizar Análise Funcional Descritiva presente na reaplicação do protocolo de avaliação, indicando que o método informatizado pode ser uma ferramenta útil no treinamento deste tipo de habilidade.

Embora no âmbito internacional pesquisas desse tipo sejam abundantes, no Brasil, os estudos mencionados acima foram os primeiros passos para as pesquisas que treinam professores a identificar a função de problemas de comportamento que poderiam, eventualmente, ser usadas em sala de aula por meio de Análise Funcional. Na literatura nacional, não foi possível encontrar nenhum trabalho publicado sobre professores treinados a aplicar Análise Funcional Experimental em sala de aula, tampouco procedimentos adaptados, como a TBFA. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de um programa de treinamento docente para aplicação de Análise Funcional Baseada em Tentativas para identificação das contingências que mantém comportamentos inadequados em contexto escolar. Especificamente, os objetivos deste trabalho foram treinar uma professora i) a realizar descrição de contingências envolvendo problemas de comportamento e ii) a conduzir as tentativas das condições experimentais da TBFA selecionadas para avaliação em sala de aula.

MÉTODO

Local e Participantes

O estudo foi realizado em uma escola estadual da periferia de um município do interior paulista, na Sala de Recursos de Deficiência Intelectual. Importante ressaltar que, diferentemente da legislação do MEC (Ministério da Educação e Cultura) em relação às Salas de Recursos Multifuncionais, onde alunos com variados tipos de deficiências recebem atendimento educacional especializado, a legislação do Estado de São Paulo separa as Salas de Recursos de acordo com o tipo de deficiência. Desse modo, as Salas de Recursos se organizam para Deficiência Intelectual (que também atende Deficiência Física e Transtorno do Espectro do Autismo - TEA), Deficiência Visual e Deficiência Auditiva (Resolução SEE 61/2014). A escolha do referido ambiente se deu pela possibilidade de avaliar comportamentos em ambiente natural, porém mais restrito, dada a quantidade reduzida de alunos em cada turma, e conseqüentemente pela possibilidade de maior controle das variáveis manipuladas durante o estudo. A sala era mobiliada com dois conjuntos de mesas, sendo um redondo e um em forma retangular, localizados respectivamente à frente e ao fundo da sala.

Durante as aplicações, os participantes se sentavam em um dos conjuntos de mesa, e a pesquisadora se sentava no segundo conjunto com a câmera, cronômetro e folha de registro.

Participou deste estudo uma professora de Sala de Recursos de 38 anos, graduada em Pedagogia, pós-graduada em Psicopedagogia, tinha 15 anos de carreira, sendo especificamente cinco anos atuando em Sala de Recursos e não tinha conhecimento sobre Análise Funcional. Ela conduziu a avaliação funcional com uma aluna que havia sido encaminhada para Sala de Recursos por apresentar grande dificuldade em leitura e escrita, dificultando o acompanhamento do trabalho desenvolvido em Sala Regular e exibia comportamentos inadequados em alta frequência.

Os comportamentos-alvo da menina foram indicados pela professora como desafiadores. Esses comportamentos formavam mais de uma classe, com grande variedade de respostas, descritas por ela como reclamar das atividades em tom manhoso ou irritado, dizer que não sabe ou não quer fazer a atividade proposta, fazer perguntas incoerentes em relação à atividade, interromper a atividade que o colega executava por meio de conversa ou discussão em tom de voz agressivo, discutir com a professora ou colegas em tom de voz aumentado, bater com as mãos sobre a mesa, jogar o material sobre a mesa.

Materiais

Conforme indicações da professora na avaliação inicial, foram selecionados materiais e atividades correlacionados à ocorrência dos problemas de comportamento. Foram utilizados materiais originalmente disponíveis na Sala de Recursos para a composição da TBFA, tais como cadernos contendo a programação dos exercícios de leitura, cálculo e escrita, jogos de competição como Banco Imobiliário, Uno, Stop, Pega Varetas, Quebra-cabeças e Charada. Também foram utilizados cronômetro, câmera filmadora digital, computador, impressora, lápis, caneta e papéis.

Os materiais utilizados para treinamento da professora foram adaptados e traduzidos de Bloom et al. (2011) e Bloom et al. (2013). A adaptação do material envolveu a tradução de *slides* com instruções sobre as características de cada condição experimental, bem como a organização de material instrucional (Anexo I) e folha de registro (Anexo II). Originalmente, o material instrucional, em forma de apostila, continha as descrições topográficas dos comportamentos que a professora deveria emitir para cada uma das quatro condições experimentais, a saber, Atenção, Demanda, Tangível e Sozinho. Após o início dos

procedimentos de avaliação inicial e observação em Sala de Recursos, a pesquisadora incluiu duas novas descrições de condições adaptadas: Atenção Dividida (Fahmie, Iwata, Harper, & Querim, 2013) e Mando (Bowman, Fisher, Thompson, & Piazza, 1997). Houve adaptações no vocabulário técnico, bem como a substituição dos exemplos científicos originais por situações retiradas do cotidiano escolar para facilitar a compreensão da professora. Também foram gravados vídeos simulando a aplicação das tentativas das condições experimentais para serem utilizados como modelos de aplicação no treinamento.

Delineamento Experimental

Este trabalho utilizou delineamento de sujeito único do tipo A-B para medir o repertório da professora antes e após treinamento. Este tipo de delineamento é frequentemente utilizado tanto em contexto clínico quanto aplicado, como é o caso do presente trabalho. Tal delineamento visa avaliar os efeitos da introdução da variável independente sobre o repertório da professora para aplicar as condições experimentais. Nesse caso, a variável independente é o “pacote de treinamento” e a variável dependente é composta por habilidades específicas que a professora devia exibir segundo cada condição experimental aplicada. Para avaliar adequadamente os efeitos da variável independente, fez-se o registro dos comportamentos da professora em Linha de Base e introduziu-se a manipulação durante o treinamento. Uma mudança no repertório da professora, por meio da quantidade de acertos na condução dos segmentos Controle e Teste de cada condição experimental indica a eficácia da manipulação (Cozby, 2003). Secundariamente, também foi utilizado delineamento de elementos múltiplos para que a professora conduzisse as Condições Experimentais. Cada uma previa que ela introduzisse uma variável independente diferente no segmento de teste segundo a função do problema de comportamento exibido pela aluna que se pretendia verificar. Antes do treinamento, a professora deveria emitir tais comportamentos em baixa frequência e após treinamento ela deveria ser capaz de conduzir o segmento controle pelo tempo de dois minutos mantendo determinados estímulos disponíveis no ambiente, e no segmento teste, ela deveria ser capaz de suspender o acesso a determinados estímulos (SR+) ou introduzir estímulos aversivos (SR-) pelo tempo de dois minutos. Tendo o comportamento-alvo ocorrido, ela deveria ser capaz de apresentar a consequência específica de modo contingente. Caso o comportamento-alvo não ocorresse, ela deveria ser capaz de aguardar o tempo de dois minutos e encerrar o segmento sem oferecer a consequência específica. Nesse caso, para a

condição de Atenção, a manipulação da variável independente se deu pela remoção do acesso a atenção; nas condições de Demanda e Mando, introduziu-se estimulação aversiva (pedido para fazer uma atividade aversiva, mudança das regras do jogo). A variável dependente, neste caso, foi o comportamento-alvo da aluna (Velasco, Mijares, & Tomanari, 2010).

Procedimentos

1. *Avaliação Inicial*

Foi feita uma reunião com duração de cerca de uma hora com a professora para conhecer os portfólios da aluna, verificar se sua frequência nas aulas era regular, coletar relatos da professora quanto à topografia dos comportamentos-alvo para realizar a definição operacional dos problemas comportamentais e em que momentos ou atividades tais comportamentos ocorriam.

Nesta reunião, a professora respondeu a uma avaliação inicial em forma de questionário (Anexo III), que continha 10 perguntas de múltipla escolha com quatro opções de resposta sobre os temas a serem tratados durante o treinamento, tais como, comportamento, contingência e operação motivacional. As questões foram formuladas utilizando vocabulário próprio do cotidiano escolar, de modo que fosse possível avaliar seu conhecimento evitando as dificuldades provenientes do vocabulário técnico utilizado pela Análise do Comportamento e ignorado pela profissional. Em meio às perguntas, havia a descrição de contingência de dois casos fictícios que serviram de base para algumas das respostas aos questionários, e tinham como complemento quatro questões abertas, de modo a investigar se a professora estabelecia algum tipo de relação entre os eventos citados e levantaria uma possível função dos comportamentos descritos.

Após o levantamento inicial de informações, a pesquisadora permaneceu na Sala de Recursos acompanhando as atividades da turma da referida aluna por duas sessões de 50 minutos para habituação e checagem dos comportamentos descritos pela professora. Não foi feita nenhuma pontuação ou instrução quanto aos comportamentos da professora ou da aluna, apenas a observação da interação em aula. Na primeira sessão, a pesquisadora observou que tipos de atividades eram propostas, e dentre as atividades indicadas pela professora quais a aluna apresentava maior dificuldade e apresentava os comportamentos-alvo. Na segunda sessão, além de observação, foi introduzida a câmera para habituação dos alunos. A observação *in loco* serviu para confirmar as descrições trazidas pela professora e colaboraram

para o refinamento da definição operacional do que a professora chamou de comportamentos desafiadores.

A professora informou que os problemas de comportamento ocorriam em alta frequência quando a aluna participava das aulas junto a outros colegas, porém, a frequência dos comportamentos-alvo em interação apenas com ela era bastante reduzida. As situações indicadas pela professora como evocadoras dos comportamentos problema foram: (i) nas atividades de língua portuguesa que exigiam leitura e escrita, especificamente quando era pedido que a aluna lesse algum texto com nível de dificuldade moderado ou alto em relação a seu repertório de leitura, (ii) nas atividades de correção de escrita ou ditado, quando a professora pedia que ela apagasse o erro e corrigisse o que estava escrito, (iii) nas atividades de cálculo, em que a aluna deveria ler e interpretar um problema antes de resolvê-lo, especificamente quando a professora pedia que a aluna o fizesse, (iv) na correção dos problemas em que ela havia cometido erros de cálculo, em que a professora pedia que ela corrigisse a resposta, (v) nas situações em que a professora precisava focar em um dos colegas para uma explicação específica e a deixava por alguns minutos sem interação direta, (vi) nas atividades lúdicas, envolvendo competição entre pares, em que a dinâmica do jogo não a favorecia, ou ocorria alguma mudança repentina nas regras do jogo que ela discordasse, (vii) nas atividades lúdicas em grupo, em que a atividade fosse diferente da regra conhecida pela aluna.

Após o levantamento das contingências em que os problemas de comportamento ocorriam em maior frequência e intensidade, a pesquisadora organizou o material instrucional para entregar à professora.

2. *Pré-treino TBFA*

Após a avaliação inicial, em que foi verificado que a professora não possuía repertório para aplicação das condições experimentais, foram realizadas duas sessões de pré-treino, com duração de 50 minutos cada, em horário de trabalho na escola. Na primeira sessão, foram apresentadas as condições experimentais, por meio da leitura do material instrucional seguido da apresentação dos vídeos de simulação das condições para dar modelos de aplicação. A professora leu o material e discutiu dúvidas quanto à compreensão da aplicação das categorias junto à pesquisadora.

Na segunda sessão, a pesquisadora definiu junto à professora as características específicas das condições segundo as informações fornecidas na fase de avaliação inicial

(Anexo IV) e foram selecionados objetos e atividades de acordo com as condições a serem conduzidas. A descrição das situações em que os problemas de comportamento ocorriam indicaram a necessidade de avaliação pela aplicação de três condições, Atenção Dividida, Demanda e Mando.

Ainda na segunda sessão, os *role-plays* foram realizados de acordo com as condições selecionadas para aplicação, tendo sido utilizados alguns dos comportamentos listados, tais como dizer que não sabia fazer a atividade, negar-se a fazer a atividade, jogar o material sobre a mesa, discutir com a professora. Dois alunos da Sala de Recursos participaram da realização dos *role plays*, instruídos a emitirem os comportamentos selecionados e a professora se manteve como a aplicadora. Não havia sido estabelecido nenhum critério de encerramento ou avaliação de desempenho para os comportamentos da professora durante o *role-play*. Para cada condição foram feitas três simulações com um dos comportamentos-alvo ocorrendo, e uma sem ocorrência, sendo que a professora tinha conhecimento de quais foram os comportamentos selecionados para simulação.

3. *Linha de Base*

Optou-se por conduzir as sessões de linha de base após realização de pré-treino, pois o repertório necessário para aplicação das condições de TBFA não é trivial e, provavelmente, instruções do tipo “Agora, você irá aplicar o segmento controle e de teste da condição de mando” não evocariam nenhuma resposta esperada. Então, na linha de base, após contato com o material instrucional e *role-plays* no pré-treino, o repertório da professora foi avaliado por meio da aplicação das categorias experimentais selecionadas (Atenção Dividida, Demanda e Mando). A condição de Atenção Dividida buscou verificar se o comportamento se mantinha por reforço positivo sob a forma de atenção da professora, e nas condições de Demanda e de Mando buscou-se verificar, respectivamente, se o comportamento-alvo se mantinha por reforço negativo, sob a forma de fuga de demandas acadêmicas (realização de tarefa de alto grau de dificuldade e correção de atividades) e fuga de situação aversiva na forma de mudanças de regras em jogos lúdicos. As condições foram aplicadas segundo as características específicas elaboradas na fase anterior e gravadas em vídeo. No início de cada sessão, a professora apresentava à pesquisadora quais atividades seriam desenvolvidas naquele dia, indicando quais eram percebidas como potenciais para a ocorrência dos comportamentos-alvo, e eram decididas em conjunto quais seriam utilizadas para aplicação

das condições. Em seguida, a professora recebia o grupo de alunos em sala para iniciar as atividades.

De modo geral, as tentativas de Atenção Dividida eram realizadas no início das aulas, quando a professora interagiu com os alunos e perguntava sobre como havia sido o dia de cada um e o que haviam feito em Sala Regular, bem como momentos como realização de atividades neutras (desenho, atividades de caça-palavras, contagem de dinheiro ou resolução de problemas), em que ela poderia se dirigir aos colegas e deixar a aluna em privação de atenção. As tentativas de Demanda eram intercaladas com Atenção Dividida ou Mando, e ocorriam com maior frequência durante atividades que envolviam cálculo, leitura e escrita, especialmente correção de exercícios. A condição de Mando era aplicada quando a professora propunha jogos lúdicos, e havia a oportunidade de discutirem regras e cooperar como grupo. Em cada tentativa, a professora indicava que iria iniciar determinada condição e a pesquisadora marcava a contagem do tempo, sinalizando o final de cada segmento com o clique de uma caneta.

As avaliações foram realizadas em cinco dias, seguindo a sugestão de Bloom et al. (2011) de não se aplicarem mais do que duas tentativas seguidas da mesma condição. Para cada condição, a professora aplicou os segmentos controle e teste, nessa sequência, com duração máxima de dois minutos cada ou até que um comportamento-alvo ocorresse. No segmento controle, ela deveria manter os reforços disponíveis no ambiente, e após dois minutos, tinha início o segmento de teste, em que o reforço específico para cada categoria era suspenso, gerando uma possível Operação Motivacional (privação do reforço ou estimulação aversiva) para o comportamento inadequado da aluna. Caso a menina se engajasse em um dos comportamentos-alvo no segmento controle, mesmo antes do período de 2 minutos ter se completado, nenhuma consequência deveria ser oferecida e o segmento seria encerrado, iniciando imediatamente o segmento teste. Caso o comportamento ocorresse no segmento teste, a professora deveria oferecer a consequência específica e a tentativa se encerrava. Se o comportamento não ocorresse, dever-se-iam aguardar os dois minutos para cada segmento e encerrar a tentativa. Dessa forma, em cada condição, ocorreriam, no máximo, dois episódios de um dos comportamentos-alvo.

Para a condição de Atenção, as informações fornecidas pela professora e coletadas durante as sessões de observação iniciais indicaram a necessidade de adaptação do segmento teste, de modo que a atenção continuasse sendo oferecida aos colegas enquanto a menina era mantida em privação, semelhante ao trabalho de Fahmie et al. (2013). No presente estudo

optou-se pela utilização da Atenção Dividida, porém, ao invés de se utilizar da interação da professora com um terceiro adulto, tomou a interação professor-aluno: no segmento controle, a professora deveria interagir por dois minutos, mantendo contato visual, conversando e/ou tocando brevemente a aluna. Ao final dos dois minutos, ela deveria sinalizar para a aluna (“vou explicar para o colega”, “vou conferir a atividade do colega”) e virar-se, interrompendo a conversa e o contato visual, mas mantendo a interação com os outros alunos da turma. Caso o problema de comportamento acontecesse, ela deveria retornar sua atenção, sob a forma de comentário (“por que você fez isso?”, “não faça isso, não é legal”, “qual é o problema?”) e também retomar contato visual.

