

INSTITUTO PAR - CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada

**Ensino de análise de contingências para professores como forma
de identificar a função de comportamentos de seus alunos autistas**

PAULA PEREIRA VARESI

São Paulo 2023

PAULA PEREIRA VARESI

Ensino de análise de contingências para professores como forma de identificar a função de comportamentos de seus alunos autistas

Dissertação apresentada ao Instituto Par - Ciências do Comportamento como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre Profissional pelo programa de Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Albregard Cassas.

São Paulo 2023

Aprovado em ___/___/_____

Banca examinadora

Professor Doutor Fernando Albregard Cassas

Avaliação: _____ Assinatura: _____

Professora Doutora Cláudia Stefânia Figueiredo Neves Coimbra

Avaliação: _____ Assinatura: _____

Professora Doutora Natália de Mesquita Matheus

Avaliação: _____ Assinatura: _____

Agradecimentos

Toda história tem seu começo e esta não poderia ser diferente. Iniciarei esta história agradecendo aos meus pais imperfeitos pelo dom da vida.

Viver me possibilitou tantas coisas. Quando bebê aprendi a balbuciar, imitar, andar, falar, brincar. Quando criança a ler, escrever, estudar. Quando adolescente a cuidar das minhas próprias coisas. Quando adulta a cuidar de mim mesma. Foram tantas vivências, tantos aprendizados, mas um se destacou e me acompanha fielmente desde a infância, eu me apaixonei por estar sempre em constante busca por conhecimento, por amar aprender.

Em incontáveis momentos da minha vida tive o privilégio de ter uma mulher forte vibrando pelas minhas conquistas; minha amada avó Luiza, obrigada por ter se dedicado tanto a mim, hoje eu sei o quanto esta foi uma tarefa árdua, mas você foi regando aos pouquinhos a semente e esperou por anos até florescer. Hoje eu luto como uma garota, porque você lutava como uma leoa.

Infelizmente vó, nossa história juntas foi interrompida e, quando você se foi, eu achei que passaria anos solitários, mas, em um belo dia, conheci um homem gentil, educado, amável e disposto a me aceitar como eu sou. Este homem se tornou meu marido e pai da garotinha mais esperta e amorosa que eu conheço. Agradeço aos meus dois amores, Marcelo e Maria Luiza, pela parceria diária, pelas risadas e por torcerem por mim, vocês são meu combustível diário.

Também agradeço a minha pequena Manuella, que teve uma passagem tão curta nesse mundo, mas que deixou uma marca tão profunda em mim. Eu te amei desde que soube da sua existência, assim como foi com a sua irmã, e amarei vocês até a última cena da história da minha vida.

Como esta história tem muitos capítulos, eu gostaria de expor mais alguns.

Agradeço à Cláudia por ter reconhecido meu potencial e me encorajado tanto, em tantas esferas, você é uma mentora para mim. À Natália por ter aberto meus olhos em relação a saber-fazer ciência. Ao Fernando por ter me acolhido, me acompanhado, me encorajado ao

longo desta jornada que foi o mestrado. Ao Dagliê pela escuta ativa e empática, por caminhar comigo em momentos difíceis. Aos amigos da infância, adolescência e vida adulta por tantas trocas, tantas risadas, tantas presepadas; todos esses momentos constituem a pessoa que sou hoje.

Este não é o fim da minha história, mas o fim de uma saga. Obrigada mestrado, por me tirar da minha zona de conforto tantas vezes, por me fazer querer mais, por me mostrar que sou capaz. Foi um caminho longo e com muitas curvas, mas vencemos!

Sumário

Resumo.....	8
Abstract.....	9
Apresentação.....	10
Introdução.....	11
Critérios Diagnósticos.....	11
Intervenção.....	13
Levantamento de literatura de treino comportamental e análise do comportamento aplicada.....	16
Justificativa e Objetivos.....	22
Método.....	24
A pandemia de COVID-19 e a necessidade de distanciamento social.....	24
Participantes.....	24
Local.....	26
Materiais.....	26
Variáveis experimentais.....	27
Delineamento experimental.....	27
Procedimento.....	27
<i>Pré-teste</i>	28
<i>Entrevista Inicial</i>	29
<i>Treino teórico</i>	29
<i>Teste de generalização</i>	29
<i>Treino de análise de contingências</i>	30
<i>Reteste de Generalização</i>	31
<i>Teste de aplicação</i>	31
<i>Treino de Aplicação</i>	32

<i>Teste de aplicação</i>	33
<i>Plantão de dúvidas</i>	33
<i>Pós-teste</i>	33
<i>Entrevista final</i>	34
Crerios de Correção.....	36
Concordância entre observadores	36
Resultados	37
Discussão.....	50
Considerações Finais.....	52
Referências	53
Anexo 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	55
Anexo 2 - Pré-teste 1 (com gabarito).....	58
Anexo 3 - Pré-teste 2 (com gabarito).....	62
Anexo 4 - Roteiro de Entrevista Inicial semi estruturada com base em Tanaka (2019)	65
Anexo 5 - <i>Slides</i> Treino Teórico	66
Anexo 6 - Verificação Pós Treino Teórico (com gabarito).....	85
Anexo 7 - Teste de Generalização (com gabarito).....	88
Anexo 8 - <i>Slides</i> Treino de Análise de Contingências (com gabarito).....	89
Anexo 9 - Teste de Aplicação 1 (com gabarito)	101
Anexo 10 - <i>Slides</i> Treino de Aplicação (com gabarito)	102
Anexo 11 - Teste de Aplicação 2 (com gabarito)	113
Anexo 12 - <i>Slides</i> Plantão de Dúvidas.....	114
Anexo 13 - Pós-teste 1 (com gabarito)	118
Anexo 14 - Pós-teste 2 (com gabarito)	121
Anexo 15 - Entrevista Final (Participantes).....	124
Anexo 16 - Entrevista Final (Coordenadora).....	125

Resumo: O presente estudo realizou um treino comportamental com professores da educação especial que tinham contato com pelo menos um aluno autista. O objetivo foi ensiná-los a identificar a provável função de comportamentos dos seus alunos e possíveis maneiras de intervenção. Isso foi feito por meio de um curso teórico com apresentação de conceitos da análise do comportamento e um curso teórico-prático com utilização de cenários que descreveram situações em que o comportamento dos alunos era mantido por atenção ou fuga de demanda, bem como cenários que apresentaram intervenções utilizando reforçamento diferencial (DR). Após aceite pelo Comitê de Ética em Pesquisa, seis professoras participaram do estudo, o qual ocorreu através de plataformas digitais. O procedimento contou com 12 fases (pré-teste, entrevista inicial, treino teórico, teste de generalização, treino de análise de contingências, reteste de generalização, teste de aplicação 1, treino de aplicação, teste de aplicação 2, plantão de dúvidas, pós-teste, entrevista final). Todas as participantes apresentaram aumento na porcentagem de respostas corretas após participarem do procedimento. Em outras palavras, as porcentagens de acertos das participantes nos pós-testes foram maiores do que as apresentadas nos pré-testes, tanto em relação aos conceitos da análise do comportamento, quanto em relação à identificação das possíveis funções do comportamento e à proposição de uma intervenção para resolver as situações apresentadas.

Palavras-chave: análise de contingência; análise funcional; autismo; treino de professores.

Abstract: The present study conducted a behavioral training with special education teachers who had contact with at least one autistic student. The objective was to teach them to identify the probable function of their students' behaviors and possible intervention strategies. The training consisted of a theoretical course presenting behavior analysis concepts and a theoretical-practical course using scenarios that described situations where the student's behavior was maintained due to attention or demand avoidance. Additionally, scenarios featuring interventions using differential reinforcement (DR) were provided. Ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee, and the study involved six teachers participating through digital platforms. The procedure consisted of 12 phases: pre-test, initial interview, theoretical training, generalization test, contingency analysis training, generalization retest, application test 1, application training, application test 2, doubt session, post-test, and final interview. All participants demonstrated an increase in the percentage of correct answers after the procedure. In other words, the percentages of correct answers in the post-tests were higher than those in the pre-tests, both regarding the concepts of behavior analysis and the ability to identify the possible functions of the behaviors and propose interventions to address the presented situations.

Keywords: contingency analysis; functional analysis; autism; teacher training.

Apresentação

De acordo com o site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, vinculada ao Ministério da Educação do Brasil - MEC, o mestrado profissional é uma modalidade de pós-graduação *stricto sensu* voltada para a capacitação de profissionais nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos ou temáticas que atendam a alguma demanda do mercado de trabalho. Assim, sua grade curricular enfatiza a articulação entre conhecimento atualizado, domínio da metodologia pertinente e aplicação orientada para o campo de atuação específico; e o produto final do curso está vinculado a problemas reais da área de atuação do pesquisador (CAPES, 2019).

Considerando a finalidade do curso, a escolha do tema central, autismo e treino de professores, surgiu a partir da experiência profissional da autora, que teve início como estagiária na Associação de Amigos do Autista (AMA) e se estende até hoje como psicóloga especialista em desenvolvimento atípico.

O autismo é um transtorno incurável, que apresenta alta incidência e início precoce, e é caracterizado por *déficits* e excessos comportamentais, que afetam as diversas áreas do desenvolvimento.

As pesquisas comprovam que quanto mais cedo for iniciada intervenção especializada, melhor será o desenvolvimento do indivíduo. Desta maneira, é imprescindível que profissionais de diversas áreas tenham, além de conhecimento sobre o tema, ferramentas para intervir e auxiliar estes indivíduos e/ou seus familiares de maneira adequada.

Introdução

O presente trabalho realizou uma intervenção com professores da educação especial que tem contato com alunos autistas.

Para explicitar a construção da pergunta de pesquisa e metodologia do presente projeto, a introdução abordará os seguintes temas a) autismo, contemplando sua definição, intervenção, e necessidade de constante pesquisa na área; e b) análise do comportamento, abrangendo prática baseada em evidência, análise do comportamento aplicada, e levantamento de literatura em relação à autismo, treino comportamental e análise funcional de comportamentos.

Critérios Diagnósticos

A Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento, presente na Classificação Internacional da Doenças (CID), utilizada no Brasil pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), de origem americana, são os principais instrumentos diagnósticos utilizados na área da saúde.

No CID-10 (1993), são apresentados sete Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TIDs): (1) Autismo Infantil; (2) Autismo Atípico; (3) Síndrome de Rett; (4) Outro Transtorno Desintegrativo da Infância; (5) Transtorno de Hiperatividade Associado a Retardo Mental e Movimentos Estereotipados; (6) Síndrome de Asperger; e (7) Transtorno Invasivo do Desenvolvimento não especificado. Nesta classificação, o Autismo Infantil (F84.0) é caracterizado como desenvolvimento anormal e/ou comprometido nas áreas da comunicação e interação social; comportamento restrito e repetitivo, com manifestações aparentes antes dos três anos.

O DSM-IV-TR (2002), classifica cinco vertentes nos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGDs): (1) Transtorno Autista; (2) Transtorno de Rett; (3) Transtorno Desintegrativo da Infância; (4) Transtorno de Asperger; e (5) Transtorno Global do

Desenvolvimento sem outra especificação. O Transtorno Autista (299.00) é caracterizado pelo comprometimento severo em várias áreas do desenvolvimento, como dificuldade na interação recíproca e comunicação, comportamentos estereotipados, e interesse restrito em atividades. O período obrigatório estabelecido para o aparecimento dos primeiros sintomas é de 36 meses.

Em 2013, foi lançado o DSM-5, que passou a utilizar a classificação Transtorno do Espectro Autista (TEA), a qual inclui o Transtorno Autista, Transtorno de Asperger e Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação sob a mesma classificação.

De acordo com o DSM-5 traduzido para a língua portuguesa (2014), o TEA apresenta essencialmente prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social; e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Estas características estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário do indivíduo.

Este manual divide o TEA em três níveis de gravidade: a) nível 1 - apoio; b) nível 2 - apoio substancial; c) nível 3 - apoio muito substancial; descrevendo-os de acordo com a dificuldade, nível de ajuda necessária, para realização de tarefas.

A nova Classificação Internacional de Doenças (CID-11) também utiliza a denominação Transtorno do Espectro Autista e o identifica pelo código 6A02. Agora suas subdivisões passam a estar relacionadas a presença ou ausência de Deficiência Intelectual e/ou comprometimento da linguagem funcional.

Paula, Ribeiro, Fombonne e Mercadante (2011) realizaram um estudo piloto sobre prevalência de autismo no sudeste do Brasil e obtiveram que esta é, em média, 27 pessoas a cada 10.000 habitantes; os autores supõem que a baixa taxa se deve a diagnósticos tardios e difícil acesso a intervenção. Apesar do piloto, faltam estudos para demonstrar a prevalência do TEA no país.

Em contrapartida, a Agência do Departamento de Saúde Americana, *Centers for Disease Control and Prevention* - CDC, tem monitorado a prevalência de autismo em crianças

com oito anos nos Estados Unidos - devido a nesta faixa etária a maioria dos casos já terem sido diagnosticados -, desde 2000. No site do CDC, encontra-se aumento significativo nas taxas, sendo que em 2000, uma a cada 150 crianças nascidas em 1992 foram diagnosticadas, já em 2020, uma a cada 36 crianças nascidas em 2012 fecharam os critérios diagnósticos. Outro dado relevante encontrado é que o transtorno está presente em todas as etnias, raças e grupos socioeconômicos; e é até quatro vezes maior em pessoas do gênero masculino (CDC, 2023).

Devido ao reconhecimento mundial do aumento na prevalência de autismo, houve intensificação na demanda por ações educacionais e serviços terapêuticos efetivos, resultando em maior busca por intervenções baseadas em ciência, as quais apresentam resultados positivos no desenvolvimento desta população (Steinbrenner, Hume, Odom, Morin, Nowell, Tomaszewski, Szendrey, McIntyre, Yücesoy-Özkan, & Savage, 2020).