Na condição de Demanda, a professora informou que as atividades em que os problemas de comportamento ocorriam com maior frequência eram atividades de leitura e escrita. Durante as primeiras sessões de habituação, a pesquisadora verificou que a apresentação da demanda para realização das tarefas mais complexas de leitura e escrita, bem como exercícios matemáticos, produzia a ocorrência dos comportamentos-alvo, porém, uma demanda adicional, mais específica, relacionada à correção dos erros após a realização das atividades produzia tais comportamentos com maior frequência e magnitude. Considerando tais informações, também foram feitas adaptações: no segmento controle, a aluna deveria estar finalizando algum exercício ou então não deveria estar fazendo nenhuma atividade, recebendo atenção da professora. Ao final de dois minutos, a professora deveria solicitar que a menina fizesse uma tarefa com grau de dificuldade mais alto ou corrigisse a atividade que havia acabado de fazer, considerando quais tarefas foram indicadas anteriormente como aversivas. Caso a aluna se engajasse no comportamento-alvo, a professora deveria então permitir que ela não realizasse a tarefa, sinalizando verbalmente (“tudo bem, você não precisa fazer”, “Sem problemas, você faz isso em outro momento”, “ok, não precisa corrigir”).

A Condição Tangível previa a seleção de atividades lúdicas para serem utilizadas durante a aplicação. Nesta situação, a professora informou que a aluna não se comportava de modo inadequado quando atividades prazerosas eram finalizadas, porém, indicou a ocorrência dos problemas de comportamento em atividades lúdicas, jogando com pares, e as contingências do jogo não lhe traziam vantagens, como, por exemplo, deixar que o colega iniciasse o jogo, concordar com uma regra diferente da comumente utilizada por ela ou concordar com alterações na dinâmica de jogo. Foi necessário reavaliar se a contingência realmente reproduzia um comportamento que visava o acesso a um reforçador positivo, como prevê a Condição Tangível. Nesta situação, a alteração da condição do jogo produzia

comportamentos que tinham como consequência a aluna conseguir que o contexto do jogo voltasse a ser favorável para si, ou seja, um comportamento de esquiva produzindo reforço negativo, semelhante à Condição de Demanda. Diante disso, optou-se por deixar de aplicar a condição Tangível e substituí-la por uma condição específica, descrita por Bowman et al. (1997) como Condição de Mando (a participante solicitava, utilizando algum comportamento inadequado, qual regra ou qual condição ela queria; nesse caso, a consequência estava especificada na própria resposta de mando da aluna).

Ligeiramente diferente do estudo mencionado, cujos participantes emitiam comportamento destrutivo para acessar reforçadores específicos (Atenção, brinquedos, atividades específicas), a aluna apresentava um comportamento-problema para evitar entrar em contato com situações aversivas (perder o jogo, ficar em desvantagem em relação aos colegas). Neste estudo, a Condição de Mando foi adaptada de modo que, no segmento controle, as atividades lúdicas ou jogos acontecessem segundo regras conhecidas previamente pela aluna. Geralmente, no segmento controle a professora pedia que ela descrevesse as regras do jogo e permitia que a aluna iniciasse as partidas. No segmento teste, a professora deveria alterar algum aspecto da dinâmica da atividade, fosse a ordem da vez dos jogadores ou alguma regra específica. Caso a aluna se engajasse no comportamento-alvo, a professora deveria concordar com a exigência da menina e retornar à condição anterior da atividade.

Considerando que os problemas de comportamento da aluna ocorriam diante da presença de terceiros e que os dados da Análise Funcional Descritiva indicavam que possivelmente tais comportamentos produziam reforçamento social, a professora não conduziu a Condição Sozinho. A professora conduziu as tentativas durante atividades que incluíam a participante, um menino e uma menina que, além de frequentarem juntos os serviços de Educação Especial, também eram colegas de Sala Regular.

A Tabela 1 apresenta informações sintetizadas sobre a condução de cada uma das condições experimentais utilizadas neste estudo.

Tabela 1.

Síntese dos procedimentos segundo as condições experimentais utilizadas neste estudo.

Condição	Controle – 2 min	Teste – 2 min (OM)	Consequência específica
Atenção	Professora deve oferecer atenção/ Interação constante	Professora deve se virar, suspendendo a atenção da aluna, mantendo interação com outros alunos.	Professora deve retomar a atenção contingente ao comportamento-problema
Demanda	A professora deve deixar a aluna sem atividade/ Sem solicitação para fazer atividade/ Atividade neutra em andamento	A professora deve solicitar à aluna que faça ou corrija a atividade indicada como aversiva	A professora deve dar pausa na atividade/ Sinalização verbal da interrupção contingente ao comportamento-problema
Mando	A professora deve dar andamento de atividade lúdica segundo regras da aluna	A professora deve propor mudança nas regras/dinâmica da atividade	A professora deve retomar a regra/dinâmica inicial da atividade lúdica contingente ao comportamento-problema

Nesta etapa, foi estabelecido que a professora deveria aplicar as condições até que fossem produzidas 10 tentativas válidas por condição experimental, similar a Bloom et al. (2013). A coleta de dados foi realizada em cinco sessões, em cinco dias diferentes, e finalizada juntamente ao final do semestre letivo, sendo que no período selecionado não foi possível produzir a quantidade indicada de 10 sessões válidas por condição. As atividades internas da escola, tais como avaliações bimestrais, feriados em dias de semana, convocação da equipe de Educação Especial para reuniões na Diretoria de Ensino e preparação para a prova SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo) reduziram a disponibilidade tanto da professora quanto da aluna para participar de todas as sessões necessárias para finalização da coleta.

4. Treino estendido em TBFA

Após a coleta de dados de linha de base, iniciou-se a nova etapa de treinamento, que era mais longo que o pré-treino e incluía novas informações. Para a aplicação do pacote integral de treinamento, foram realizadas quatro sessões com a professora em horário de trabalho que variaram entre 60 e 80 minutos ao longo de três semanas.

a. Sessão 1

Na primeira sessão, foi utilizada uma apresentação de *slides* para introduzir conceitos comportamentais como a contingência tríplice (antecedente, resposta e consequência), a partir de informações sobre a queixa de problema de comportamento. Os *slides* traziam exemplos de situações do cotidiano escolar que foram descritas pela pesquisadora dentro dos conceitos mencionados. Quatro vídeos da internet (vídeos caseiros e propagandas), apresentando contingências naturais, foram assistidos e a pesquisadora pediu que a professora descrevesse, verbalmente, quais os comportamentos do sujeito observado, o que ocorria imediatamente após ele se comportar, o que estava acontecendo no ambiente imediatamente antes de o comportamento ocorrer. Caso a professora não descrevesse corretamente, a pesquisadora retomava fazendo mais perguntas (“Quem está junto ao sujeito? O que estão fazendo? Quais ações, em forma de verbo, esse sujeito apresenta?”).

Nesta sessão, a pesquisadora pediu que a professora descrevesse novamente os comportamentos-problema da aluna, sob a forma de verbos e os referidos antecedentes. Foram também utilizados exemplos de contingências envolvendo outros alunos, de modo que o exercício pudesse ser feito em outros contextos. Ao final da sessão, a professora respondeu a uma avaliação com 15 questões de múltipla escolha referentes aos tópicos trabalhados (Anexo V). Parte dessa avaliação envolveu a descrição por escrito de uma das situações apresentadas nos vídeos nos termos da tríplice contingência.

b. Sessão 2

Nesta sessão, o conceito de contingência voltou a ser apresentado. Foi apresentado o conceito de classe de respostas, a partir dos comportamentos da aluna que possivelmente tinham mesma função. A pesquisadora também explicou como se dava o registro dos comportamentos durante uma sessão de observação, e apresentou um vídeo para realização de um exercício verbal em que a professora deveria descrever os termos da contingência, as diferentes respostas apresentadas pelo sujeito gravado e contar quantas vezes tais respostas ocorriam durante o tempo do vídeo (cerca de três minutos). Introduziu conceitos sobre avaliação funcional e operação motivacional, utilizando exemplos cotidianos para ilustrar. Nesta sessão foram apresentadas as categorias experimentais de Bloom et al. (2013), sob forma de tabelas, presentes no material instrucional. Tais tabelas traziam a descrição simplificada dos principais comportamentos a serem emitidos pela professora em cada condição, no segmento controle e teste. Ao final, a professora respondeu uma avaliação com 15 questões (Anexo VI) referentes aos tópicos trabalhados. A avaliação retomou, em duas

questões, conceitos introduzidos na sessão anterior, além de solicitar que a profissional fizesse uma descrição por escrito do vídeo exibido a partir dos termos da tríplice contingência. Neste questionário, também foram utilizados recursos como tirinhas para embasar algumas das questões e para a realização de descrição do evento nos termos da contingência.

c. Sessão 3

Na terceira sessão, foram retomadas apenas as descrições das categorias de Demanda e Mando. A condição de Atenção Dividida foi retomada, porém não foi reaplicada, haja vista o bom desempenho da professora na fase de linha de base (mais detalhes nos resultados). Foi descrita a ordem em que os procedimentos deveriam ocorrer durante a TBFA, explicando mais detalhadamente o tempo e ordem de aplicação dos segmentos controle e teste, bem como quais comportamentos a professora deveria emitir para cada condição.

O material instrucional foi revisto, a professora assistiu aos vídeos das suas próprias aplicações na fase anterior junto à pesquisadora e foram discutidos os erros e acertos das tentativas realizadas (*vídeo feedback*). A cada vídeo assistido, a pesquisadora sinalizava quando a Operação Motivacional havia sido estabelecida corretamente, quando o comportamento-alvo ocorria ou não segundo sua definição operacional, quando a consequência havia sido oferecida de maneira contingente ou não, considerando o tempo de atraso ou a não consequenciação do comportamento. Neste momento, não foi aplicado nenhum tipo de teste para verificar se a professora havia compreendido as análises dos vídeos.

Ao final da sessão, novamente, a professora respondeu a um questionário predominantemente de múltipla escolha referente ao tema apresentado (Anexo VII). Tal avaliação continha 15 questões, sendo que duas delas retomavam os principais conceitos apresentados na sessão anterior, e três questões pediam que a professora preenchesse uma tabela com os tipos de comportamentos programados para o segmento teste caso o comportamento-alvo ocorresse.

d. Sessão 4

Após a apresentação e análise dos vídeos, o material instrucional foi utilizado como apoio para realização de *role-play* das condições experimentais. Desta vez, a pesquisadora fazia o papel de aluno e a professora se manteve como aplicadora. Foram feitos quatro *role-plays* para cada condição a ser aplicada com a aluna (Mando e Demanda), sendo duas condições com o comportamento-alvo ocorrendo e duas não ocorrendo. Os comportamentos

selecionados foram: reclamar das atividades, negar-se a fazer a atividade proposta e discutir com a professora. Ao final de cada tentativa, a professora recebeu uma avaliação verbal quanto ao seu desempenho. Embora não tenha sido aplicada nenhuma avaliação formal das tentativas durante o *role-play*, a pesquisadora fazia uma marca no canto do roteiro presente no material instrucional quando a professora executava corretamente os passos das condições experimentais. A professora foi capaz de manter o reforçamento disponível no segmento controle, e criar a OM e oferecer a consequência de maneira contingente no segmento teste para todas as tentativas realizadas. Ao final do treinamento, a professora conduziu novamente as sessões de TBFA com a aluna (pós-treino).

5. Pós-treino

Nesta fase, a professora também indicava as tarefas que seriam usadas para aplicação no início de cada sessão, conduzia as tentativas e marcava o tempo, enquanto a pesquisadora fazia o registro em vídeo e por escrito dos comportamentos e também marcava o tempo. A ordem das atividades se manteve semelhante à Linha de Base, e caso o tempo do segmento se esgotasse e a professora não finalizasse o segmento, a pesquisadora sinalizava verbalmente (“Ok”). Os critérios de encerramento se mantiveram em 10 tentativas válidas por condição, porém, dado o desempenho inicial na condução da Condição de Atenção Dividida, optou-se por aplicar apenas as condições de Demanda e de Mando intercaladas.

Dada a mudança do semestre letivo e alterações nos horários dos alunos, as tentativas seguiram aplicadas em grupo diferente, com a presença de duas meninas oriundas de outra escola, amigas entre si, mas desconhecidas pela aluna participante, e apenas participavam juntas das atividades em Sala de Recursos. A coleta se deu em cinco dias, e foi encerrada duas semanas antes do final do semestre letivo, em função de compromissos internos da professora e suspensão da aluna por apresentar problemas de comportamento em sala regular.

Cuidados Éticos e Contato com a Instituição

A realização do presente trabalho foi autorizada pela dirigente de ensino da região em que a escola se situava. Foi feito contato com a instituição educacional, a divulgação sobre o presente trabalho, seguido da autorização da diretora e convite aos participantes. Foram apresentados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e explicadas as condições de participação. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (Parecer 1.062.032).

RESULTADOS

Parte da análise de resultados se deu pelo número de questões respondidas corretamente pela professora nos questionários aplicados na avaliação inicial, ao final das Sessões 1, 2, 3 e pela quantidade de comportamentos emitidos corretamente durante *role-play* na sessão 4, e outra parte pela quantidade de segmentos conduzidos corretamente durante aplicação das condições experimentais. No caso, foram aplicadas as condições Atenção Dividida, Mando e Demanda na Linha de Base, e no Pós-treino apenas as condições Demanda e Mando. Os dados de cada questionário e *role-play* encontram-se na Figura 1.

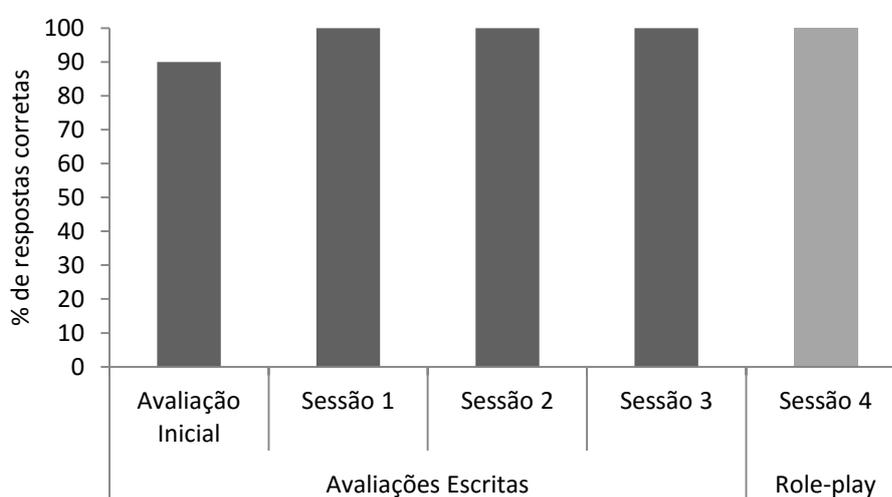


Figura 1. Porcentagem de respostas corretas exibidas pela professora nos questionários de múltipla escolha aplicados durante avaliação inicial e nas quatro sessões de treinamento, incluindo a porcentagem de comportamentos emitidos adequadamente durante o *role-play*.

A Figura 1 mostra que, na avaliação inicial, a professora acertou 90% das questões, e após treinamento nas Sessões 1, 2 e 3, ela acertou 100%, além de 100% dos *role-plays*. Importante ressaltar que, com exceção da avaliação inicial, que abrangia perguntas mais gerais sobre os conceitos trabalhados, os questionários das sessões de treinamento traziam perguntas referentes aos conceitos que haviam sido apresentados especificamente em cada uma das sessões.

Na avaliação inicial (Anexo III) além de perguntas de múltipla escolha, havia três questões cujo objetivo era verificar se a professora estabelecia uma relação entre eventos para indicar uma possível função do comportamento (questões 8, 9, 10 do Anexo III). Embora as

respostas das questões de múltipla escolha estivessem corretas, as respostas às perguntas abertas indicavam que a professora não estabelecia relação clara entre os eventos ambientais descritos na questão, e quando perguntada sobre como resolveria os problemas mencionados, as estratégias mencionadas não ocorriam sob controle de uma possível função do comportamento. Por exemplo, para a resposta à questão 8, é descrito um cenário em que uma aluna reclama de dor de barriga para a professora. Após checagem de temperatura rápida pelo contato da mão da professora com a testa da menina, ela é mandada à enfermaria, e permanece no local descansando e tomando chá. O cenário se encerra pela afirmação de que a aluna tem queixado com frequência de dor de barriga. Dentre as alternativas de múltipla escolha, a professora selecionou corretamente a alternativa “c”. Em seguida, havia duas perguntas abertas, que questionavam qual a hipótese da professora quanto às dores de barriga da aluna e o que ela faria para reduzir as idas da garota à enfermaria. A resposta à primeira questão foi “pode estar com dificuldades de aprendizagem ou algum problema familiar influenciando”, e para a segunda questão, a resposta foi “conversaria em particular com a aluna para identificar o problema e pensar em outras estratégias”. A expectativa de resposta indicada no gabarito pela pesquisadora deveria mencionar que a professora poderia observar com que frequência isso tem ocorrido, se é apenas em sua aula, e em que tipo de situação as dores aconteciam.