Intervenção

Encontram-se disponíveis diversas intervenções para o TEA, sendo cada uma proposta com base em uma compreensão fenomenológica e etiológica, como Análise do Comportamento Aplicada, Psicofarmacologia, Musicoterapia, Equoterapia, Sistemas de Comunicação Alternativa, entre outros.

Até o momento, não possuem evidências de que existam intervenções capazes de remitir os sintomas do TEA, no entanto a Análise do Comportamento Aplicada, também conhecida como ABA - sigla oriunda das iniciais da denominação traduzida da língua inglesa, *Applied Behavior Analysis* -, tem sido considerada a abordagem mais eficaz. De acordo com Camargo e Rispoli (2013), intervenções baseadas na teoria comportamental têm demonstrado redução dos sintomas do TEA e promoção de habilidades sociais, de comunicação e comportamentos adaptativos.

Os autores supracitados, classificam, em linhas gerais, que intervenções baseadas em ABA envolvem: (a) identificação de alvos a serem melhorados; (b) delineamento da

intervenção; (c) intervenção. Um elemento importante é a coleta de dados (registro sistemático), que se inicia na identificação de alvos e se estende ao pós intervenção. Trata-se de uma intervenção individualizada e estruturada.

Green (2001) expôs que na visão comportamental, o autismo caracteriza-se por *déficits* e excessos comportamentais, os quais são passíveis de modificação como os de qualquer outra pessoa.

Segundo o site do *Behavior Analyst Certification Board - BACB* (2021), a intervenção comportamental para o autismo é eficaz em qualquer época do desenvolvimento. Recomendam que seja intensiva na infância para trabalhar questões de comportamento, linguagem, habilidades sociais e autocuidado.

Steinbrenner, et al. (2020) realizaram uma revisão sistemática em artigos de intervenção com crianças e jovens autistas, publicados entre 1990 e 2017 - apenas na língua inglesa -, com o propósito de descrever práticas que têm evidências claras de seus efeitos positivos. Para serem selecionados, os artigos contiveram participantes entre 0 e 22 anos, com diagnóstico de autismo, podendo apresentar comorbidade com outras condições (participantes com 'risco de autismo' não foram incluídos). As práticas de intervenção precisaram ser de natureza comportamental, clínica, de desenvolvimento e/ou educacional, as quais puderam ser implementadas nos contextos educacional, domiciliar, clínico ou comunitário (intervenções apenas medicamentosas ou suplementares nutricionais/dietas especiais foram excluídas do estudo). Os artigos selecionados apresentaram delineamento de grupo ou de sujeito único.

Para uma categoria ser identificada como baseada em evidências, ela precisou conter (a) pelo menos dois estudos de delineamento de grupo de alta qualidade conduzidos por dois grupos de pesquisa diferentes; ou (b) cinco estudos de delineamento de sujeito único de alta qualidade conduzidos por três grupos de pesquisa diferentes, envolvendo um total de 20 participantes (considerando os cinco estudos); ou (c) combinação de um estudo de delineamento de grupo e três estudos de delineamento de sujeito único (conduzidos por dois

grupos de pesquisa diferentes), todos de alta qualidade. Um estudo foi considerado de alta qualidade quando apresentou demonstrações empíricas - através de metodologia científica - de sua eficácia, foi revisado por pares e pode ser replicado por grupos de pesquisa independentes.

Dentre as intervenções encontradas, foram referidas 28 práticas como baseadas em evidência, são elas (1) Intervenção no Antecedente (AI); (2) Estratégias Cognitivo Comportamentais (CBIS); (3) Reforçamento Diferencial (DR); (4) Treino de Tentativa Discreta (DTT); (5) Extinção (EXT); (6) Modelação (MD); (7) Intervenção Naturalística (NI); (8) Intervenção Implementada por pais (PII); (9) Intervenção e Instrução Medidas por Pares (PBII); (10) *Prompting* (PP); (11) Reforçamento (R); (12) Interrupção e Redirecionamento da Resposta (RIR); (13) Auto-Gerenciamento (SM); (14) Narrativas Sociais (SN); (15) Treino de Habilidades Sociais (SST); (16) Análise de Tarefas (TA); (17) Atraso de Tempo (TD); (18) Vídeo-Modelação (VM); (19) Suporte Visual (VS); (20) Comunicação Alternativa e Aumentativa (AAC); (21) Exercício e Movimento (EXM); (22) Treino de Comunicação Funcional (FCT); (23) Intervenção Mediada por Música (MMI); (24) Intervenção e Instrução Assistida por Tecnologia; (25) *Momentum* Comportamental (BMI); (26) Instrução Direta (DI); (27) Avaliação Funcional de Comportamento (FBA); e (28) Integração Sensorial® (SI). Destas práticas, apenas quatro não são baseadas na ciência da Análise do Comportamento, sendo elas (1) Estratégias Cognitivo Comportamentais (CBIS); (2) Exercício e Movimento (EXM); (3) Intervenção Mediada por Música (MMI); e (4) Integração Sensorial® (SI).

Em relação às habilidades-alvo dos estudos - que pontuaram em uma, ou mais, categoria(s) de acordo com seus objetivos -, as relacionadas à comunicação, habilidades sociais e comportamentos desafiadores foram os mais frequentes, representando 34%, 31% e 27%, respectivamente. Uma porcentagem menor estudou habilidades acadêmicas ou pré-acadêmicas (15%), brincar (13%) ou prontidão escolar (11%). A revisão constatou aumento significativo ao longo dos anos na área acadêmica, a qual passou de 55 estudos entre 1990-2011 para 96 estudos em 2012-2017. Outro dado relevante diz respeito à faixa etária dos

participantes, sendo que as pesquisas ao longo dos anos concentram-se principalmente em crianças, fazendo-se necessário que futuras pesquisas foquem nas categorias (a) mais jovens (0 a 35 meses); (b) adolescentes (12 a 18 anos); e (c) jovem adulto (19 a 22 anos).

Levantamento de literatura de treino comportamental e análise do comportamento aplicada

Diante do exposto quanto a pesquisas científicas que utilizam práticas baseadas em evidência, constatou-se que apesar do número de estudos na área acadêmica ter crescido ao longo dos anos, ainda há baixa taxa de estudos nesse âmbito; bem como há necessidade de expansão dos participantes para faixas etárias menos estudadas. Desta maneira, optou-se em levantar literatura com utilização de treino comportamental - ou seja, treino baseado na ciência da Análise do Comportamento -, e sua aplicação, a fim de propor uma estratégia para ajudar professores que têm contato direto com autistas a identificarem a função dos comportamentos de seus alunos, e tenham recursos para intervir quando necessário.

Silvério (2012) analisou a produção de dois grupos de pesquisadores, um da Universidade Estadual Paulista de Bauru (UNESP Bauru) e outro da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC SP) sobre o ensino de análise funcional para professores.