Nas avaliações das Sessões 1, 2 e 3 (Anexos V, VI e VII), além de acertar 100% das questões de múltipla escolha, a professora demonstrou compreender a relação entre os eventos da contingência e determinar possíveis funções dos comportamentos analisados. Na avaliação da Sessão 1, na última questão, após assistir ao vídeo utilizado na atividade, ela fez a descrição do mesmo considerando o comportamento apresentado, o antecedente imediato e a consequência imediata.

Na avaliação da Sessão 2, havia mais questões que pediam observação e descrição da contingência. Para a Questão 1, ela apresentou a definição operacional do comportamento mencionado na atividade, observou sua ocorrência por dois minutos e contabilizou sua frequência de forma correta. Na Questão 2, ela descreveu o comportamento apresentado no vídeo em relação ao antecedente, comportamento e consequência e indicou a possível função do comportamento corretamente. E na Questão 3, em uma situação diferente descrita no corpo de texto, ela também indicou os eventos nos termos da contingência e identificou a função do comportamento corretamente. Nas Questões 8, 9 e 11, foram apresentadas tirinhas

envolvendo diferentes tipos de contingências e a professora compreendeu a relação entre os eventos citados e identificou a função dos comportamentos corretamente.

O questionário da Sessão 3 trazia duas tabelas (Questões 10 e 11) sobre as condições experimentais treinadas. A Questão 10 pedia que ela completasse o quadro segundo o tipo de consequência que deveria ser dado caso o comportamento-alvo ocorresse em cada condição apresentada, tendo sido corretamente preenchido. Na Questão 11, a professora assistiu a três vídeos exemplificando possíveis aplicações das condições, e foi capaz de preencher a tabela descrevendo operacionalmente os comportamentos apresentados e as consequências oferecidas para o segmento teste das condições avaliadas. Em momento posterior, ela assistiu a um novo vídeo de simulação, e respondeu corretamente qual o tipo de condição aplicada, qual era a ação do aplicador no segmento teste, os comportamentos apresentados pelo aluno e as consequências oferecidas.

Os resultados da Sessão 4 indicam que a professora executou corretamente os passos para aplicação das condições experimentais durante o *role-play*. Tomados juntos, tais resultados indicam que o treinamento foi capaz de instalar o repertório para identificação das contingências e da possível função dos comportamentos, necessários para uma avaliação comportamental, pelo menos em nível descritivo na forma de relato verbal oral e escrito.

Para avaliar se os repertórios necessários para a condução das TBFA também foram adequadamente instalados, os vídeos das aplicações de TBFA pela professora na Linha de Base e no Pós-treino foram analisados e os resultados estão apresentados na Figura 2. Ao final de cada semana de coleta, os vídeos foram organizados e analisados em função de quais comportamentos a professora havia apresentado durante a condução das tentativas. Os vídeos da Linha de Base foram usados no treinamento (Treino estendido em TBFA), e analisados junto à professora, considerando as tentativas válidas e inválidas.

Os critérios para se considerar uma tentativa válida estavam descritos no material instrucional que contém a apresentação dos comportamentos que a professora deveria emitir nas tentativas de cada condição. Especificamente, uma tentativa era considerada válida quando a professora aplicava ambos os segmentos, considerando a disponibilidade inicial dos reforçadores no segmento controle (interação constante, não apresentação de demanda aversiva, cooperação com as regras da aluna) e no segmento teste, a correta implementação da Operação Motivacional a partir da suspensão dos reforçadores específicos por dois minutos, e em caso de ocorrência dos comportamentos-alvo, a oferta contingente da consequência específica. As falhas específicas que invalidariam as tentativas eram a não disponibilidade de

reforçadores no segmento controle, ou a não criação da OM ou não apresentação da consequência específica no segmento teste.

Os dados apresentados na Figura 2 estão dispostos segundo a quantidade de segmentos controle e teste que a professora conduziu antes (Linha de Base) e depois do Treino estendido em TBFA (Pós-treino), diante da ocorrência ou não dos comportamentos-alvo da aluna, discriminando os acertos dos erros, e mais detalhadamente os tipos de erros cometidos em cada tentativa por Condição. A descrição dos erros cometidos pela professora concentra-se apenas nos segmentos teste de cada condição, haja vista que ela não cometeu erros nos segmentos controle das condições avaliadas. Na lateral inferior esquerda (eixo y), logo abaixo do traço preto em negrito, onde está escrito “Professora”, em frente à indicação das tentativas válidas, os triângulos e os losangos indicam, respectivamente, os segmentos controle e os segmentos teste conduzidos corretamente. Abaixo do traço preto simples encontram-se as tentativas inválidas e o tipo de erro cometido. O símbolo semelhante a um asterisco indica quando a professora não encerrou o segmento controle corretamente pela não apresentação da consequência específica, a bolinha preta indica que a consequência foi apresentada com atraso e o símbolo semelhante a uma cruz indica que a professora não sinalizou corretamente o início da Operação Motivacional. O eixo x refere-se às tentativas aplicadas.

Na lateral superior esquerda da Figura 2 (eixo y), encontra-se escrito “Aluna”, e o quadrado preto indica a ocorrência do comportamento-alvo nos segmentos controle ou teste. Em nenhuma das condições o comportamento-alvo da aluna ocorreu nos segmentos controle, apenas nos segmentos teste. A ausência do quadrado indica que outra resposta ocorreu, porém ela não fazia parte das respostas indicadas como comportamento-alvo. O mesmo deve ser considerado quando analisados os comportamentos da professora (descritos pelo losango).

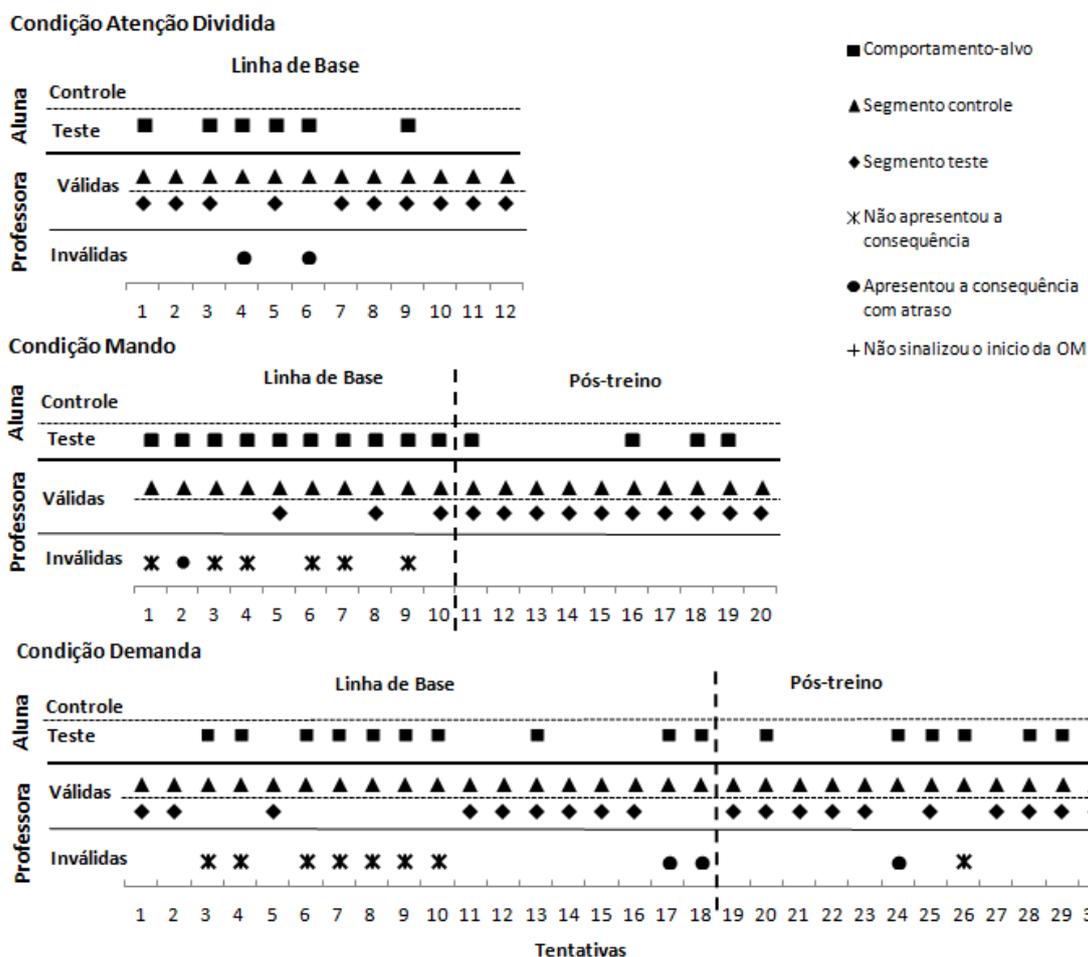


Figura 2. Frequência dos comportamentos-alvo da aluna e desempenho da professora nas aplicações de TBFA durante as tentativas de Linha de Base e Pós-treino.

Uma avaliação detalhada da Figura 2 mostra que na condição de Atenção Dividida, a aluna exibiu os comportamentos-problema no segmento teste de seis tentativas, e a professora conduziu corretamente 10 entre 12 tentativas. O tipo de erro cometido pela professora nessa condição foi o atraso na apresentação da consequência no segmento teste diante da ocorrência do problema de comportamento. A análise dos vídeos mostra que quando a OM é gerada, o fato de a professora colocar a aluna em privação de atenção ao oferecê-la a outro aluno dificultou a reapresentação do reforço quando o comportamento-alvo ocorreu. A professora finalizava a interação com os outros alunos e então retornava para a menina, ao invés de interromper a interação e oferecer atenção para a aluna imediatamente, o que gerou o atraso na apresentação da consequência. Apesar do atraso, a consequência foi oferecida, o desempenho da professora nesta condição foi considerado dentro do critério de aprendizagem e, portanto, optou-se pela não continuidade da coleta para tal condição.

Na condição de Mando durante a Linha de Base, o comportamento-problema ocorreu em todas as 10 tentativas, porém a professora conduziu corretamente apenas três tentativas. O tipo de erro cometido foi a não apresentação da consequência diante da ocorrência do comportamento-problema durante o tempo do segmento (dois minutos), ou seja, a professora teve dificuldades em retornar à contingência favorável à aluna, mantendo a mudança na dinâmica do jogo e seguindo com a atividade. Nesse caso, mesmo quando o comportamento-problema ocorria e a pesquisadora sinalizava à professora, não houve oferta da consequência específica. Apenas em uma tentativa a consequência foi oferecida com atraso. Após treinamento, a professora aplicou corretamente todas as 10 tentativas, embora a frequência dos comportamentos-problema da aluna tenha caído para quatro ocorrências.

Na condição de Demanda, nove entre 18 tentativas foram aplicadas corretamente na Linha de Base, e o comportamento-problema ocorreu em 10 tentativas. Todos os erros cometidos foram diante da ocorrência do comportamento-problema da aluna e das nove tentativas aplicadas corretamente, apenas uma envolvia a ocorrência do comportamento inadequado, indicando um acerto possivelmente ao acaso. Os erros predominantemente cometidos foram durante o segmento teste, com a não apresentação da consequência (sete entre nove tentativas inválidas) e atraso na apresentação da consequência (duas entre nove tentativas inválidas). Os vídeos analisados posteriormente evidenciaram que o comportamento da professora estava sob controle da instrução de apresentar a ordem para que a aluna fizesse ou corrigisse determinada atividade, porém a ocorrência do comportamento-alvo não controlou a resposta da professora de permitir que a aluna se esquivasse da tarefa apresentada. No Pós-treino, a professora conduziu corretamente 10 entre 12 tentativas aplicadas, e o problema de comportamento da aluna ocorreu em seis tentativas. Os tipos de erros cometidos foram a não apresentação da consequência em uma tentativa e atraso da apresentação da consequência em outra tentativa.

Avaliando a frequência em que os comportamentos-problema da aluna ocorreram, para determinar a possível função do comportamento, em Linha de Base, para a Condição de Atenção Dividida a taxa foi de 50% das tentativas na condição de teste, sendo que os comportamentos que mais ocorreram nesta condição foram reclamar que não sabia fazer a atividade e interromper a atividade do colega por meio de conversa ou briga e gritar com os colegas. Na Condição de Mando, a frequência em Linha de Base foi de 100%, sendo mais frequentes os comportamentos de questionar a instrução da professora em tom de voz aumentado, discutir com a professora e gritar com a professora e colegas. Na Condição de

Demanda, a ocorrência foi de 55,5%, e os comportamentos mais frequentes foram negar-se a fazer uma atividade, discutir com a professora, bater com as mãos sobre a mesa e jogar o material escolar sobre a mesa. Apesar dos comportamentos-problema ocorrerem em todas as condições na Linha de Base, os dados indicam que a função predominante do comportamento era de mando (100% dos segmentos de teste), em que a professora deveria retomar as regras dos jogos conforme propostas pela própria aluna. Já no Pós-treino, para as Condições de Mando e de Demanda, as taxas foram 40% e 60%, respectivamente, indicando que os comportamentos-problema tinham as duas funções, sem que a predominância de uma delas fosse muito forte. Apesar dos dados indicarem dupla função, nas duas condições, de Mando e de Demanda, a resposta da aluna resultava na retirada de um estímulo ou evento aversivo, configurando reforçamento negativo. Portanto, pode-se inferir que os comportamentos-problema da aluna tinham a função de eliminar algum tipo de estimulação aversiva. Essa inferência torna-se mais evidente devido a não ocorrência dos comportamentos-problema nos segmentos controle, em que nenhuma situação aversiva é apresentada.

Uma análise secundária deu origem às Tabelas 2 e 3, que sintetizam os resultados do cálculo de fidelidade a partir dos dados apontados na Figura 2 e descrevem a distribuição dos erros cometidos pela professora nas tentativas inválidas, respectivamente.

Tabela 2

Cálculo de fidelidade comparando Linha de Base (LB) e Pós-treino (PT)

Condição	Todas as tentativas (Segmentos Controle + Teste)				**PT (-) LB	Apenas tentativas com comportamento-alvo (Segmentos Controle + Teste)				**PT (-) LB
	LB		PT		%	LB		PT		%
	*Corr / total	%	*Corr/ total	%		*Corr / total	%	*Corr / total	%	
Atenção dividida	22/24	91,6	-	-	-	10/12	83,3	-	-	-
Mando	13/20	65	20/20	100	35	13/20	65	8/8	100	35
Demanda	27/36	75	22/24	91,6	16,6	11/20	55	10/12	83,3	28,3
Geral	62/80	77,5	42/44	95,4	17,9	34/52	65,4	18/20	90	24,6

*Segmentos conduzidos corretamente divididos pelo total de segmentos conduzidos.

**A subtração dos resultados de fidelidade: Pós-treino menos Linha de Base [PT (-) LB] nos dá a medida de quanto o repertório da professora se ampliou.

OBS: As comparações entre Linha de Base (LB) e Pós-treino (PT) consideram todas as tentativas conduzidas pela professora e apenas as tentativas em que os comportamentos-alvo da aluna ocorreram para as três condições experimentais avaliadas.

A tabela 2 traz uma descrição mais aprofundada da Figura 2 por meio do cálculo da fidelidade de aplicação dos segmentos das condições da TBFA. Ela descreve uma divisão global da quantidade de segmentos conduzidos corretamente pelo total de segmentos conduzidos (por exemplo, em 10 tentativas temos 20 segmentos, sendo 10 de controle e 10 de teste); e mostra especificamente a quantidade de segmentos conduzidos corretamente pela professora diante da ocorrência do comportamento-problema da aluna, mantendo a análise dos segmentos como no desempenho global, haja vista que o repertório necessário para a finalização dos segmentos teste diante do comportamento-problema é mais complexo do que quando ele não ocorre. Quando o comportamento da menina ocorre, a professora deve oferecer a consequência específica contingentemente, e quando ele não ocorre, ou seja, quando outro comportamento ocorre ao invés do indicado como o comportamento-problema, ela não deve oferecer a consequência específica até o encerramento do segmento (máximo de 2 min).

Na coluna da esquerda da tabela estão descritas as Condições Experimentais avaliadas neste estudo e o último item da coluna, “Geral” trata a somatória dos dados das três condições. Na primeira linha horizontal, os dados estão agrupados segundo o cálculo de fidelidade para todas as tentativas e apenas as tentativas em que o comportamento-problema da aluna ocorreu. Em ambos os grupos os dados são divididos em Linha de Base e Pós-treino. Para cada um deles são exibidas as divisões da quantidade de segmentos aplicados corretamente pela professora pela quantidade total de segmentos, sendo que também estão expressos os valores em porcentagem. A sexta e a décima colunas (da esquerda para a direita) trazem a medida em porcentagem de quanto o repertório de aplicação das condições experimentais se ampliou.

De modo geral, o cálculo de fidelidade para as Condições em Linha de Base foi de 62 segmentos conduzidos corretamente em 80 segmentos aplicados (77,5% dos segmentos implementados corretamente). No Pós-treino, o cálculo foi de 42 segmentos corretos em 44 segmentos (95,4% dos segmentos implementados corretamente). Comparando-se apenas as tentativas em que o comportamento-problema ocorreu, na Linha de Base tem-se 34 segmentos corretos em 52 (65,4%) e no Pós-treino, foram 18 segmentos corretos em 20 segmentos executados (90%). Nas duas análises, os dados indicam melhora no desempenho.

Na condição de Atenção Dividida, o cálculo de fidelidade indica que foram conduzidos corretamente 22 entre 24 segmentos (91,6%). Tomando apenas as tentativas em que o comportamento-alvo da aluna ocorreu, têm-se 10 entre 12 segmentos, indicando 83,3%

dos segmentos conduzidos corretamente. Ainda assim, a quantidade de acertos da professora ficou acima de 80%, e considerou-se que seu desempenho atingiu os critérios de domínio dos repertórios para a condição. Já na condição de Mando, em Linha de Base a professora aplicou corretamente 10 segmentos controle e três segmentos teste, caracterizando 13 entre 20 segmentos, ou 65% de fidelidade. No Pós-treino foram 20 em 20 segmentos realizados ou 100% de fidelidade. Tomando como referência apenas as tentativas em que o problema de comportamento da aluna ocorreu, desta vez, a frequência caiu de 10 para 4 vezes, e a professora aplicou corretamente quatro segmentos controle e quatro teste, oito em oito segmentos, ou 100%. A comparação proporcional da fidelidade dos procedimentos em Linha de Base e Pós-treino indica que houve melhora aparente de 35% no desempenho da professora nesta condição, porém, ao analisar especificamente as tentativas com a presença do comportamento-problema, não é seguro inferir o mesmo, pois embora em Linha de Base os acertos pareçam aleatórios em comparação com o Pós-treino, houve queda na frequência do comportamento-alvo e a diferença de erros de uma fase para outra foi muito pequena (um segmento).

Considerando a quantidade de segmentos conduzidos na condição de Demanda, foram aplicados corretamente 18 segmentos controle e 9 segmentos teste, ou seja, 27 entre 36 segmentos ou 75% de fidelidade. Avaliando especificamente as tentativas em que os comportamentos-problema ocorreram, ela aplicou corretamente 10 segmentos controle e apenas um segmento teste, sendo 11 entre 20 segmentos ou 55%. O cálculo de fidelidade indica que foram executados corretamente 12 segmentos controle e 10 segmentos teste, ou seja, 22 entre 24 segmentos ou 91,6%. Analisando especificamente o desempenho da professora dada a presença do comportamento-problema, em seis ocorrências ela acertou seis segmentos controle e quatro segmentos teste, sendo 10 entre 12 ou 83,3%. Tomando a comparação da fidelidade antes e depois do treinamento, aparentemente houve melhora no repertório da professora em 16,6%. Embora a frequência do comportamento-alvo tenha caído da Linha de Base para o Pós-treino, observa-se diferença na quantidade de tentativas entre eles: 18 em Linha de Base e 12 no Pós-treino. Tomando novamente a Figura 2 como referência, se observarmos as 12 primeiras tentativas em comparação com as 12 de Pós-treino, entende-se que a frequência do comportamento é praticamente a mesma. Mantendo a comparação entre essas duas porções, em Linha de Base têm-se sete ocorrências do comportamento-problema, sendo corretamente aplicados sete segmentos controle e nenhum segmento teste, e no Pós-treino, o comportamento inadequado ocorreu seis vezes, sendo que

seis segmentos controle e quatro segmentos teste foram conduzidos corretamente. Dentro desta análise, é possível manter a inferência que houve melhora no desempenho para a Condição Demanda.

Em suma, pode-se dizer que os erros ocorreram somente nos segmentos teste em que o comportamento-problema ocorreu, sendo que o desempenho da professora melhorou em todas as condições quando se compara os dados de Linha de Base com os dados do Pós-Treino. Tomadas as tentativas em que o problema de comportamento da aluna ocorreu, a melhora é ainda mais expressiva para duas das condições (Mando e Demanda), bem como para a avaliação geral.

Continuando a análise dos resultados, a Tabela 3 traz especificamente a distribuição dos erros cometidos na aplicação dos segmentos teste, em três aspectos, sendo a porcentagem de erros individualmente para cada Condição Experimental, a somatória dos erros de todas as Condições e a somatória dos erros segundo sua especificidade.

Tabela 3

Distribuição dos erros cometidos pela professora nos segmentos teste durante aplicação das condições.

Características das tentativas incorretas/Condições		Não oferta da consequência específica no segmento (%)	Atraso na oferta da consequência específica (%)	Falha na criação da OM (%)	Total por condição (%)
Linha de Base (LB)	Atenção Dividida	-	14,3	-	14,3
	Demanda	33,3	9,5	-	42,8
	Mando	28,55	4,75	-	33,3
Pós-treino (PT)	Atenção Dividida	-	-	-	-
	Demanda	4,75	4,75	-	9,5
	Mando	-	-	-	-
Total por tipo de erro	LB	61,95	28,55	-	90,5
	PT	4,75	4,75	-	9,5
	[LB(+)]PT]	66,7	33,3	-	100
	[LB(-)]PT]	57,2	23,8	-	81

Considerando os erros cometidos durante aplicação, a maior parte deles ocorreu durante Linha de Base. Uma análise vertical indica que o erro com maior frequência foi a não oferta da consequência específica durante o segmento teste (61,95%) na somatória por tipo de erro cometido. Se observarmos horizontalmente, o mesmo erro ocorre em maior frequência na condição Demanda (33,3%), seguido da condição de Mando (28,55%). Não houve falha na criação da Operação Motivacional para nenhuma das condições, tanto em Linha de Base quanto em Pós-treino. A condição que apresentou maior resultado na somatória geral de erros cometidos foi Demanda (42,8%), seguida da condição de Mando (33,3%). Já no Pós-treino, a análise vertical indica uma redução sensível na porcentagem de erros, porém eles se mantêm concentrados igualmente na não oferta e no atraso da oferta da consequência específica (4,75% cada). A somatória dos erros de Linha de Base e pós treino indica que o erro mais frequente foi a não apresentação da consequência específica (66,7%). A comparação entre Linha de Base e Pós-treino indica uma redução de erros em 81%.

A professora expressou verbalmente algumas de suas dificuldades durante a aplicação, sobretudo, as dificuldades em identificar o momento em que deveria “reagir” (ficar sob controle de) ao comportamento da aluna. Também apontou que apesar de terem listado os comportamentos da menina, nem sempre conseguia identificar o que a menina estava apresentando como um problema, especialmente quando a topografia não era clara, como por exemplo, quando a reclamação não vinha acompanhada de tom de voz alto, ou quando, apesar de reclamar, a aluna seguia fazendo uma atividade, o que dificultava a oferta da consequência de modo contingente.

Em momento posterior, o desempenho da professora também foi avaliado por dois juízes, tendo sido calculada a confiabilidade dos dados. O cálculo da confiabilidade foi calculado com base em 35% das tentativas (controle e teste) e se deu pela divisão do número de tentativas em que houve concordância entre os observadores quanto à ocorrência ou não do comportamento-alvo pelo total de tentativas avaliadas. A confiabilidade foi de 90%. Já a fidelidade dos procedimentos se dá pela divisão do número correto de tentativas consideradas válidas pelo total de tentativas realizadas.

DISCUSSÃO

De modo geral, os resultados indicam que a professora adquiriu dois repertórios distintos considerados fundamentais para a avaliação de problemas de comportamento: (i) a

identificação das relações entre os eventos da contingência para identificação da função do comportamento e (ii) a habilidade para condução das tentativas das condições experimentais avaliadas neste estudo, ainda que não tenha alcançado 100% de fidelidade para todas as condições. Adicionalmente, os resultados das avaliações escritas corroboram os achados de Cerqueira (2009) e Almeida e Pereira (2011), que afirmaram que professores podem realizar Análise Funcional Descritiva e identificar a função dos comportamentos-problema após treinamento.

Uma avaliação do Pré-treino indica que este foi suficiente para instalar as habilidades necessárias para a condução das tentativas de Atenção Dividida, considerando os segmentos controle e teste, porém para as demais condições, foram adequadamente instaladas apenas as habilidades para aplicação dos segmentos controle. Tendo em vista que para as avaliações no Pós-treino da Condição Mando a frequência dos comportamentos-alvo caiu, não se pode afirmar que este aprimorou as habilidades para condução dos segmentos teste, sobretudo quando comparando o desempenho entre as tentativas em que o comportamento-alvo ocorreu. Minimamente o Treino Estendido colaborou para a manutenção das habilidades de aplicação. Já na Condição Demanda, é possível afirmar que houve melhora no desempenho da professora no Pós-treino. O estudo de Erbas et al. (2006) indicou a necessidade de se avaliar em quais condições o professor apresentaria maior dificuldade para executar corretamente, e aponta, em seu estudo, que a maior dificuldade foi na condição de Demanda, possivelmente pela maior quantidade e complexidade dos passos da condição, e que na Condição Controle não houve erros. Algo semelhante pode ser observado neste trabalho, haja vista que a professora apresentou desempenho insatisfatório em Linha de Base para os segmentos teste das condições Mando e Demanda, ao contrário da condição de Atenção. Observando a distribuição de erros da Tabela 3, vê-se que a maior concentração dos erros se dá na condição de Demanda, especificamente pela não apresentação da consequência específica durante o segmento. Provavelmente o nível de complexidade desta condição tenha sido maior em relação às outras duas. Possivelmente algumas condições são mais próximas ao repertório pré-existente da professora do que outras, como o repertório para os segmentos controle e para os segmentos teste da condição de Atenção Dividida, sobretudo porque este tipo de Operação Motivacional é bastante semelhante ao que acontece em ambiente natural. A consequência específica, nesse caso, é retomar a atenção diante da ocorrência do comportamento-alvo, algo bastante comum na rotina de sala de aula (os professores tendem a ficar sob controle dos comportamentos-problema e, quando eles ocorrem, muitas vezes são seguidos de reprimenda,

um tipo de atenção ou contato social). Porém, permitir que a aluna se esquive da realização de determinadas atividades, como na condição de Demanda, é bem menos provável, sendo mais distante do repertório da professora. De mesmo modo, o repertório para a condição de Mando exige que a professora concorde com a aluna e retome a dinâmica de jogo, que é menos provável de ocorrer do que ignorar os protestos da aluna e seguir com a atividade.

Alguns aspectos positivos devem ser destacados, como a habilidade inicial da professora para identificação dos eventos que criavam as Operações Motivacionais. Kunnavatana et al. (2013b) sugerem uma avaliação sobre o quanto os professores são capazes de selecionar as atividades para a aplicação das tentativas em sala de aula. Embora no presente trabalho não tenha sido utilizada nenhuma medida formal de investigação, tanto durante avaliação inicial quanto durante a condução das condições experimentais, a professora indicou acuradamente quais as atividades com maior probabilidade de evocar os comportamentos-problema, demonstrando uma percepção bastante precisa das variáveis ambientais relacionadas aos problemas de comportamento da aluna. A professora também apresentou descrição bastante clara dos comportamentos-problema, o que facilitou a definição operacional dos comportamentos-alvo a serem avaliados, embora não conseguisse estabelecer uma relação funcional entre tais eventos antes do Treino Estendido. Também merece destaque o engajamento da professora nos procedimentos, apesar de não terem sido programadas consequências específicas para manutenção de sua participação. Possivelmente o contato com uma situação de treinamento prático, sendo possível observar os efeitos do próprio comportamento sobre o comportamento da aluna possa ter funcionado como reforçador.

Outro aspecto positivo envolve o uso dos vídeos com a própria professora conduzindo as tentativas. Inicialmente, ela foi exposta a vídeos com a simulação da aplicação de cada uma das condições experimentais (Pré-treino) com terceiros, porém, durante o Treinamento, a visualização do próprio comportamento pode ter se mostrado eficiente como estratégia de ensino e de *feedback* para aplicação. Estudos como o de Moore e Fisher (2007), que compararam treinamentos envolvendo o uso de *videofeedback* com treinamentos envolvendo palestras e materiais instrucionais, demonstraram que o *videofeedback* foi mais eficiente em instalar os repertórios necessários para avaliação comportamental.

Um ponto importante para realização do treinamento foi a adaptação do vocabulário técnico da Análise do Comportamento para uma linguagem mais informal, acrescida de exemplos do cotidiano escolar. Tal estratégia pode facilitar a compreensão dos conceitos trabalhados, bem como o engajamento nas atividades propostas. Também merece destaque a

seleção do local para a aplicação das tentativas. A Sala de Recursos configura-se como um ambiente mais restrito, que favoreceu maior controle sobre as variáveis selecionadas para este estudo, embora fosse parte do ambiente natural em que os comportamentos-problema ocorriam. Ele permitiu que fossem avaliados tanto os repertórios da professora quanto os da aluna em situação de grupo. Ainda assim, um ambiente menor pode não ser eficiente em reproduzir Operações Motivacionais tal como em Sala Regular. Sugere-se que estudos futuros verifiquem a generalização dos procedimentos de TBFA também em Sala Regular, de modo a se verificar em que medida tal avaliação se mostra eficiente em contextos naturais mais amplos e com maior dificuldade para controle das variáveis relevantes.

Embora os resultados deste trabalho sejam promissores, faz-se necessário interpretar os dados com cautela e discutir algumas limitações. O primeiro aspecto a se observar diz respeito à elaboração das provas escritas. O desempenho da professora na avaliação inicial foi relativamente alto (90%), considerando-se que a profissional não possuía conhecimentos sobre Avaliação Funcional. Porém, seu desempenho em Linha de Base demonstrou que ela ainda não possuía instaladas adequadamente as habilidades para condução das tentativas. Não se pode inferir que a partir da instalação do repertório de identificação de contingências a profissional apresentasse bom desempenho durante a condução das tentativas, pois parecem ser repertórios complementares com controles distintos. É possível que o ótimo desempenho nas questões de múltipla escolha seja explicado considerando-se que a maneira como as questões foram propostas tenha reduzido sensivelmente o nível de dificuldade, facilitando a escolha das alternativas corretas. Adicionalmente, questões de múltipla escolha podem não ser uma medida muito sensível em relação à compreensão da relação entre os termos da contingência, dado que apresentam um conjunto limitado de escolhas, o que aumenta as chances de acerto. Sugere-se que em avaliações futuras, os exercícios sejam propostos de modo diferenciado, como nas questões abertas, favorecendo avaliar em que medida o profissional emite as respostas e quais delas já estão instaladas em seu repertório para identificar e relacionar os termos da contingência. Ou ainda, exercícios descritivos como os de Cerqueira (2009), que se utilizou de descrição de cenários e pediu que os professores fossem completando registros, a partir de um procedimento de Remoção Gradativa de Informação, tendo se mostrado bastante eficiente ao instalar os repertórios de descrição de contingências.

Outro aspecto que merece discussão é quanto à autonomia da profissional em conduzir as tentativas. Nenhuma tentativa foi conduzida na ausência da pesquisadora, sobretudo porque o repertório necessário para registro de tempo e da ocorrência/não ocorrência dos

comportamentos-alvo não foram programados para serem instalados durante o treinamento. Durante a Linha de Base, a pesquisadora era a responsável pelo registro dos comportamentos e sinalização quanto ao final do tempo dos segmentos. Tal estratégia se provou ineficiente, e apesar da sinalização da pesquisadora, grande parte das tentativas realizadas não foi corretamente encerrada pela oferta contingente do reforçador específico diante da presença do comportamento-problema. Isso indica que possivelmente não se estabeleceu um controle consistente sobre o repertório da professora para encerrar o segmento e oferecer a consequência de modo contingente, fosse a ocorrência do comportamento-alvo da aluna ou o clique da caneta. Embora o atraso na oferta da consequência e a não oferta da consequência sejam erros distintos, funcionalmente sua origem está na dificuldade em se comportar sob controle do comportamento da aluna. Possivelmente, interagir com o segundo aluno e oferecer a consequência contingente ao comportamento da menina tinha controles concorrentes, o que pode ter contribuído para o atraso na oferta da consequência específica. Já nas Condições Mando e Demanda, mesmo diante do comportamento-alvo, a professora ignorou a aluna e seguiu com o jogo ou então insistiu pedindo que ela executasse determinadas atividades. Adicionalmente, a estratégia de sinalização com o sinal sonoro pode ter favorecido erros na finalização do segmento, haja vista que o comportamento da professora ficou sob controle da pesquisadora e não da aluna. Já no Pós-treino, embora a professora tivesse consigo um cronômetro, seu comportamento parece não ter sido controlado pela contagem de tempo, sendo necessária sinalização da pesquisadora quanto ao final de alguns dos segmentos controle e teste, sobretudo quando o comportamento-problema não ocorria. Porém, diante da ocorrência do comportamento-alvo, a professora ofereceu a consequência de modo contingente, encerrando o segmento teste de modo correto.