Os pesquisadores da UNESP Bauru testaram o ensino de análise funcional por meio de um procedimento de modelagem do comportamento verbal do professor. Nessa vertente, os autores apresentaram aos participantes vídeos gravados contendo situações da interação professor-aluno em contexto de ensino (sala de aula), com o objetivo de avaliar se os professores poderiam identificar e descrever relações funcionais entre suas ações e os comportamentos dos alunos. Outro aspecto avaliado pelos pesquisadores diz respeito à correspondência entre os relatos dos professores, nos questionários e entrevistas, e seus comportamentos em sala de aula.

O segundo grupo, dos pesquisadores da PUC SP, propôs-se a ensinar análise funcional utilizando dois recursos: um curso - em formato de *workshop* - sobre conceitos básicos da

Análise do Comportamento, e a apresentação de cenários fictícios - que continham situações de sala de aula com interação professor-aluno -, seguida pela solicitação aos participantes da análise dessas situações. Objetivaram examinar a efetividade do treinamento proposto para as professoras, focando na provável função dos comportamentos.

Um problema encontrado pelos dois grupos de pesquisa diz respeito à generalização dos resultados obtidos para o ambiente natural. Para os pesquisadores da PUC SP, foi possível constatar que apenas a identificação da função do comportamento não garante uma intervenção adequada sobre o comportamento do aluno. Ou seja, apesar do procedimento auxiliar os participantes a acertarem durante a análise dos cenários, em observações posteriores, não foi possível identificar mudanças no comportamento dos participantes em suas aulas.

Já nos trabalhos publicados pelos pesquisadores da UNESP Bauru não foi possível estabelecer relação entre os relatos dos professores e seus comportamentos observados em sala de aula; bem como os participantes não apresentaram mudanças em seu comportamento após o término da intervenção.

Leite (2011), uma das pesquisadoras da PUC SP, verificou o efeito de um treino para ensinar professores a levantar a provável função de comportamentos dos alunos em sala de aula.

Tanaka (2019), a fim de modificar o responder a alguns padrões comportamentais de professores, realizou uma pesquisa em uma Escola de Ensino Fundamental de Mogi das Cruzes/SP, na qual ensinou a formulação de uma parte da análise de contingências com base em Leite (2011) e programação de intervenção adequada a partir da função observada na formulação. Para isso, a pesquisadora acrescentou uma fase ao procedimento realizado por Leite (2011), que verificou a questão apontada na literatura sobre generalização de resultados.

Assim, em sua pesquisa, Tanaka (2019) utilizou um treino com cenários que continham a intervenção da professora em comportamentos inadequados de alunos em sala de aula

após a conclusão dos cenários propostos por Leite (2011). Com isso, testou se esse novo treino aumentaria a chance de haver mudança no comportamento do professor na situação natural - e não apenas durante a aplicação.

A autora iniciou realizando entrevista (avaliação inicial) com os professores para verificar potenciais comportamentos-alvo que seus alunos emitiam durante as aulas. Essa etapa teve o objetivo de direcionar a observação que ocorreu em seguida - com consequente mensuração desses comportamentos -, bem como levantamento das informações para os cenários que foram construídos para a etapa de treinamento 2, conforme será descrito a seguir. Além disso, foram utilizados os cenários de Leite (2011) para a etapa de linha de base e treinamento 1.

A pesquisa de Tanaka (2019) estava organizada da seguinte forma: Linha de Base 1 (LB1): utilização de oito cenários, sendo quatro que descreviam situações em que comportamentos eram mantidos por atenção da professora (reforçamento positivo) e quatro que descreviam situações em que comportamentos eram mantidos por fuga de tarefa (reforçamento negativo). Esses cenários continham a descrição e frequência de comportamentos inadequados de alunos, eventos antecedentes desses comportamentos e a consequência produzida pelos comportamentos.

As participantes deveriam responder a duas perguntas feitas pela experimentadora: “Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?”; e “O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?”, nesta etapa não foi atribuído nenhum *feedback* por parte da pesquisadora às participantes.

O treinamento (T1) consistiu na apresentação de 36 novos cenários contendo também descrições de situações em que apareciam comportamentos mantidos por atenção da professora (reforçamento positivo) ou fuga de tarefa (reforçamento negativo). As perguntas feitas nesta etapa foram 1) “Qual é o comportamento emitido pelo aluno?”, 2) “O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?”, 3) “O que estava

acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?”, 4) “O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?”, e 5) “Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?”. Nesse momento, a experimentadora dava todas as respostas para as perguntas que foram feitas e, gradualmente, retirava as respostas e solicitava que as participantes dessem as respostas completas - sempre a depender do desempenho individual das participantes.

Logo após o treino, a pesquisadora realizou o Teste de Generalização (TG1), no qual as participantes deveriam responder a função do comportamento a partir de um cenário construído com uma situação de fuga de tarefa que tivesse ocorrido em sua sala de aula (cenário, esse, construído a partir da observação inicial). Como por exemplo: “Considerando as atividades que nós realizamos e os comportamentos do seu aluno X. de levantar-se da cadeira diversas vezes durante a realização de atividades, qual você diria que é a função deste comportamento inadequado?”.

Concluído o treino para formulação, deu início ao Teste de Aplicação 1 (TA1), em que foi perguntado às participantes o que elas poderiam fazer para resolver a situação apresentada no TG1. Essa etapa verificou se cada participante conseguia propor uma intervenção adequada para solucionar a questão elucidada antes de iniciar o treino direto.

O treino para ensinar as participantes a intervirem nos comportamentos inadequados de seus alunos teve início com a Linha de Base 2 (LB2), a qual consistiu na apresentação de um novo cenário com exemplo de reforçamento diferencial de resposta alternativa (DRA). As participantes deveriam responder a seis perguntas, 1) “Qual comportamento vinha sendo emitido pelo aluno?”, 2) “O que acontecia imediatamente depois que esse comportamento ocorria?”, 3) “Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?”, 4) “Qual comportamento o aluno emitiu a partir da mudança?”, 5) “Qual você considera que seja a função desse comportamento?”, e 6) “Qual foi a atitude que o professor teve diante do comportamento do aluno? Ou seja, o que ele fez quando o aluno se comportou de forma alternativa?”. Esta fase também não teve *feedback*.

O Treino 2 (T2) consistiu na apresentação de outros seis cenários com exemplos de DRA. Foram utilizadas as mesmas perguntas da LB2 e o mesmo sistema do T1 com remoção progressiva das informações e *feedback* da pesquisadora.

Para concluir a segunda parte, foi realizado um novo Teste de Aplicação (TA2), no qual foi apresentado outro cenário contendo situações de DRA, e não foi apresentada nenhuma resposta. Sendo possível avaliar a efetividade do treino.

Foram realizadas duas novas observações em sala de aula para registro cursivo dos comportamentos, uma logo após o encerramento da segunda parte, e outra após um mês.