Para corrigir tais dificuldades, sugere-se que sejam programados os controles para os comportamentos da professora, tal como foram programados os controles para os comportamentos-problema da aluna, bem como inseridas as habilidades para registro do comportamento e contagem de tempo, e executadas sob forma de *role-play*, como também sugerido pelos estudos de Kunnavatana et al. (2013a, 2013b), e posteriormente inseridos na aplicação em sala. Uma alternativa seria realizar uma programação de ensino para estabelecer os principais objetivos de ensino em relação ao programa de treinamento como um todo (Kubo e Botomé, 2001). A decomposição dos objetivos evidenciaria os pré-requisitos para que a professora fosse capaz de identificar adequadamente os comportamentos-alvo da aluna, bem como ficar sob controle de tais comportamentos durante aplicação das condições.

Também merece destaque o delineamento experimental deste estudo, do tipo A-B. Todas as condições experimentais tradicionais foram apresentadas no Pré-treino, porém apenas as condições Atenção Dividida, Demanda e Mando foram conduzidas, dada a necessidade de avaliação do repertório inadequado da aluna identificado na avaliação inicial. Considerando o bom desempenho da professora para a Condição de Atenção Dividida na fase de Linha de Base, optou-se pela não continuidade da coleta com essa condição no Pós-treino, o que impossibilitou a observação da manutenção ou melhora de tais habilidades no Pós-treino. Kunnavatana et al. (2013a) treinaram professores a realizar tal avaliação e mesmo os profissionais que não possuíam alunos com problemas de comportamento foram instruídos a selecionar um comportamento-alvo, de modo que pudessem praticar a avaliação de determinada condição. Todas as condições treinadas foram avaliadas em Linha de Base e Pós-treino, de modo a possibilitar a comparação dos efeitos de treinamento de maneira mais precisa. Tal alternativa pode ser utilizada em treinamentos futuros, considerando a necessidade da presença do repertório global para avaliar problemas de comportamento em suas múltiplas funções.

Ainda sobre o delineamento utilizado, no presente trabalho as condições foram todas avaliadas no Pré-treino e apenas duas foram retomadas no Treino Estendido para serem aplicadas de modo intercalado no Pós-treino, o que pode ter colaborado para que a professora cometesse erros em maior frequência. Embora os repertórios para cada condição compartilhem elementos semelhantes, alguns aspectos específicos precisam ser discriminados para que se caracterize a diferença entre elas. Por exemplo, durante a condição de Mando, um detalhe relevante no segmento teste é que diante do comportamento-alvo, a professora concorde com a aluna e retorne à dinâmica anterior do jogo, porém, discutir ou dar uma bronca são consequências específicas da condição de Atenção Dividida. Tal tipo de confusão pode gerar erros na finalização do segmento.

Uma alternativa de replicação com maior controle sobre as variáveis para cada condição experimental seria pela utilização de um delineamento de Linha de Base Múltipla entre Condições, de modo que o treinamento das habilidades para cada condição fosse inserido e testado um por vez, até que a professora demonstrasse estabilidade na aplicação, e então, passasse para uma condição seguinte, anteriormente mantida em linha de base. A medida de Linha de Base para cada condição poderia ser pela observação dos repertórios emitidos pela professora em contingências naturais semelhantes às condições experimentais a serem avaliadas, considerando-se quais repertórios estariam mais próximos dos necessários

para aplicação das condições experimentais. Entende-se que as tentativas são replicações controladas de eventos das contingências naturais para verificar empiricamente a função de um dado comportamento. Isso não exclui a possibilidade de realização de Pré-treino, haja vista que a frequência de tais repertórios durante interação em sala pode ser baixa, além da dificuldade de se isolar as variáveis para um recorte de contingências em ambiente natural.

Outro aspecto a ser discutido diz respeito ao ambiente de aplicação. Lembrando que a aluna foi avaliada em dois momentos, Linha de Base e Pós-treino, houve mudança nos grupos dos quais a aluna participou na primeira e segunda avaliações. O primeiro grupo era composto por um menino e uma menina que compartilhavam Sala Regular com a aluna, além do atendimento em Sala de Recursos. Já o segundo grupo era composto por duas meninas, vindas de escola vizinha, que não eram conhecidas da aluna. Iwata e Dozier (2008) sugerem que, para aplicações de Avaliação Funcional, seja mantida mesma configuração ambiental para as tentativas de mesma condição, de modo a evitar vieses para a ocorrência do comportamento-alvo. Neste sentido, a alteração de grupos do presente trabalho pode ter contribuído para a alteração na frequência do comportamento-problema em pelo menos uma das condições, e enviesado as análises de desempenho da professora diante das tentativas com a ocorrência dos comportamentos inadequados. Seria interessante manter a avaliação dos alunos em um mesmo grupo em pesquisas futuras, tanto em Linha de Base quanto em Pós-treino para uma comparação mais acurada.

Também merece atenção a proposta de *role-play* adotada por este estudo. Em cada tentativa de simulação, a professora sabia qual comportamento iria ocorrer, e apenas alguns dos comportamentos foram utilizados para simulação. É possível que a quantidade e variedade de tentativas de *role-play* realizadas tenham sido insuficientes para estabelecer o controle pela ocorrência/não ocorrência dos comportamentos-alvo, haja vista a ampla classe de respostas exibida pela aluna. Além disso, não havia especificação de critério mínimo de desempenho que indicasse que os repertórios de aplicação da professora haviam sido devidamente instalados para que se seguissem as etapas de aplicação. Para replicações futuras, seria relevante descrever detalhadamente quais os critérios de quantidade de acertos necessários para mudança de etapa, e ainda, que todas as respostas operacionalmente definidas sejam utilizadas de maneira randômica, de modo que o profissional em treinamento não saiba em qual ordem tais respostas aparecerão. Tal estratégia visa à aproximação da contingência natural, em que, embora a profissional soubesse que comportamentos sua aluna emitia, não havia aprendido especificamente a prever em que situações eles poderiam ocorrer.

Nesse caso, o *role play* pode ser eficiente ao ajudar o professor a prever em que contingências o comportamento-problema deve ocorrer e, conseqüentemente, aplicar os procedimentos de maneira mais acurada.

Por fim, há a necessidade de adequação dos critérios de quantidades de acerto das tentativas para avaliar se o professor é capaz de conduzir eficientemente TBFA. Este estudo se baseou nos procedimentos propostos por Bloom et al. (2011) e Bloom et al. (2013), que adotaram dez tentativas válidas para a determinação do comportamento. Considerando-se que o foco deste estudo está nas habilidades dos professores, 10 tentativas constituem um critério bastante alto, haja vista que o repertório para aplicação é bastante complexo, e o grande número de tentativas sem nenhuma intervenção ou correção pode fortalecer os erros cometidos pelo aplicador. Além disso, expõe o aluno avaliado a uma quantidade muito alta de Operações Motivacionais para um comportamento inadequado e potencialmente prejudicial, o que gera riscos adicionais ao bem estar do aluno e do próprio professor pelo desgaste da aplicação. Pode, ainda, tomar maior tempo que o necessário e tornar-se dispendioso e desmotivador para o profissional a utilizar tal estratégia de avaliação. Além da redução da quantidade de tentativas, é possível propor uma aplicação subsequente com alunos diferentes, de modo a se verificar possível generalização deste repertório para outras situações de avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura de Avaliação Funcional tem trazido dados do professor como mero aplicador das condições experimentais, porém, informações sobre nível de autonomia e generalização de repertório são pouco discutidos. Embora estudos nacionais estejam instalando respostas de identificação das contingências em operação na interação professor-aluno em sala de aula, não foram encontrados estudos que instalassem os repertórios para aplicações de Análise Funcional Experimental em ambiente escolar. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos de um pacote de treinamento docente sobre suas habilidades para conduzir uma avaliação comportamental por meio de análise Funcional Baseada em Tentativas. A relevância de se ensinar um profissional da educação a aplicar condições experimentais visa uma demonstração empírica da função do comportamento, de modo que o profissional entre em contato com as contingências geradas pelo seu próprio comportamento. O repertório de Análise Funcional Experimental constitui parte do repertório de Avaliação Funcional, fundamental para a elaboração de intervenções comportamentais baseadas na

função. A contingência avaliada é a mesma a ser modificada em caso de intervenção, e portanto, torna mais fácil (embora não necessariamente mais provável) para o professor aplicar procedimentos de modificação de comportamento eficientes. Infelizmente este trabalho reduziu seu recorte para apenas a avaliação dos problemas de comportamento. Pesquisas futuras incluindo intervenções desse tipo fornecerão dados que corroborem resultados das avaliações.

Satisfatoriamente a professora apresentou os repertórios para realização de tal avaliação, porém, os dados não são suficientes para demonstrar em que medida ela teria autonomia para conduzir tal tipo de avaliação na ausência de um profissional treinado. Este estudo é o início deste tipo de investigações em território nacional. Pesquisas futuras informarão quanto à viabilidade da utilização desta estratégia de avaliação em ambiente escolar brasileiro.

REFERÊNCIAS

- Almeida, C. P. D., & Pereira, M. E. M. (2011). Ensinando professoras a analisar e interpretar dados como parte de uma análise de contingências. *Estud. psicol.(Natal)*, 16(3), 243-252.
- Bolsoni-Silva, A. T., Loureiro, S. R., & Marturano, E. M. (2011). *Roteiro de Entrevista de Habilidades Sociais Educativas Parentais (RE-HSE-P)*. São Paulo: Vetor.
- Bolsoni-Silva, A. T., Marturano, E. M., & Loureiro, S. R. (2009). Construction and validation of the brazilian Questionário de Respostas Socialmente Habilidosas segundo relato de professores (QRSH-PR). *Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 349 – 359.
- Bloom, S. E., Iwata, B. A., Fritz, J. N., Roscoe, E. M., & Carreau, A. (2011). Classroom application of a Trial-based Functional Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44, 19–31.
- Bloom, S. E., Lambert, J. M., Dayton, E., & Samaha, A. L. (2013). Teacher-conducted trial-based functional analyses as the basis for intervention. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46, 208–218.
- Bowman, L. G., Fisher, W. W., Thompson, R. H., & Piazza, C. C. (1997). On the relation of mands and the function of destructive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(2), 251–265. doi:10.1901/jaba.1997.30-251
- Cerqueira, D. M. O. (2009). *Avaliação dos efeitos de um programa para ensinar professores a conduzir uma etapa de análise de contingências: o levantamento da provável função do comportamento*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Cozby, P. C. (2003). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento* (P. I. C. Gomide & E. Otta, Trans.). São Paulo: Atlas.

- Erbas, D.; Tekin-Iftar, E.; Yucesoy, S. (2006). Teaching special education teachers how to conduct functional analysis in natural settings. *Educational and Training in Developmental Disabilities*, 41 (1), 28-36.
- Fahmie, T. A., Iwata, B. A., Harper, J. M. and Querim, A. C. (2013), Evaluation of the divided attention condition during functional analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46: 71–78. doi: 10.1002/jaba.20
- Fornazari, S. A., Kienen, N., Tadayozzi, D. S., Ribeiro, G. D., & Rossetto, P. B. (2012). Capacitação de professores em análise do comportamento por meio de programa educativo informatizado. *Psicologia da Educação*, 35, p.24-52.
- Freitas, M. C; Mendes, E. G. (2008). Análise Funcional de comportamentos inadequados e inclusão: uma contribuição à formação de educadores. *Temas em Psicologia*, v. 16, n.2, pp. 261-271.
- Gioia, P. S.; Fonai, A. C. V. (2007). A preparação do professor em Análise do Comportamento. *Psicologia da Educação*, São Paulo, n.25, pp. 179-190.
- Hall, R. V., Lund, D., & Jackson, D. (1968). Effects of teacher attention on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 1–12. doi:10.1901/jaba.1968.1-1
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2),197-209. (Reedição do *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2,3-20, 1982).
- Iwata, B. A., Wallace, M. D., Kahng, S. W., Lindberg, J. S., Roscoe, E. M., Conners, J., Hanley, G. P., Thompson, R., Worsdell, A. S. (2000). Skill acquisition in the implementation of functional analysis methodology. *Journal of Applied Behavior analysis*, 33(2), 181-194.
- Jensen, J. (2011). Classroom applications of a Trial-based Functional Analysis in an early childhood education setting. [Master's Dissertation] Logan: Utah State University.

- Kubo, O., & Botomé, S. (2001). Ensino-aprendizagem: Uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5(1),123-132.
- Kunnavatana, S. S., Bloom, S. E., Samaha, A. L., & Dayton, E. (2013a). Training teachers to conduct trial-based functional analyses. *Behavior modification*, 0145445513490950.
- Kunnavatana, S. S., Bloom, S. E., Samaha, A. L., Lignugaris, B., Dayton, E., & Harris, S. K. (2013b). Using a modified pyramidal training model to teach special education teachers to conduct trial-based functional analyses. *Teacher Education and Special Education*, 36, 267–285. doi:10.1177/0888406413500152.
- Lambert, J. M., Bloom, S. E., & Irvin, J. (2012). Trial-based functional analysis and functional communication training in an early childhood setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45, 579–584.
- LaRue, R. H., Lenard, K., Weiss, M. J., Bamond, M., Palmieri, M., & Kelley, M. E. (2010). Comparison of traditional and trial-based methodologies for functional analyses. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 480–487.
- Mace, F. C. (1994). The significance and future of functional analysis methodologies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 385–392.
- Matos, M. A. (1999). Análise funcional do comportamento. *Estudos de Psicologia. PUC Campinas*, 16 (3), 8-18.
- Martin, G. & Pear, J. (2009). *Modificação de Comportamento: o que é e como fazer*. Tradução organizada por N. C. Aguirre & H. J. Guilhardi. 8ª Edição Revisada. São Paulo: Roca. (Trabalho original publicado em 2007).
- Michael, J. (2000). Implications and refinements of the establishing operation concept. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(4), 401-410.

- Moore, J. W.; Edwards, R. P.; Sterling-Turner, H. E; Riley, J.; DuBard, M.; McGeorge, A. (2002). Teacher acquisition of functional analysis methodology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 73-77.
- Moore, J. W., & Fisher, W. W. (2007). The effects of videotape modeling on staff acquisition of functional analysis methodology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 197–202.
- Resolução 61/2014, de 11 de novembro de 2014. Dispõe sobre a Educação Especial nas unidades escolares na rede estadual de ensino. D.O.E. – Executivo I – 12-11-2014 – página 34. Acessado em 15 de janeiro de 2016. Disponível em: <http://depenapolis.educacao.sp.gov.br/Paginas/Servi%C3%A7os/doe.aspx>
- Sigafoos, J.; Sagers, E. (1995). A discrete-trial approach to the functional analysis of aggressive behavior in two boys with autism. *Australia & New Zealand Journal of Developmental Disabilities*, 20, 287-297.
- Velasco, S. M., Mijares, M. G., & Tomanari, G. Y. (2010). Princípios metodológicos da pesquisa em análise experimental do comportamento. *Psicologia em Pesquisa* (UFJF), 4 (02), 150-155.
- Weber, K. P., Killu, K., Derby, K. M., & Barretto, A. (2005). The status of functional behavioral assessment (FBA): Adherence to standard practice in FBA methodology. *Psychology in the Schools*, 42(7), 737-744.

ANEXOS

ANEXO I

Material Instrucional

Anexo I

MATERIAL INSTRUCIONAL

A seguir encontram-se brevemente descritas na tabela as principais características das condições experimentais utilizadas para avaliar os comportamentos-alvo dos alunos. Em seguida encontra-se a descrição detalhada dos passos para aplicação de cada uma das condições experimentais.

Condição	Controle – 2 min	Teste – 2 min (OM)	Consequência
Atenção	Atenção/ Interação constante com aluno	Aplicador se vira, suspendendo a atenção do aluno, se engajando em atividade sozinho	Aplicador deve retomar a atenção logo após a ocorrência do comportamento-alvo
Atenção dividida	Atenção/ Interação constante com aluno	Aplicador se vira, suspendendo a atenção do aluno, mantendo interação com outros alunos	Aplicador deve retomar a atenção logo após a ocorrência do comportamento-alvo
Tangível	O aplicador permite que o aluno acesse uma atividade ou brinquedo predileto	O aplicador sinaliza e remove o acesso do aluno à atividade ou brinquedo predileto	O aplicador deve voltar a permitir que o aluno acesse a atividade ou brinquedo predileto logo após a ocorrência do comportamento-alvo
Demanda	Sem atividade/ Sem solicitação para fazer atividade/ Atividade neutra em andamento	Aplicador deve solicitar ao aluno fazer ou corrigir atividade indicada como aversiva	Aplicador deve pausar a atividade/ Sinalização verbal “ok, não precisa fazer” logo após a ocorrência do comportamento-alvo
Sozinho	O aluno deve permanecer em uma porção da sala sem acesso a brinquedos, atividades ou atenção de terceiros	O aluno deve permanecer sem acesso a brinquedos, atividades ou atenção de terceiros	O segmento deve ser encerrado logo após a ocorrência do comportamento-alvo e devem ser tomadas providências para que o aluno não se machuque
Mando	Andamento de atividade lúdica segundo regras do aluno/ aluno inicia o jogo/aluno descreve as regras	Aplicador pede mudança na regra/dinâmica da atividade	Aplicador deve concordar e retomar a regra/dinâmica inicial

Cada *role play* tem por objetivo instruir para aplicação direta e avaliar a integridade procedimental do aplicador durante os segmentos Controle e Teste de cada condição experimental.