Em relação aos resultados, devido as baixas taxas de acerto das participantes na LB1 (6,25% e 12,5%), constatou-se que estas não tinham conhecimento prévio para identificar a provável função do comportamento dos alunos. O treino 1 foi eficaz, uma vez que houve aumento significativo na taxa de respostas corretas do teste de generalização - 100% para ambas - comparado a LB1. No teste de aplicação 1, no qual as participantes foram solicitadas a dizer uma possível intervenção a situação apresentada, a resposta da participante A pode ser interpretada como potencial contingência de punição - considerada erro -, e a participante B descreveu o que o aluno deveria fazer, sendo considerada resposta parcialmente correta. Na LB2, as participantes apresentaram acertos de 25% e 66,6%, maiores se comparados à LB1, o que provavelmente ocorreu devido ao contato com a descrição de contingências realizada no treino 1. No teste de aplicação 2, no qual foram apresentados novos cenários contendo situações de DRA, sem nenhuma resposta, as participantes tiveram acertos de 58,3% e 75%, taxas maiores que a LB2, demonstrando a efetividade do treino 2.

Quanto às observações realizadas (antes da intervenção, logo após o término da intervenção e um mês após o término da intervenção), foi possível observar que a frequência dos comportamentos inadequados dos alunos mantidos por atenção da professora e fuga de tarefa eram inicialmente altas, diminuindo após a intervenção. Além disso, foi possível verificar que as participantes passaram a manejar de maneira mais adequada o comportamento dos

alunos, como por exemplo, fornecendo atenção ao aluno contingente a um comportamento adequado e ignorando quando este emitia comportamento inadequado.

Para próximas pesquisas, Tanaka (2019) sugere aprimorar as intervenções por ela propostas. Apresenta algumas limitações como tempo de aplicação *versus* tempo que as participantes dispõem para participar da pesquisa; tempo menor de observação em sala de aula, por possível incômodo aos participantes; novas pesquisas que testem uma redução na quantidade de cenários utilizados no treino 1, uma vez que este conta com a aplicação de 36 cenários, enquanto o treino 2 com apenas 6 cenários - os quais foram suficientes para ensinar DRA -; realização de estudos similares em diferentes instituições de ensino, com diferentes públicos e educadores.

Um outro estudo que lidou com o ensino de análise funcional para melhorar a intervenção em ambiente aplicado foi a de Oliveira (2018).

A autora, a fim de modificar a maneira como a equipe técnica de uma enfermaria psiquiátrica da cidade de São Paulo responde a alguns padrões comportamentais de pacientes, realizou a aplicação de um treino de manejo comportamental; o qual contou com uma parte teórica e uma parte teórico-prática, para 24 funcionários divididos em 4 grupos.

Inicialmente ela realizou uma Pré-Linha de Base (Pré-LB), que consistiu na observação *in locu* e anotações em forma cursiva; deste registro, foram criadas categorias para as respostas da equipe frente ao comportamento dos pacientes (aumentadoras - CAF, ou diminuidoras - CDF, de frequência), e para as respostas dos pacientes (adequadas ou inadequadas - que viriam a servir como medida indireta da efetividade do treinamento). A etapa de linha de base (LB) consistiu no registro, em folha padronizada - criada pela pesquisadora -, da frequência destas quatro categorias. Em seguida, foi realizado o curso teórico (um conjunto de 5 aulas em que foram ensinados os conceitos básicos da análise do comportamento) e teórico-prático (em que foram oferecidos exemplos de casos para que os participantes fizessem uma análise funcional) para a equipe; e, por fim, retornou a LB.

Considerando os dados brutos coletados nas linhas de base, nota-se baixa quantidade de respostas emitidas, tanto da equipe quanto dos pacientes. Ao comparar as respostas da equipe por oportunidade, notou-se algumas tendências, como diante de comportamentos adequados dos pacientes, houve diminuição de CDF e aumento de CAF; diante de comportamento inadequado, leve diminuição de CDF.

A autora conclui que os participantes aumentaram seus repertórios de manejo ao conseguirem identificar os comportamentos dos pacientes, e sugere que pesquisas futuras façam uma devolutiva com a equipe para informar possíveis mudanças identificadas, reiterando, assim, o caminho para obtenção de futuras alterações comportamentais.

É importante salientar que o papel do profissional analista do comportamento é utilizar os conceitos e enfoques já produzidos a partir das pesquisas, para viabilizar a diversidade técnica necessária para individualização; ou seja, propiciar intervenções variadas utilizando a literatura comportamental disponível, levando em consideração que o processo de enxergar o sujeito como único remete à diversidade de problemas encontrados (Tourinho, 2006).

Justificativa e Objetivos

Sintetizando os dados elucidados, o TEA apresenta prejuízo persistente na comunicação e interação social; características que estão presentes desde o início da infância e que limitam e/ou prejudicam o funcionamento do indivíduo de diversas formas (DSM-5, 2014). Com o reconhecimento mundial do aumento na prevalência do autismo, há intensificação por ações e serviços efetivos para esta população, o que nos leva a intervenções baseadas em ciência - evidência (Steinbrenner, et al. 2020). Estudos apontam que diversas práticas baseadas na ciência da Análise do Comportamento têm apresentado resultados positivos na modificação das características comumente observadas no TEA (Camargo e Rispoli, 2013; Steinbrenner, et al. 2020). No levantamento da literatura sobre autismo e/ou treino comportamental (Oliveira, 2018; Silvério, 2012; Steinbrenner, et al. 2020; Tanaka, 2019), encontramos necessidade de estudos que explorem (1) áreas acadêmicas,

(2) variem a faixa etária dos participantes com TEA, (3) ensinem professores a avaliar a função do comportamento de seus alunos - a fim de que sejam aptos a intervir nestes -, (4) garantam a generalização de repertórios ensinados para o ambiente natural, (5) realizem devolutiva com os participantes da intervenção com o propósito de (a) informar possíveis mudanças observadas na pesquisa e (b) aplicar um questionário de validação social, verificando o efeito do treinamento na visão de cada participante (o que não ocorreu em nenhum dos estudos aplicados aqui apresentados).

Assim, a presente pesquisa teve como objetivo realizar um treino comportamental com professores da educação especial, os quais tinham pelo menos um aluno diagnosticado com TEA em sua turma. A pesquisa visou ensiná-los a identificar a provável função de comportamentos dos seus alunos, e possíveis maneiras de intervenção, por meio de curso teórico-prático com utilização de cenários que descreveram situações em que o comportamento dos alunos era mantido por atenção ou fuga de demanda, bem como cenários que apresentaram intervenções utilizando reforçamento diferencial (DR).

Método

A pandemia de COVID-19 e a necessidade de distanciamento social

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2. O primeiro caso no Brasil foi confirmado no dia 26 de fevereiro de 2020, e em 22 de março de 2020 foi decretada quarentena (decreto nº 64.881), a qual definiu quais serviços podiam funcionar e de qual maneira. Com o decreto, as escolas passaram a se adequar ao estabelecido pelo governo.

Apesar das pesquisas aqui apresentadas serem presenciais, o presente trabalho verificou a efetividade da tecnologia produzida pelas pesquisas apresentadas no contexto remoto; podendo ajudar outros profissionais, seja por carência de acesso à educação especializada ou novo decreto no qual só o ensino remoto possa ser utilizado.

Participantes

Foram convidados a participar desta pesquisa onze professores de uma instituição sem fins lucrativos do interior do estado de São Paulo, os quais lecionavam para alunos diagnosticados com autismo, de idades variadas. Estes foram indicados pela coordenadora geral da escola desta instituição, independente do gênero. Após indicação, a pesquisadora enviou convite direto, via mensagem de texto pelo aplicativo *WhatsApp*, com o conteúdo a seguir:

“Olá, meu nome é Paula Pereira Varesi, sou aluna do Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada no Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento.

Recebi seu contato por indicação da (nome de quem indicou), profissional da área da educação e estou enviando esta mensagem a fim de convidá-lo(a) a participar voluntariamente da pesquisa intitulada “Ensino de análise de contingências para professores como forma de identificar a função de comportamentos de seus alunos autistas”, que se refere

ao meu projeto de mestrado, sob a orientação do Professor Doutor Fernando Albregard Casas.

Esta pesquisa tem por objetivo ensiná-lo(a) a identificar a provável função de comportamentos de seus alunos autistas, bem como possíveis maneiras de intervenção. Você está sendo convidado(a) a participar porque é um(a) professor(a), leciona para pelo menos um aluno diagnosticado com autismo, e foi indicado diretamente por um profissional da área educacional.

Por gentileza, responda essa mensagem caso tenha interesse em participar desta pesquisa. Caso não tenha interesse, apenas ignore seu recebimento.”

Os onze indicados retornaram o primeiro contato e agendaram videoconferência com a pesquisadora, via plataforma *Google Meet*, para leitura, elucidação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Anexo 1). Destes, 8 (oito) indicados entraram em suas respectivas videoconferências e 3 (três) não entraram, bem como informaram que não participariam da pesquisa.

Após a videoconferência, a pesquisadora enviou, individualmente, para estes 8 indicados, o TCLE via correio eletrônico (*e-mail*), junto a um formulário (*Google Forms*) no qual o participante preencheu a) seu e-mail, b) se aceitava participar da pesquisa nos termos descritos no TCLE, c) se estava lecionando no momento, d) a sua formação, e) se possuía pelo menos um aluno com diagnóstico de autismo em sua turma, f) se considerava que tinha nenhum, ou pouco, contato prévio com a ciência da Análise do Comportamento (AC), g) se tinha acesso a um computador ou notebook e h) se tinha acesso a internet com velocidade mínima de 5 Mbps (*megabytes* por segundo).

Dos 8 indicados, 6 (seis) responderam o formulário; todas do gênero feminino. Elas concordaram em participar da pesquisa, estavam lecionando no momento, tinham pelo menos um aluno diagnosticado com autismo, consideravam ter nenhum, ou pouco, contato prévio com a ciência da AC, tinham acesso a um computador ou notebook e acesso à internet com

velocidade mínima de 5 Mbps. Quanto à formação, cinco são formadas em pedagogia e uma em artes visuais.

Para as seis indicadas que aceitaram participar da pesquisa foi iniciado o procedimento.

Para a seleção dos participantes, considerou-se os seguintes critérios de inclusão:

1. Estar lecionando, concomitante a pesquisa, em pelo menos uma turma;
2. Ter pelo menos um aluno com diagnóstico de autismo em sua turma;
3. Nenhum, ou pouco, contato prévio com a ciência da análise do comportamento;
4. Ter acesso a um computador ou a um *notebook* (computador portátil), bem como a internet com velocidade mínima de 5 Mbps (*megabytes* por segundo);

Caso as indicadas selecionadas não preenchessem os critérios de inclusão, elas não poderiam participar da pesquisa e uma nova seleção precisaria ser realizada. Posterior a isto, seriam excluídas se:

1. Apresentassem 50% - ou mais - de acerto no pré-teste, no qual foi avaliado o conhecimento prévio dos conceitos da análise do comportamento e análise de contingências por função.

Local

Foram utilizadas plataformas digitais que possibilitaram a execução das etapas estabelecidas no procedimento. Sendo elas: a) *Google Forms* - aplicativo onde foram criados os formulários; b) *Google Meet* - aplicativo onde foram realizadas as videoconferências; c) *Google Drive* - aplicativo onde foi armazenada a aula teórica.

Materiais

Foram utilizados os seguintes materiais:

1. Computador ou *notebook*;
2. *Internet* com velocidade mínima de 5Mbps;
3. Aplicativos e plataformas (*Google Forms*, *Google Meet*, *Google Drive*);

4. TCLE em formato portátil de documento (*Portable Document Format - PDF*);
5. Formulários digitais;
6. Folhas de registro digitais.

Variáveis experimentais

A Variável Independente (VI) do estudo foi o treino comportamental composto por três elementos principais, sendo eles a) ensino de conceitos básicos da análise do comportamento, (b) treino para identificação da provável função de comportamentos, e (c) treino para intervenção nos comportamentos de acordo com sua função; a taxa de respostas corretas dos participantes nas fases implementadas a Variável Dependente (VD). Além disso, a validação social do treinamento na visão dos participantes e da coordenadora foi considerada como Variável Dependente Indireta (VDi).

Delineamento experimental

Foi utilizado delineamento de sujeito único com múltiplas verificações, o qual contou com avaliações ao longo da intervenção, a fim de verificar a eficácia do ensino proposto.

Procedimento

Buscando atingir o objetivo da pesquisa, o procedimento contou com 12 (doze) fases: (1) pré-teste, (2) entrevista inicial, (3) treino teórico, (4) teste de generalização, (5) treino de análise de contingências, (6) reteste de generalização, (7) teste de aplicação 1, (8) treino de aplicação, (9) teste de aplicação 2, (10) plantão de dúvidas, (11) pós-teste, (12) entrevista final.

Todas as fases foram realizadas individualmente.

Pré-teste

Após a seleção dos participantes, houve a fase denominada Pré-teste (PT), a qual ocorreu de maneira assíncrona entre participante e pesquisadora, e foi dividida em duas etapas. O Pré-teste 1 (PT1), verificou o conhecimento prévio dos conceitos da Análise do Comportamento (AC); aqui cada participante teve acesso a uma avaliação digital contendo 10 (dez) perguntas sobre a ciência da AC (Anexo 2), as quais apresentaram 4 (quatro) alternativas ou espaços em branco para serem completados. As participantes deveriam ler atentamente as perguntas, e respondê-las, sem consultar qualquer material ou tirar dúvidas.

Ao concluírem a avaliação, realizaram o Pré-teste 2 (PT2), que avaliou o conhecimento prévio em análise de contingências, no qual foram utilizados seis cenários retirados de Leite (2011) - Anexo 3 -, sendo que três descreveram situações em que comportamentos eram mantidos por atenção do professor (reforçamento positivo) e três que descreveram situações em que comportamentos eram mantidos por fuga de tarefa (reforçamento negativo). Esses cenários continham a descrição e frequência de possíveis comportamentos inadequados de alunos, eventos antecedentes desses comportamentos e a consequência produzida pelos comportamentos.