Deve-se marcar S quando o comportamento for emitido e N caso não tenha ocorrido. Cada profissional pode se utilizar seu roteiro caso julgar necessário. Feedback deve ser fornecido imediatamente em caso de erro.

CONDIÇÃO ATENÇÃO

Materiais: brinquedo, atividade neutra (não-aversiva nem predileta), cronômetro.

Neste role play, eu farei o papel do aluno enquanto você aplicará os procedimentos.

Neste caso, o comportamento-alvo é _____, definido como _____. Nos próximos minutos você conduzirá uma tentativa da Condição Atenção, aplicando os segmentos Controle e Teste. Por favor, utilizar um contador de tempo. Quando eu sinalizar com “ok”, inicie a contagem do tempo e inicie a Tentativa. 1, 2, 3, ok!

Instruções: A – Controle

()S ()N	O aplicador deve oferecer atenção ao aluno durante este segmento;
()S ()N	Não deve dar nenhum comando ou pedir que ele faça alguma atividade;
()S ()N	O aluno deve se manter em interação com o professor em pelo menos 20s;
()S ()N	Este segmento se encerra caso o aluno emita o comportamento-alvo. O aplicador passa para o teste.

A – Teste

()S ()N	O aplicador se vira de lado/costas para o aluno e sinaliza: “Só um minuto, tenho coisas a fazer”.
()S ()N	O aplicador deve ignorar o aluno durante o segmento,
()S ()N	Não deve dar nenhuma instrução ou pedir que o aluno faça algo;
()S ()N	O aluno deve se engajar no comportamento problema;
()S ()N	Imediatamente o aplicador deve se voltar para o aluno, fazer um comentário de preocupação ou bronca: “o que está acontecendo?”, “não faça isso!”. Neste momento, encerra-se o segmento.

B – Controle (o comportamento problema não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve oferecer atenção ao aluno durante este segmento,
()S ()N	Não deve dar nenhum comando ou pedir que ele faça alguma atividade;
()S ()N	O aluno deve corresponder à atenção recebida, engajando-se em conversa com o professor em 20s;
()S ()N	O aluno deve interagir com o brinquedo por 1min e 40s;
()S ()N	O professor deve manter sua atenção ao aluno. Este segmento se encerra ao final de 2 min, iniciando o teste;

B - Teste (o comportamento problema não ocorre)

()S ()N	O aplicador se vira de lado/costas para o aluno e sinaliza: “Só um minuto, tenho coisas a fazer.”
()S ()N	O aplicador deve ignorar o aluno durante o segmento;
()S ()N	Não deve dar nenhuma instrução ou pedir que o aluno faça algo;

()S ()N	O aluno deve se manter quieto durante o segmento;
()S ()N	Ao final dos 2 min o segmento se encerra sem consequências programadas.

CONDIÇÃO ATENÇÃO DIVIDIDA

Materiais: atividade neutra, brinquedo, cronômetro.

Neste role play, eu farei o papel do aluno enquanto você aplicará os procedimentos. Neste caso, o comportamento-alvo é _____, definido como _____. Nos próximos minutos você conduzirá uma tentativa da Condição Atenção Dividida, aplicando os segmentos Controle e Teste. Por favor, utilizar um contador de tempo. Quando eu sinalizar com “ok”, inicie a contagem do tempo e inicie a Tentativa. 1, 2, 3, ok!

Instruções: A – Controle

()S ()N	O aplicador deve oferecer atenção ao aluno durante este segmento;
()S ()N	Não deve dar nenhum comando ou pedir que ele faça alguma atividade;
()S ()N	O aluno deve se manter em interação com o professor em pelo menos 20s;
()S ()N	Este segmento se encerra caso o aluno emita o comportamento-alvo. O aplicador passa para o teste.

A – Teste

()S ()N	O aplicador se vira de lado/costas para o aluno e sinaliza: “Só um minuto, já retomamos”, “vou olhar a atividade do colega”;
()S ()N	O aplicador deve ignorar o aluno durante o segmento, oferecendo atenção a outra pessoa na forma de diálogo;
()S ()N	O aluno deve se engajar no comportamento problema;
()S ()N	Imediatamente o aplicador deve se voltar para o aluno, fazer um comentário de preocupação ou bronca: “o que está acontecendo?”, “não faça isso!”. Neste momento, encerra-se o segmento.

B – Controle (o comportamento problema não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve oferecer atenção ao aluno durante este segmento,
()S ()N	Não deve dar nenhum comando ou pedir que ele faça alguma atividade;
()S ()N	O aluno deve corresponder à atenção recebida, engajando-se em conversa com o professor em 20s;
()S ()N	O aluno deve interagir com o brinquedo por 1 min e 40s;
()S ()N	O professor deve manter sua atenção ao aluno. Este segmento se encerra ao final de 2 min, iniciando o teste;

B - Teste (o comportamento problema não ocorre)

()S ()N	O aplicador se vira de lado/costas para o aluno e sinaliza: “Só um minuto, tenho coisas a fazer”, “vou checar a atividade do colega”;
()S ()N	O aplicador deve ignorar o aluno durante o segmento, oferecendo atenção a outra pessoa na forma de diálogo;
()S ()N	Não deve dar nenhuma instrução ou pedir que o aluno faça algo;

()S ()N	O aluno deve se manter quieto durante o segmento;
()S ()N	Ao final dos 2 min o segmento se encerra sem a apresentação de consequências programadas.

CONDIÇÃO TANGÍVEL

Materiais: brinquedos da preferência do aluno, contador de tempo.

Neste role play eu serei o aluno e você conduzirá as tentativas. Neste caso, o problema de comportamento é _____, definido como _____. Nos próximos minutos você vai conduzir uma tentativa da Condição Tangível, aplicando os segmentos Controle e Teste. Por favor, utilizar um contador de tempo. Quando eu sinalizar com “ok”, inicie a contagem do tempo e a Tentativa. 1, 2, 3, ok!

Instruções: A - Controle

()S ()N	O aplicador permite que o aluno continue brincando com o objeto predileto durante o segmento, e se possível brinque com o aluno;
()S ()N	Não deve pedir que ele faça nenhuma atividade;
()S ()N	O aluno deve brincar com o objeto por todo o segmento;
()S ()N	O segmento deve ser encerrado caso o aluno emita o comportamento-problema. O aplicador passa para o teste;

A - Teste

()S ()N	O aplicador deve remover o objeto predileto e mantê-lo afastado do aluno.
()S ()N	Não deve dar nenhuma instrução ou comando para fazer atividade;
()S ()N	O aluno deve se engajar no problema de comportamento;
()S ()N	O aplicador deve devolver o item imediatamente, encerrando o segmento;

B - Controle (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador permite que o aluno continue brincando com o objeto predileto durante o segmento, e se possível brinque com o aluno;
()S ()N	Não deve pedir que ele faça nenhuma atividade;
()S ()N	O aluno deve se manter brincando com o objeto;
()S ()N	O segmento deve ser encerrado ao final de 2 min, iniciando o teste;

B - Teste (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve remover o objeto predileto e mantê-lo afastado do aluno.
()S ()N	Não deve dar nenhuma instrução ou comando para fazer atividade;
()S ()N	O aluno deve se manter distraído, porém quieto durante o segmento;
()S ()N	O aplicador deve aguardar os 2 min e encerrar o segmento.

CONDIÇÃO DEMANDA

Materiais: atividade avaliada com aversiva, cronômetro.

Neste role play eu serei o aluno e você conduzirá as tentativas. O comportamento-problema é _____, definido como _____. Neste momento, o aluno estará aprendendo a escrever seu próprio nome. Nos próximos minutos você conduzirá uma tentativa de Demanda nos segmentos Controle e Teste. Por favor, use um contador de tempo. Quando eu disser “ok”, inicie seu contador e a Tentativa. 1, 2, 3, ok!

Instruções: A - Controle

()S ()N	Nenhuma ordem deve ser dada ao aluno,
()S ()N	O aluno deve estar sem fazer nada, ou executando atividade avaliada como neutra;
()S ()N	Não deve ser oferecida nenhuma consequência caso o comportamento-alvo ocorra, e o segmento deve ser encerrado. Inicia-se o teste;

A - Teste

()S ()N	O aplicador deve pedir que o aluno execute a atividade (“faça isso, corrija isso.”)
()S ()N	O aluno deve se negar a fazer o que o professor propõe;
()S ()N	O aplicador deve oferecer modelo descritivo e físico e/ou repetir a instrução;
()S ()N	O aluno deve se engajar no problema de comportamento;
()S ()N	O aplicador deve dar uma pausa ao aluno: “ok, não precisa fazer!”, “Você faz isso depois”, encerrando o teste.

B - Controle (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	Nenhuma ordem deve ser dada ao aluno,
()S ()N	O aluno deve permanecer tranquilo durante o segmento; executando uma atividade avaliada como neutra;
()S ()N	Não deve ser oferecida nenhuma consequência, e o segmento deve ser encerrado ao final de 2 min.

B - Teste (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve pedir que o aluno execute a atividade (“faça isso”, “corrija isso”.)
()S ()N	O aluno deve executar a atividade que o professor propõe;
()S ()N	Ao final de 2 min o segmento se encerra.

CONDIÇÃO SOZINHO

Materiais: cronômetro.

Neste role play eu serei o aluno e você conduzirá a tentativa. O comportamento-problema é _____, definido por _____. Nos próximos minutos você conduzirá a tentativa Sozinho por dois segmentos Teste contínuos. Por favor, use um contador de tempo. Quando eu disser “ok”, inicie seu contador e comece a Tentativa. 1,2,3, ok!

Instruções: A - Teste 1

()S ()N	O aplicador deve se afastar do aluno de modo que ele esteja sozinho, e sem acesso a qualquer material;
-----------	--

()S ()N	O aluno deve se engajar no comportamento-alvo três vezes durante o segmento;
()S ()N	Não devem ser oferecidas consequências para o comportamento-alvo;
()S ()N	O segmento deve se manter por dois minutos, e passar para o teste.

A - Teste 2

()S ()N	O aplicador deve se manter afastado do aluno;
()S ()N	O aluno deve se engajar no comportamento autolesivo duas vezes durante o segmento;
()S ()N	Não devem ser oferecidas consequências para o comportamento autolesivo;
()S ()N	O segmento deve se manter por dois minutos e ser encerrado.

B - Teste 1 (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve se afastar do aluno de modo que ele esteja sozinho, e sem acesso a qualquer material;
()S ()N	O aluno deve se manter olhando para seus dedos, contando-os durante o segmento;
()S ()N	Não devem ser oferecidas consequências para o comportamento;
()S ()N	O segmento deve se manter por dois minutos e passar para teste 2;

B - Teste 2 (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve se manter afastado do aluno;
()S ()N	O aluno deve se manter olhando para seus dedos, contando-os durante o segmento;
()S ()N	Não devem ser oferecidas consequências para o comportamento;
()S ()N	O segmento deve se manter por dois minutos e então se encerrar.

CONDIÇÃO MANDO

Materiais: cronômetro, jogos de competição entre pares.

Neste role play eu serei o aluno e você conduzirá as tentativas. O comportamento-problema é _____, definido como _____. Neste momento, todos estão jogando conforme o aluno quer. Nos próximos minutos você conduzirá uma tentativa de Mando nos segmentos Controle e Teste. Por favor, use um contador de tempo. Quando eu disser “ok”, inicie seu contador e a Tentativa. 1, 2, 3, ok!

Instruções: A – Controle

()S ()N	O aplicador deve estar jogando segundo regras iniciais, acordadas ou descritas pelo aluno.
()S ()N	O aluno deve jogar com o professor sem apresentar nenhum comportamento-alvo;
()S ()N	Não devem ser oferecidas consequências para o comportamento-alvo, caso ele ocorra, e o segmento deve ser finalizado e iniciar imediatamente o segmento teste.

A – Teste

()S ()N	O aplicador deve sinalizar verbalmente uma mudança na dinâmica do jogo “agora vamos jogar de outro jeito”;
()S ()N	O aluno deve se engajar no comportamento-alvo durante o segmento;

()S ()N	O aplicador deve concordar com o aluno, mantendo a dinâmica inicial do jogo, e encerrando o segmento.
-----------	---

B - Controle (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve estar jogando segundo regras iniciais, acordadas ou descritas pelo aluno.
()S ()N	O aluno deve jogar com o professor sem apresentar nenhum comportamento-alvo;
()S ()N	Ao final de dois minutos, o segmento se encerra.

B - Teste (o problema de comportamento não ocorre)

()S ()N	O aplicador deve sinalizar verbalmente uma mudança na dinâmica do jogo “agora vamos jogar de outro jeito”;
()S ()N	O aluno deve concordar com a mudança, e seguir jogando;
()S ()N	O segmento deve se manter por dois minutos e então se encerrar.

ANEXO II

Folha de Registro

Anexo II

Folha de Registro

Condição _____

Tt	video	Freq Cpto		Integridade		Tipo de erro	
		Controle	Teste			Controle	Teste
1				()Val	()Invál		
2				()Val	()Invál		
3				()Val	()Invál		
4				()Val	()Invál		
5				()Val	()Invál		
6				()Val	()Invál		
7				()Val	()Invál		
8				()Val	()Invál		
9				()Val	()Invál		
10				()Val	()Invál		
11				()Val	()Invál		
12				()Val	()Invál		
13				()Val	()Invál		
14				()Val	()Invál		
15				()Val	()Invál		
16				()Val	()Invál		
17				()Val	()Invál		
18				()Val	()Invál		
19				()Val	()Invál		
20				()Val	()Invál		

Condição _____

Tt	video	Freq Cpto		Integridade		Tipo de erro	
		Controle	Teste			Controle	Teste
1				()Val	()Invál		
2				()Val	()Invál		
3				()Val	()Invál		
4				()Val	()Invál		
5				()Val	()Invál		
6				()Val	()Invál		
7				()Val	()Invál		
8				()Val	()Invál		
9				()Val	()Invál		
10				()Val	()Invál		
11				()Val	()Invál		
12				()Val	()Invál		
13				()Val	()Invál		
14				()Val	()Invál		
15				()Val	()Invál		
16				()Val	()Invál		
17				()Val	()Invál		
18				()Val	()Invál		
19				()Val	()Invál		
20				()Val	()Invál		

ANEXO III

Avaliação Inicial

Anexo III

Avaliação Inicial

Nome:	Já teve contato com algum curso ou disciplina sobre comportamento humano? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Cargo:	

Responda às questões abaixo selecionando apenas uma das alternativas.

1. Todo comportamento produz:
 - a. conseqüências
 - b. movimento
 - c. atitudes
 - d. razões

2. Podemos dividir uma situação em três partes para compreender por quê um comportamento acontece :
 - a. (antecedente – comportamento – consequência)
 - b. (contexto – impacto – reação)
 - c. (atitude – sentimento – reação)
 - d. (ação – pensamento – atitude)

3. Descobrir por quê um comportamento ocorre implica saber:
 - a. quem se comportou e quando
 - b. o que estava acontecendo quando a pessoa se comportou, qual foi seu comportamento e o que houve em seguida
 - c. o que havia no ambiente e quem se comportou
 - d. quem se comportou e quem provocou

4. Quando compreendemos os motivos pelos quais um indivíduo se comporta, é porque descobrimos sua:
 - a. atitude
 - b. vontade
 - c. função
 - d. frequência

5. Se eu puni um comportamento inadequado, o que deveria acontecer com sua frequência?
 - a. aumentar
 - b. se manter alta
 - c. oscilar: às vezes ele ocorre mais, às vezes menos
 - d. diminuir

6. Se eu tentei punir um comportamento inadequado e ele não parou, posso pensar que:
 - a. a criança não responde às minhas tentativas e é difícil
 - b. minha tentativa não puniu o comportamento inadequado e preciso de outra estratégia
 - c. a família não me ajuda a discipliná-la

- d. a criança parece gostar de levar bronca

- 7. Quando se tenta fazer uma intervenção, para saber se ela funciona é preciso observar o comportamento quanto à sua
 - a. atitude
 - b. possibilidade
 - c. reação
 - d. frequência

Considere as situações a seguir e escolha a alternativa que considerar mais apropriada.

Durante a aula de português, Ana reclama de dor de barriga para a professora. A professora põe a mão na testa dela para ver se está com febre e pede para ela ir falar com o inspetor. Ele a leva para a enfermaria, lá Ana toma chá e fica descansando no sofá até a hora da saída do colégio. Ela tem reclamado estar com dor de barriga com mais frequência do que costumava.

- 8. Pensando que Ana pode não estar com dor de barriga realmente, ela pode estar agindo assim por que:
 - a. está com preguiça, desinteressada na aula
 - b. gosta de chá e tem medo do inspetor
 - c. está fugindo das aulas e ficar na enfermaria parece ser mais prazeroso
 - d. está com sono

Você tem outra hipótese sobre as dores de barriga de Ana?

O que você faria para reduzir suas idas à enfermaria?

Toda semana, João (10 anos) chora e diz que não sabe fazer a atividade da aula de matemática. A professora então o coloca ao lado dela na mesa e explica-lhe o exercício, mantendo-o ali durante a aula. João sempre chora quando percebe suas dificuldades.