As participantes responderam a duas perguntas: (1) “Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?”; e (2) “O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?”.

Caso alguma participante atingisse 50% - ou mais - de acertos considerando as duas etapas do PT, seria realizada devolutiva para informa-la sobre sua descontinuidade no estudo.

Nenhuma das 6 (seis) participantes obteve média superior à 50% considerando as porcentagens das duas etapas do PT e, portanto, todas seguiram para à próxima fase.

Entrevista Inicial

A Entrevista Inicial (EI) ocorreu sincronamente entre pesquisadora e participante via videoconferência, e seguiu um roteiro pré-estabelecido (Anexo 4); teve como objetivo levantar comportamentos dos alunos mantidos por atenção das professoras ou fuga da atividade, para serem utilizados nos cenários apresentados nas próximas etapas.

Treino teórico

Nesta terceira fase, foi realizado o Treino Teórico (TT) que ocorreu de maneira assíncrona e contou com uma aula gravada, com duração aproximada de trinta minutos, disponível na plataforma digital *Google Drive*. Foram abordados assuntos sobre os temas Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Conceitos Básicos da Análise do Comportamento (ciência baseada em evidência). Os conceitos ensinados foram (1) conceituação de comportamento, (2) comportamento respondente x operante, (3) reforçamento positivo e negativo, (3) extinção operante, (4) reforçamento diferencial e (5) estratégias de manejo. Os slides utilizados, baseados no conteúdo do curso de Acompanhante Terapêutico (AT) do Centro Paradigma adaptado por Leão (2018), encontram-se em anexo (5).

Após assistir a aula, as participantes responderam a um novo formulário contendo 10 perguntas sobre a ciência da AC (Anexo 6), as quais apresentaram 4 alternativas para serem escolhidas. As participantes deveriam ler atentamente as perguntas, e respondê-las.

Os slides e os exercícios resolvidos foram disponibilizados aos participantes ao término das fases experimentais, via correio eletrônico e *WhatsApp*.

Teste de generalização

Logo após o TT, as participantes realizaram o Teste de Generalização (TG), também de maneira assíncrona, no qual responderam a provável função do comportamento a partir de seis cenários (anexo 7), os quais foram construídos com base em situações mantidas por fuga de tarefa ou atenção do professor, relatadas pelas participantes durante a entrevista

inicial. Como por exemplo: “Todas as vezes em que Heitor é direcionado para uma atividade, ele se joga no chão. Qual você diria que é a função deste comportamento?”.

Se a participante obtivesse taxa de acerto abaixo de 66,67% - três ou menos respostas corretas -, iria para a próxima etapa programada (treino de análise de contingências). Em contrapartida, se a participante obtivesse taxa de acerto acima de 66,67% - quatro ou mais respostas corretas -, pularia a próxima etapa (treino de análise de contingências) e iria para a fase denominada teste de aplicação, verificando a possível intervenção que a participante utilizaria nas situações descritas no TG.

Treino de análise de contingências

O Treino de Análise de Contingências (TAC) ocorreu de maneira síncrona entre pesquisadora e participante, e consistiu na apresentação de até 22 novos cenários contendo descrição de situações em que aparecem comportamentos mantidos por atenção do professor (reforçamento positivo) ou fuga de tarefa (reforçamento negativo) - Anexo 8. As perguntas feitas nesta etapa foram (1) “Qual é o comportamento emitido pelo aluno?”, (2) “O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?”, (3) “O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?”, (4) “O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?”, e (5) “Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?”.

O TAC começou com o compartilhamento da tela da pesquisadora e apresentação de dois cenários com espaço para preenchimento das respostas às perguntas contidas; seu preenchimento foi realizado em conjunto entre a participante e a pesquisadora. Em seguida, as quatro primeiras questões estavam respondidas e, após ler o novo cenário e as questões respondidas, a quinta foi respondida pela participante verbalmente, sem ajuda, e escrita pela pesquisadora. A pesquisadora sempre corrigiu a resposta, apontando acertos ou realizando procedimento de correção (responder em conjunto com a participante).

A remoção das dicas foi gradual e contou com seis passos, vide tabela abaixo; sendo que o critério para trocar de passo foi acertar 100% das questões disponibilizadas em dois cenários consecutivos, ou esgotar a quantidade de cenários disponíveis para cada etapa (quatro cenários). O *feedback* da pesquisadora foi constante, ou seja, ocorreu durante todo o treinamento, para acertos e correções.

Tabela 1. Modelo de remoção gradual das respostas em relação a cada passo do treino (Leite, 2011).

Passo	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	Pergunta 4	Pergunta 5
1	Fornecido	Fornecido	Fornecido	Fornecido	Fornecido
2	Fornecido	Fornecido	Fornecido	Fornecido	-
3	Fornecido	Fornecido	Fornecido	-	-
4	Fornecido	Fornecido	-	-	-
5	Fornecido	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-

Reteste de Generalização

Logo após o TAC, as participantes realizaram o Reteste de Generalização (RG), de maneira assíncrona, no qual responderam a provável função dos comportamentos a partir dos seis cenários presentes no TG (Anexo 7).

Esta etapa foi adicionada visando verificar a eficácia do TAC.

Teste de aplicação

O primeiro Teste de Aplicação (TA) ocorreu de maneira assíncrona, via plataforma. Nele, após a apresentação de duas situações problema (Anexo 9), foi solicitado que a participante respondesse a seguinte pergunta: “O que você faria para resolver essa

situação?”. Essa etapa teve como objetivo verificar se a participante adquiriu repertório para propor uma intervenção ao comportamento por ela relatado na entrevista inicial.

Caso a participante acertasse a resposta nas duas apresentações, ela pularia a próxima etapa (treino de aplicação) e passaria para o pós-teste. Caso a participante errasse em uma, ou nas duas apresentações, ela realizaria o treino, a fim de ensiná-la uma intervenção para o comportamento por ela relatado na entrevista inicial.

Treino de Aplicação

O Treino de Aplicação (TAP) foi realizado de maneira síncrona e contou com a apresentação de cenários que utilizam reforçamento diferencial (*Differential Reinforcement*) para resolver a situação apresentada. Cada cenário foi seguido por 5 (cinco) perguntas que deveriam ser preenchidas pelas participantes (Anexo 10). Nesta etapa, o *feedback* da pesquisadora foi constante, ou seja, ocorreu durante todo o treinamento, para acertos e correções.

Exemplo de possível cenário: “Durante a realização das atividades, Jussara começa a cantar. A professora sempre pede silêncio e diz a Jussara que ela está atrapalhando os colegas. Jussara para momentaneamente, mas, depois, sempre volta a cantar. A professora então passa a não dar atenção quando Jussara canta e a elogiar quando ela está em silêncio concentrada na atividade. Aos poucos, Jussara foi parando de cantar.”

Perguntas: 1) “Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pelo aluno?”, 2) “O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?”, 3) “Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?”, 4) “Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?”, e 5) “Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?”.