- 9. Por que você acha que ele chora com tanta frequência?
 - a. é um menino sensível
 - b. não saber fazer a atividade é aversivo para ele, e a professora sempre o acolhe quando percebe que ele está muito frustrado.
 - c. João tem vergonha de si mesmo
 - d. João não gosta de estudar

- 10. Qual destas você considera alternativas positivas para ajudar João a parar de chorar?
 - a. dar bronca e deixar que ele resolva sozinho
 - b. permitir que ele faça outra atividade que não esta em que sente dificuldade

- c. vai até ele, explica-lhe a atividade e permite que ele tente resolver novamente
- d. pede que ele sente ao seu lado durante a aula, assim se sente mais seguro.

Você tem outras hipóteses a respeito do choro de João?

Qual seria sua estratégia para ajudá-lo?

Anexo IV

Tabela de comportamentos-alvo, atividades e Condições Experimentais

Anexo IV

Tabela de comportamentos-alvo, atividades e Condições Experimentais

Organização dos dados da fase de Avaliação Inicial segundo informações da professora quanto às atividades evocadoras dos comportamentos-problema, definição operacional dos comportamentos-alvo, e tipo de Condição Experimental correspondente.

Atividade	Condição experimental	Segmento controle		Segmento teste	
		Comportamento da professora	Antecedente (Comportamento da professora)	Resposta (comportamento-alvo da aluna)	Consequência (Comportamento da professora)
Leitura de texto e resolução de problemas matemáticos	Demanda	Deixar a aluna sem realizar nenhuma atividade, ou propor atividade neutra (a aluna faz sem problemas)	Pedir que a aluna lesse texto de dificuldade moderada e o interpretasse	Dizer que não sabia, Dizer que não queria ler, ou que não iria fazer	Dizer que a aluna não precisava fazer e interromper a atividade
Ditado, escrita ou cálculo matemático	Demanda	Deixar a aluna sem realizar nenhuma atividade ao final da tarefa inicial, ou aguardar o final da tarefa neutra	Pedir que a aluna apagasse o erro e corrigisse a palavra ou resultado de cálculo	Dizer que sua letra era daquele jeito, reclamar de ter que corrigir, subir o tom de voz, discutir com a professora, gritar com a professora, jogar o material sobre a mesa	Dizer que a aluna não precisava fazer e interromper a atividade
Leitura de texto e resolução de problemas matemáticos	Atenção Dividida	Interagir com a aluna conversando ou explicando uma atividade simples e neutra	Retirar a atenção da aluna e voltar-se para um colega para explicar ou corrigir uma atividade	Fazer perguntas incoerentes com a atividade, dizer que não sabia fazer a atividade antes de iniciá-la, interferir na atividade dos colegas, discutir com	Retomar a atenção para a aluna, dar uma bronca

os colegas, jogar o material sobre a mesa, bater com as mãos na mesa, subir o tom de voz

Atividades lúdicas de competição entre pares	Mando	Iniciar o jogo estabelecendo as regras segundo as conhecidas pela aluna	Iniciar o jogo com uma regra discrepante da conhecida pela aluna	Ameaçar não participar da atividade, subir o tom de voz, jogar o material sobre a mesa	Concordar e utilizar as regras da aluna
Atividades lúdicas de competição entre pares	Mando	Jogar com os alunos segundo acordo inicial de regras e ordem de participação	Alterar a dinâmica do jogo repentinamente	Discutir com a professora, ameaçar não participar da atividade, subir o tom de voz, jogar o material sobre a mesa	Concordar e retomar a dinâmica de jogo anterior
Atividades lúdicas de competição	Mando	Jogar com os alunos permitindo que a aluna obtenha vantagens	Criar condição de jogo desfavorável para a aluna	Discutir com a professora, discutir com o colega, xingar o colega, ameaçar não participar da atividade, subir o tom de voz, jogar o material sobre a mesa	Concordar e alterar a dinâmica para favorecer a aluna

ANEXO V

Avaliação da Sessão 1 de Treinamento

Anexo V
Avaliação Treinamento - Sessão 1

Nome Completo: _____
Profissão: _____ **Data:** __/__/__
Local: _____

Leia atentamente as questões e responda segundo sua compreensão.

1. Por que as pessoas se engajam em problemas de comportamento?

- a. Elas gostam de se comportar de modo indesejável
- b. Elas aprenderam a se comportar de maneira indesejável
- c. Elas possuem problemas de saúde que causam problemas comportamentais
- d. Elas são obrigadas a se comportar de modo indesejável

2. O que mantém um problema de comportamento?

- a. Problemas de saúde, questões genéticas
- b. Dificuldades de aprendizagem
- c. As consequências que produzem quando se comportam
- d. Dificuldades de compreensão

3. O que é um problema de comportamento?

- a. Um comportamento ruim, com ocorrência regular e muito intenso, causa mal estar.
- b. Um comportamento inadequado para a sobrevivência do indivíduo, deixando-o mal.
- c. Um comportamento indesejável para o contexto em que ocorre, que pode causar prejuízos para a pessoa que se comporta e as pessoas próximas, gerando sentimentos ruins, reações negativas das pessoas ao redor.
- d. Um comportamento indesejável quando estão todos bem, e a pessoa perturba a tranquilidade do ambiente e fica mal.

4. O que se deve perguntar diante de um comportamento-problema?

- a. Qual o tempo, como se sentem as pessoas ao redor, por que a pessoa está agindo assim, como ela pode parar de agir assim?
- b. Como acontece, quem está agindo assim, é muito intenso, como os outros se sentem ao redor antes do comportamento acontecer?
- c. Por quanto tempo a pessoa vai agir assim, quem está por perto, quem está agindo assim?
- d. Como acontece: qual o contexto em que ocorre, a intensidade e frequência, por que ocorre, que prejuízos traz?

5. O que é o antecedente do comportamento?

- a. A situação que estava instalada antes de o comportamento passar a ocorrer;
- b. O contexto em que o comportamento ocorreu;
- c. As pessoas envolvidas no comportamento;

() d. As consequências envolvidas no comportamento.

6. O que é a *consequência* do comportamento?

- () a. É o efeito produzido pelo comportamento e altera sua probabilidade de ocorrência futura em situações semelhantes;
- () b. É a reação dos objetos do ambiente;
- () c. Efeito perturbador no ambiente em que a pessoa se comporta;
- () d. É a atitude da pessoa que está perto quando o comportamento acontece.

7. Que *tipos de consequência* um comportamento pode produzir?

- () a. Pode gerar bem estar e felicidade nas pessoas ao redor;
- () b. Basicamente Reforço e Punição, que são o aumento e a diminuição do comportamento em situações posteriores, respectivamente;
- () c. Especificamente alegria e tristeza, se a consequência for boa ou ruim;
- () d. Mal estar ou bem estar, dependendo de qual a consequência.

8. O que é uma *contingência*?

- () a. Situação atual de um evento;
- () b. Condição atual do ambiente;
- () c. Qualquer relação de dependência entre eventos ambientais ou entre eventos Comportamentais e Ambientais.
- () d. Relação entre situações em um lugar.

9. Marque a alternativa que descreve uma *relação de contingência*:

- () a. Toda vez que Leo quer pegar o doce no armário e sua mãe não deixa, ele chora e se joga no chão, até que sua mãe o deixe comer o doce;
- () b. Toda vez que chove, Ana fica triste porque não consegue achar seu quebra-cabeças guardado no armário de brinquedos;
- () c. Quando faz muito calor, o asfalto esquenta e Maria tem enxaquecas;
- () d. Júlia vai ter sua menarca porque já possui dentes permanentes careados.

10. Assinale a alternativa que apresenta os elementos da *tríplice contingência*:

- () a. Situação, atitude e consequência;
- () b. Ação, percepção e reação;
- () c. Percepção, reação e comportamento;
- () d. Antecedente, comportamento e consequência.

11. No vídeo 01, em preto e branco, em que o bebê faz birra em casa, assinale a alternativa que melhor representa a *relação de contingência* entre os eventos:

- () a. O bebê está chorando, vê quem há alguém próximo e para de chorar;
- () b. Quando o bebê percebe que alguém está olhando/filmando, se joga no chão e chora, mas quando fica sozinho, para de chorar.
- () c. O bebê se joga no chão e chora, e depois alguém se aproxima com a câmera e o filma;

() d. O bebê se assusta com a câmera e começa a chorar.

12. Qual é o objetivo principal da queixa?

- () a. Trazer uma reclamação;
- () b. Destacar os elementos da situação problemática, focando nos sentimentos e adjetivos;
- () c. Trazer uma descrição de um evento envolvendo uma situação-problema em termos de ações, destacando os pontos relevantes para a compreensão de como a situação ocorre.
- () d. Trazer os pontos de vista e suposições dos envolvidos com o problema de comportamento.

13. No vídeo 02 (propaganda), assinale os elementos que na ordem, descrevem uma relação de contingência:

- () a. Eles estão no supermercado, o menino quer ir embora e faz birra para o pai, que pacientemente observa;
- () b. Eles estão na loja, o menino quer algo e pede para o pai, eu se nega a dar-lhe o que foi pedido. O menino aceita tranquilamente.
- () c. Eles estão na loja, o pai deixa o menino escolher um doce, mas depois desiste e o menino faz birra. O pai então cede à birra do menino.
- () d. Eles estão no supermercado, o menino coloca um item no carrinho, o pai devolve o item na prateleira, e depois de insistir e o pai devolver o item, ele começa a gritar, destrói coisas e se joga no chão. O pai não faz nada.

14. No vídeo 03, assinale a alternativa que descreve a contingência em termos de Antecedente, Comportamento e Consequência:

- () a. A professora pede para que o menino faça um círculo, o menino faz birra e se agride, a professora cede e para de pedir;
- () b. A professora pede para que o menino faça um círculo, ele desenha, a professora vai embora;
- () c. A professora pede que o menino desenhe um círculo, ele reluta e faz birra, mas cede e desenha o círculo;
- () d. A professora pede que ele desenhe um círculo, ele diz que não vai desenhar e ela cede.

15. Observe o vídeo 04 e elabore uma queixa baseada na sua observação, descrevendo o evento quanto ao comportamento, seu antecedente imediato (o contexto em que o comportamento ocorre) e suas consequências imediatas no quadro a seguir.

Antecedente	Comportamento	Consequência

ANEXO VI

Avaliação da Sessão 2 de Treinamento

Anexo VI
Avaliação Treinamento – sessão 2

Nome Completo: _____

Profissão: _____ Data: __/__/__

Local: _____

1. Assista ao vídeo 01 e registre na tabela abaixo a frequência do comportamento problema, e descreva em termos de ação.

Comportamento alvo: autoagressão	Descrição:
Tempo de observação:	Frequência:

2. Assista ao vídeo 01 novamente, desta vez, observando a contingência em vigor. Descreva os termos da contingência apresentados e explique o que possivelmente mantém o comportamento-problema:

Comportamento-alvo:	
Antecedente:	
Comportamento:	
Consequência:	

-
3. Descreva a contingência para a situação apresentada, e levante a possível função do comportamento relacionado:

- a. Elias é um garoto de oito anos. Enquanto a turma pinta algumas ilustrações entregues pela professora, ele inicia uma briga com um dos colegas. A professora interrompe a briga, dá uma bronca em Elias e sinaliza que ele passará o intervalo em sala. Quando dá o sinal, a professora o chama, conversa com ele e o libera para o intervalo. As brigas de Elias com colegas são frequentes e a professora não sabe mais o que fazer.

Descrição da contingência	
Antecedente:	
Comportamento:	
Consequência:	

Hipótese sobre a função do comportamento da criança:

4. O que é uma CLASSE DE COMPORTAMENTOS?

- a. Um conjunto de comportamentos semelhantes;
- b. Um conjunto de comportamentos com mesma função;
- c. Um conjunto de comportamentos e consequência;
- d. Um conjunto de comportamentos sem função.

5. Quais são os dois principais tipos de consequências?

- a. Reforço e punição;
- b. Consequências positivas e negativas;
- c. Intermitência e extinção;
- d. Intermitência e atraso.

6. O que a Análise Funcional investiga?

- a. A origem do comportamento no organismo;
- b. Apenas a função da consequência;
- c. As relações entre as respostas de uma pessoa aos estímulos ambientais identificados.
- d. As relações entre as ações e as atitudes do indivíduo.

7. O que é uma Operação Motivacional?

- a. É uma ação que produz uma reação;
- b. É a disposição do sujeito para se comportar;
- c. É um evento que altera a força da consequência e a frequência de um comportamento momentaneamente;
- d. É uma situação que inibe o comportamento.

8. Leia a tirinha e faça a análise funcional do evento apresentado:



Descrição da contingência	
Antecedente:	
Comportamento:	
Consequência:	

Hipótese sobre a função do comportamento do Cebolinha:

9. Considerando a história em quadrinhos, qual seria a hipótese sobre a função do comportamento de jogar o sapato no Cebolinha?



- a. Provocá-lo para brigar, ou seja, chamar atenção;
- b. Quebrar seu violão e deixá-lo magoado;
- c. Mostrar o sapato novo e receber atenção;
- d. Fazê-lo parar de cantar, ou seja, fugir do barulho que ele estava fazendo.

10. Que tipo de consequência Cebolinha está produzindo?

- a. Reforço;
- b. Valorização;
- c. Punição;
- d. Reclamação.

11. Que tipo de consequência o sujeito abaixo está buscando?



- a. Quer se aliviar, e portanto é um Reforço;
- b. Quer encontrar alguém, e portanto é Atenção;
- c. Quer se aliviar, portanto é uma Punição;
- d. Quer se aliviar, e portanto é uma Solução.

12. Qual o objetivo de testar a hipótese levantada pela Análise Funcional?

- a. Verificar se a função levantada é real;
- b. Modificar o comportamento do sujeito;
- c. Testar a técnica;
- d. Enfraquecer o comportamento.

13. Quando se está *testando* o problema de comportamento nas condições experimentais, ou seja, quando se pretende criar a ocasião para o comportamento ocorrer, que tipo de situação está sendo criada?

- a. Contingência punitiva;

- b. Operação Motivacional;
- c. Operação Funcional;
- d. Análise Funcional.

14. Quais são as categorias básicas avaliadas durante a aplicação de uma Análise Funcional?

- a. Contingência, Consequência, Atenção, Tangível;
- b. Palpável, Sozinho, Comportamento e Antecedente;
- c. Demanda, Sozinho, Reforço Social e Fuga-esquiva;
- d. Atenção, Demanda, Tangível, Sozinho.

15. Qual a diferença entre a fase Controle e a fase Teste?

- a. A fase controle é o ambiente natural, e a fase teste tem a Operação Motivacional para criar ocasião para o comportamento acontecer;
- b. A fase controle é tranquila, e a de teste tem o problema de comportamento sempre;
- c. A fase controle não acontece nada, e na fase de teste a contingência se mantém;
- d. A fase de controle o aluno não se comporta, e na fase teste ele se comporta.

ANEXO VII

Avaliação da sessão 3 de Treinamento

Anexo VII
Avaliação Treinamento – Sessão 3

Nome Completo: _____

Profissão: _____

Data: __/__/__

Local: _____

1. A Análise Funcional é realizada com o propósito de se...

- a. Determinar a função do comportamento;
- b. Determinar qual o comportamento avaliado;
- c. Determinar quantos comportamentos estão ocorrendo;
- d. Determinar as consequências que o comportamento produz.

2. Quando se pretende averiguar a hipótese de que o problema de comportamento esteja sendo mantido por *atenção*, o professor...

- a. Arranja uma situação em que o aluno fique privado de sua instrução para fazer alguma atividade;
- b. Arranja uma situação em que o aluno não consegue emitir o comportamento problema;
- c. Arranja uma situação em que o aluno fique privado de sua atenção por alguns minutos;
- d. Arranja uma situação para que o aluno interaja com colegas.

3. Na situação de Demanda, quando o professor pede que o aluno realize alguma atividade, o objetivo é verificar se...

- a. O problema de comportamento ocorre para que o aluno consiga atenção;
- b. O problema de comportamento ocorre para que o aluno consiga evitar fazer a atividade;
- c. O problema de comportamento ocorre porque o aluno gosta de emití-lo;
- d. O problema de comportamento ocorre porque o aluno não consegue se controlar.

4. Quando o professor suspende o acesso do aluno a um objeto/brinquedo de sua preferência, ele está tentando averiguar se o comportamento problema...

- a. Se mantém por atenção;
- b. Se mantém por esquiva da atividade;
- c. Se mantém por reforçamento automático;
- d. Se mantém pelo acesso ao objeto de interesse do aluno.

5. Qual a principal característica da Condição de Mando?

- a. A principal característica é avaliar se o aluno está se comportando mal porque não gosta da atividade;
- b. Reside no fato do aluno apresentar um problema de comportamento para conseguir convencer as pessoas presentes colaborem com sua vontade;
- c. Um tipo de análise funcional que ocorre em sala de aula, à parte das atividades da rotina, por algumas horas, de modo a avaliar a função do comportamento;
- d. A principal característica da Condição Mando é o fato de ser feita em sala de aula.

6. Para que serve a avaliação de preferência de objeto?

- a. Para determinar quais os objetos mais caros da sala;
- b. Para determinar quais os objetos estão disponíveis em sala;
- c. Para determinar quais objetos da sala o aluno tem maior preferência;
- d. Para determinar quantos objetos serão utilizados na avaliação.

7. Qual a principal característica da Análise Funcional Baseada em Tentativas Sucessivas?

- a. Cada uma das 15 tentativas da condição experimental é arranjada para durar um tempo diferente, na rotina escolar;
- b. Cada condição experimental dura cinco minutos, e é aplicada fora da sala de aula, ao longo de 10 tentativas por condição;
- c. Cada condição experimental é dividida em dois segmentos de dois minutos: controle e teste, em meio às atividades realizadas em sala, num total de 10 tentativas por condição;
- d. Cada condição experimental é planejada para vários alunos ao mesmo tempo.

8. Durante a aplicação das condições experimentais, se o comportamento-problema ocorrer, deve-se...

- a. Encerrar a condição experimental e marcar um zero;
- b. Repetir a condição experimental;
- c. Encerrar a condição experimental sem oferecer a consequência, marcar a ocorrência do comportamento;
- d. encerrar a condição experimental, oferecer a consequência e marcar a ocorrência do comportamento.

9. Se o problema de comportamento não ocorrer, deve-se...

- a. Encerrar a condição experimental e marcar um zero;
- b. Aguardar o tempo previsto, encerrar a condição e marcar um zero;
- c. Aguardar o tempo previsto e marcar um “xis”;
- d. Encerrar a condição imediatamente, oferecendo a consequência.

10. Complete a tabela, inserindo a consequência prevista para cada uma das Condições Experimentais:

Condição	Consequência
Atenção	
Demanda	

Tangível	
Sozinho	
Mando	

11. Segundo a descrição de cada uma das condições experimentais e os vídeos exibidos, complete a tabela, escrevendo qual o problema de comportamento e qual a consequência oferecida pelo profissional:

Condição	Comportamento	Consequência
Atenção		
Demanda		
Tangível		

12. Qual o principal risco da aplicação da TBFA?

- a. Alunos não participarem;
- b. Reforçamento de problemas de comportamento violentos e autoagressões.
- c. Equipe pouco colaborativa, aplicando sem cuidados;
- d. Equipe não ter domínio sobre modo de aplicação.

13. No segmento controle, o reforço está disponível no ambiente, e no segmento teste...

- a. Ele se mantém disponível, e espera-se que o comportamento problema apareça;
- b. Ele é suspenso, e o aluno não pode mais acessá-lo;
- c. Ele é suspenso, gerando uma ocasião para a ocorrência do comportamento;
- d. ele se mantém disponível, gerando ocasião para o comportamento não aparecer.

14. Observe o vídeo apresentado para o exercício e descreva qual condição está sendo aplicada, qual a ação da professora, qual o problema de comportamento e qual a consequência apresentada.

Condição: _____

Ação da professora: _____

Problema de comportamento: _____

Consequência: _____

15. Tendo sido comprovada a hipótese sobre a função do comportamento problema, o que se deve fazer em seguida?

- a. Escrever um laudo;
- b. Registrar em vídeo;
- c. Elaborar intervenção baseada na função que foi descoberta;
- d. Encaminhar para os serviços competentes.

ANEXO VIII

**Termo de Consentimento Livre Esclarecido
Professora**

Anexo VIII

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Professor

Professor(a) _____,

1. Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa “Treinamento docente para aplicação de Análise Funcional Baseada em Tentativas na avaliação de comportamentos inadequados”, para o curso de Mestrado da aluna Isadora Peresi Ferrari, orientada pelo Prof. Dr. João dos Santos Carmo, no Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos.
2. Este estudo surgiu a partir da verificação da necessidade dos professores em lidar com problemas de comportamento no cotidiano de sala de aula, bem como atender às demandas da educação inclusiva. Ele considera que os desafios à atuação na educação exigem habilidades para além da grade curricular, como por exemplo, lidar com comportamentos considerados inadequados ao contexto de ensino-aprendizagem. Este estudo pretende avaliar os efeitos de um programa de treinamento para professores sobre suas habilidades para avaliar problemas de comportamento em sala de aula. Para tanto, serão realizados procedimentos em quatro etapas:

Fase Avaliação Inicial, em que serão levantados os perfis dos alunos participantes, bem como seus comportamentos inadequados.

Pré-treino, com os professores, a fim de desenvolver as habilidades necessárias para a condução das fases de Avaliação pelos mesmos.

Linha de Base, em que serão realizadas sessões de Análise Funcional Baseada em Tentativas³ conduzidas pelos professores, de modo a avaliar a função dos comportamentos-alvo dos alunos selecionados.

Treino Estendido, em que os professores receberão informações sobre conceitos comportamentais para embasar os procedimentos de avaliação.

Pós-treino, em que os professores aplicarão novamente as análises Funcionais Baseadas em Tentativas.

As sessões serão encerradas, no momento em que a tabulação dos dados indicar que o desempenho durante a aplicação atingir estabilidade, ou estiver acima de 80%.

- a. Você foi selecionado considerando-se sua formação docente e atuação com turmas com alunos com necessidades educacionais especiais, porém sua participação não é obrigatória.

³ A Análise Funcional Baseada em Tentativas é um tipo de avaliação que consiste em selecionar uma situação em que um comportamento-problema possa ocorrer e manejar aspectos do ambiente, tanto antes, quanto depois da ocorrência do comportamento e verificar seus impactos sobre o mesmo (se ele aumenta ou reduz sua frequência).

- b. Os objetivos deste estudo são verificar os efeitos do programa de treinamento sobre suas habilidades para lidar com problemas de comportamento, avaliando-os; verificar os efeitos das suas habilidades recém-adquiridas sobre os comportamentos inadequados dos alunos; verificar se o tipo de avaliação utilizada (Análise Funcional Baseada em Tentativas Sucessivas) é viável enquanto ferramenta para um trabalho em Sala de aula.
 - c. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a avaliação inicial, levantar as queixas sobre os comportamentos inadequados dos alunos selecionados, frequentar as sessões de treinamento e avaliá-las, bem como aplicar as Análises Funcionais Baseadas em Tentativas sucessivas.
3. É possível que haja sobrecarga e cansaço decorrentes das novas atividades das quais você fará parte neste programa, porém, ao final, estará habilitado a lidar com comportamentos inadequados em sala de aula e trabalhar dentro da proposta colaborativa, contribuindo para a programação de atividades para turmas com ou sem necessidades educacionais especiais, colaborando para o trabalho com outros profissionais. Entende-se que uma vez habilitado a manejar comportamentos, seu desgaste em longo prazo frente à rotina educacional tenda a diminuir, considerando que suas estratégias para resolução de tais problemas serão sistematizadas, e reduzirão o tempo gasto para desenvolvê-las e executá-las. Suas novas habilidades não só colaborarão para minimizar problemas de comportamento como serão modelos para atuação de outros profissionais.
- a. Diante da possibilidade de sobrecarga e cansaço, o presente trabalho pretende organizar suas atividades focando-se nas demandas da sala de aula, adequando os horários de treinamento à disponibilidade do professor, de modo que não extrapole o tempo reservado para atividades profissionais. As sessões deverão ser programadas segundo as atividades rotineiras em sala, adequando-se ao cotidiano das crianças e do professor, e diante de perturbações podem ser encerradas, canceladas ou transferidas para momentos mais adequados.
4. O presente estudo envolve a elaboração de estratégias para avaliar problemas comportamentais, e se utiliza de avaliações semelhantes caso outros problemas de comportamento surjam em decorrência dos procedimentos já citados. O treinamento para os professores foi programado levando-se em conta os aspectos necessários para a correta aplicação e intervenção dos procedimentos. Existe a possibilidade de que o professor treinado faça a aplicação de maneira incorreta, e os problemas de comportamento de seus alunos(as) se mantenham acontecendo, ou ainda, que outros comportamentos indesejáveis possam ocorrer, ainda que a Análise Funcional seja um procedimento de avaliação de problemas de comportamento validado internacionalmente. Entende-se que os procedimentos em si são comprovadamente eficientes, porém, diante de falhas no treinamento e aplicação, os resultados tanto das análises podem ser insatisfatórios. Para minimizar tais possibilidades, os professores treinados serão acompanhados em todas as sessões pela pesquisadora, de modo a serem orientados na aplicação da avaliação. Caso tais falhas efetivamente aconteçam, a aplicação pelo professor será suspensa, novo treinamento será realizado para as devidas correções, para então os procedimentos serem retomados. Se ainda sim as falhas seguirem acontecendo, a pesquisadora assumirá os procedimentos, revisando as hipóteses levantadas e executando as devidas correções.

5. Você poderá acompanhar a pesquisa nas próprias reuniões para treinamento, haja vista que os dados serão tabulados e apresentados para confirmação das hipóteses levantadas para as fases de Avaliação e Intervenção. Ao final do processo de coleta de dados, o acompanhamento se dará pelo contato com a pesquisadora e seu orientador, via telefônica e correio eletrônico, disponibilizados ao final deste documento.
6. A qualquer momento você poderá entrar em contato com a pesquisadora para esclarecimentos acerca dos procedimentos, antes, durante e após o curso da pesquisa.
7. Você não é obrigado(a) a participar, e mesmo tendo aceitado, a qualquer momento pode desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora, com a escola, tampouco com a UFSCar e os serviços prestados por tal instituição.
8. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Os nomes serão substituídos por números e/ou abreviações com letras maiúsculas, e dados pessoais não serão revelados, impossibilitando sua identificação por terceiros.
9. Esta pesquisa envolve o uso de imagens gravadas. As imagens serão utilizadas para a validação dos dados coletados e uso para feedbacks nas próprias reuniões de treinamento, devendo se manter sob cuidado e proteção da pesquisadora responsável. Elas deverão ser editadas para que o foco das gravações seja a interação professor-aluno, não necessitando de maiores detalhes. Em caso de utilização das imagens para eventos fora da instituição em que foram coletadas, a pesquisadora se compromete a cuidar de sua edição para que rostos e quaisquer informações de identificação de pessoas e locais sejam impossibilitadas.
10. Eventuais danos materiais (materiais ou espaço físico destruídos) deverão ser ressarcidos pela pesquisadora, a partir da disponibilização de novos materiais ou o conserto dos danificados. Havendo necessidade de deslocamento fora do horário combinado, a pesquisadora também se compromete a ressarcir os gastos, desde que apontados por nota fiscal.
11. Você receberá uma cópia deste termo em que consta o telefone e o endereço da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos,

localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São José do Rio Preto, _____ de 2015.

Professor(a) *

ANEXO IX

Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Pais ou responsáveis

Anexo IX
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Pais ou Responsáveis

Sr (a) _____,

1. Seu filho(a) está sendo convidado para participar da pesquisa “Treinamento docente para aplicação de Análise Funcional Baseada em Tentativas na avaliação de comportamentos inadequados”, para o curso de Mestrado da aluna Isadora Peresi Ferrari, orientada pelo Prof. Dr. João dos Santos Carmo, no Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos.
2. Este estudo surgiu a partir da verificação da necessidade dos professores em lidar com problemas de comportamento no cotidiano de sala de aula, bem como atender às demandas da educação inclusiva. Ele considera que os desafios à atuação na educação exigem habilidades para além da grade curricular, como por exemplo, lidar com comportamentos considerados inadequados ao contexto de ensino-aprendizagem. Este estudo pretende avaliar os efeitos de um programa de treinamento para professores sobre suas habilidades para avaliar problemas de comportamento em sala de aula. Para tanto, serão realizados procedimentos em cinco etapas:

Avaliação Inicial, em que serão levantados os perfis dos alunos participantes, bem como seus comportamentos inadequados.

Pré-treino, com os professores, a fim de desenvolver as habilidades necessárias para a condução das fases de Avaliação pelos mesmos.

Linha de Base, em que serão realizadas sessões de Análise Funcional Baseada em Tentativas,⁴ conduzidas pelos professores, de modo a avaliar a função dos comportamentos-alvo dos alunos selecionados.

Treino Estendido, em que os professores receberão informações sobre conceitos comportamentais para embasar os procedimentos de avaliação.

Pós-treino, em que os professores aplicarão novamente as Análises Funcionais Baseadas em Tentativas.

As sessões serão encerradas, no momento em que a tabulação dos dados indicar que o desempenho do professor atingiu estabilidade, ou aplicar corretamente pelo menos 80% das tentativas.

- a. Seu filho(a) foi selecionado(a) considerando-se que participa das atividades na Sala de Recursos da escola em que frequenta, e apresenta alguns problemas de comportamento,

⁴ A Análise Funcional Baseada em Tentativas é um tipo de avaliação que consiste em selecionar uma situação em que um comportamento-problema possa ocorrer e manejar aspectos do ambiente, para verificar seus impactos sobre o mesmo (se ele aumenta ou reduz sua frequência).

- que possivelmente impactam negativamente em seu desenvolvimento acadêmico e social, porém sua participação não é obrigatória.
- b. Os objetivos deste estudo são verificar os efeitos do programa de treinamento para professores sobre suas habilidades para avaliar problemas de comportamento, avaliando e intervindo; verificar se o tipo de avaliação utilizada (Análise Funcional Baseada em Tentativas) é viável enquanto ferramenta para uma avaliação comportamental em sala de aula.
 - c. A participação de seu filho(a) nesta pesquisa consistirá em participar das sessões de Avaliação e Intervenção, como sujeito observado, tendo seus comportamentos registrados em folha de papel e imagens gravadas.
3. O treinamento para os professores foi programado levando-se em conta os aspectos necessários para a correta aplicação dos procedimentos. É possível que haja cansaço decorrente das novas atividades das quais seu filho(a) fará parte. Também existe a possibilidade de que o professor treinado faça a aplicação de maneira incorreta, e os problemas de comportamento de seu filho(a) se mantenham acontecendo, ou ainda, que outros comportamentos indesejáveis possam ocorrer, ainda que a Análise Funcional seja um procedimento de avaliação de problemas de comportamento validado internacionalmente. Entende-se que os procedimentos em si são comprovadamente eficientes, porém, diante de falhas no treinamento e aplicação, os resultados tanto das análises podem ser insatisfatórios. Para minimizar tais possibilidades, os professores e os alunos serão acompanhados em todas as sessões pela pesquisadora, de modo a serem orientados na aplicação da avaliação e da intervenção. Caso tais falhas efetivamente aconteçam, a aplicação pelo professor será suspensa, novo treinamento será realizado para as devidas correções, para então os procedimentos serem retomados. Se ainda sim as falhas seguirem acontecendo, a pesquisadora assumirá os procedimentos, revisando as hipóteses levantadas e executando as devidas correções.
- a. Diante da possibilidade de cansaço, o presente trabalho pretende organizar suas atividades focando-se nas demandas da sala de aula. As sessões deverão ser programadas segundo as atividades rotineiras em sala, adequando-se ao cotidiano das crianças e do professor, e diante de perturbações na rotina podem ser encerradas, canceladas ou transferidas para momentos mais adequados.
4. Você poderá acompanhar a pesquisa pelo contato com a pesquisadora por via telefônica e correio eletrônico, disponibilizados ao final deste documento. Também receberá devolutivas sobre os comportamentos selecionados por este estudo e possíveis impactos para a vida acadêmica e social de seu filho(a) dentro do ambiente escolar nas reuniões de pais, ou quando desejar.
5. A qualquer momento você poderá entrar em contato com a pesquisadora para esclarecimentos acerca dos procedimentos, antes, durante e após o curso da pesquisa.

6. Você não é obrigado(a) a autorizar a participação de seu filho(a), e mesmo tendo aceitado, a qualquer momento pode desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora, com a escola, tampouco com a UFSCar e os serviços prestados por tal instituição.
7. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Os nomes serão substituídos por números e/ou abreviação em letras maiúsculas, e dados pessoais não serão revelados, impossibilitando sua identificação por terceiros.
8. A presente pesquisa envolve o uso de imagens gravadas. As imagens serão utilizadas para a validação dos dados coletados e uso para feedbacks nas próprias reuniões de treinamento dos professores, devendo se manter sob cuidado e proteção da pesquisadora responsável. Elas deverão ser editadas para que o foco das gravações seja a interação professor-aluno, não necessitando de maiores detalhes. Em caso de utilização das imagens para eventos fora da instituição em que foram coletadas, a pesquisadora se compromete cuidar de sua edição para que rostos e quaisquer informações de identificação de pessoas e locais sejam impossibilitadas.
9. Em caso de eventuais danos, os materiais e/ou espaço físico destruídos deverão ser ressarcidos pela pesquisadora, a partir da disponibilização de novos materiais ou o conserto dos danificados. Havendo necessidade de pagamento de tratamento médico por dano físico em decorrência de problemas de procedimento durante a realização das sessões, a pesquisadora se compromete a cobrir os gastos do tratamento do aluno.
10. Você receberá uma cópia deste termo em que consta no rodapé os dados de contato da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São José do Rio Preto, _____ de 2015.

Responsável legal pelo sujeito de pesquisa*