Assim como na TAC, a remoção das dicas foi gradual e contou com 6 passos. No primeiro passo do treinamento, a pesquisadora compartilhou sua tela e apresentou um cenário; o preenchimento das seis questões foi realizado em conjunto entre a participante e a pesquisadora. Em seguida, as quatro primeiras questões estavam respondidas e, após ler o

novo cenário e as questões respondidas, a quinta foi respondida pela participante vocalmente e escrita pela pesquisadora, sem ajuda. A remoção continuou sucessivamente até chegar ao sexto passo, no qual nenhuma questão estava respondida e o participante o fez sozinho.

O critério para trocar de passo foi acertar 100% das questões disponibilizadas em dois cenários consecutivos, ou esgotar a quantidade de cenários disponíveis para cada etapa (quatro cenários).

Teste de aplicação

Após a conclusão do TAP, as participantes realizaram novo Teste de Aplicação (TA2) - assincronamente, via plataforma -, no qual, após apresentação de duas novas situações problema (Anexo 11), responderam a seguinte pergunta: “O que você faria para resolver essa situação?”.

Caso a participante acertasse a resposta nas duas apresentações, ela pularia a próxima etapa (plantão de dúvidas) e passaria para o pós-teste. Caso a participante errasse em uma, ou nas duas apresentações, ela participaria do plantão de dúvidas.

Plantão de dúvidas

O Plantão de Dúvidas (PD) consistiu em um horário síncrono específico agendado entre pesquisadora e participante, no qual primeiro a pesquisadora ministrou uma breve revisão sobre o conteúdo presente no procedimento (Anexo 12), e em seguida, abriu para dúvidas da participante, a fim de saná-las. Teve duração máxima de uma hora.

Pós-teste

O Pós-teste (PTT), realizado assincronamente via plataforma, contou com as mesmas duas etapas do PT. O PTT1, verificou o conhecimento adquirido dos conceitos da AC; as participantes responderam a uma nova avaliação contendo 10 (dez) perguntas sobre a ciência da AC (Anexo 13), as quais apresentam 4 (quatro) alternativas ou espaços em branco para

serem completados. As participantes deveriam ler atentamente as perguntas, e respondê-las, sem consultar qualquer material ou tirar dúvidas.

Ao concluírem a avaliação, realizaram o PTT2, que avaliou o conhecimento adquirido em análise de contingências, no qual foram utilizados novos seis cenários (Anexo 14). As participantes deveriam responder a duas perguntas: (1) “Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?”; e (2) “O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?”.

Nas etapas de PTT nenhum *feedback* foi fornecido pela pesquisadora.

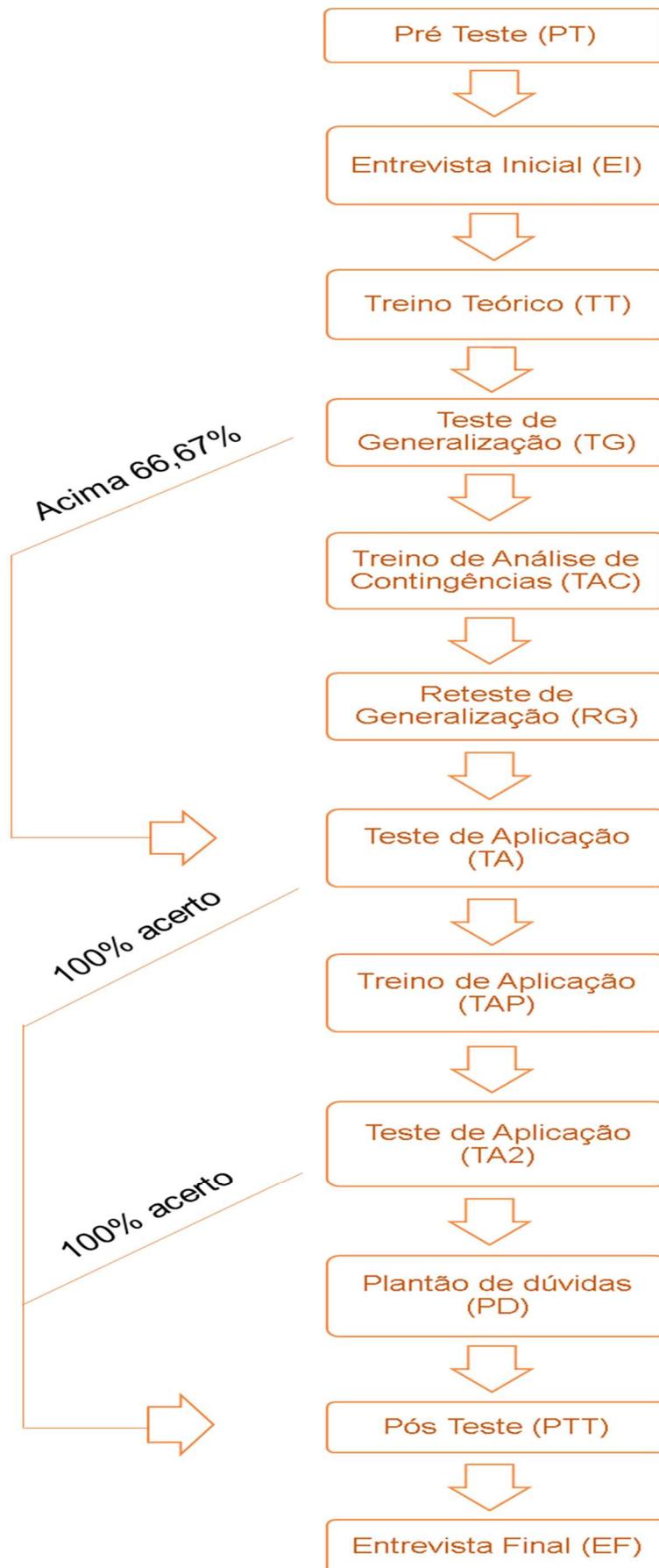
Entrevista final

A Entrevista Final foi realizada via formulário com as seis participantes (Anexo 15) e com a coordenadora geral da instituição (Anexo 16). Esta entrevista teve como objetivo aplicar uma medida de validação social, a fim de verificar o efeito do treinamento na visão das participantes e da coordenadora.

Para cada participante foi perguntado se ela viu diferença na sua atuação em sala de aula após participar do projeto e em caso afirmativo, qual diferença; se havia algo que ela acha que poderia ser melhor ou sentiu falta ao longo das etapas; bem como um espaço livre para outros *feedbacks*.

Para a coordenadora foi perguntado se ela viu diferença na atuação em sala de aula de um, ou mais, professores que passaram pelo projeto; se sim, em quantos professores; se sim, qual foi a diferença notada.

Figura 1: Fluxograma das etapas programadas para a intervenção



Critérios de Correção

As correções contaram com gabarito previamente elaborado. As respostas dadas pelos participantes foram consideradas a) corretas ou b) incorretas.

a) As respostas foram consideradas corretas se estivessem em concordância com o gabarito, recebendo o total da pontuação prevista;

b) As respostas foram consideradas incorretas se não fossem concordantes com o gabarito, recebendo 0% da pontuação.

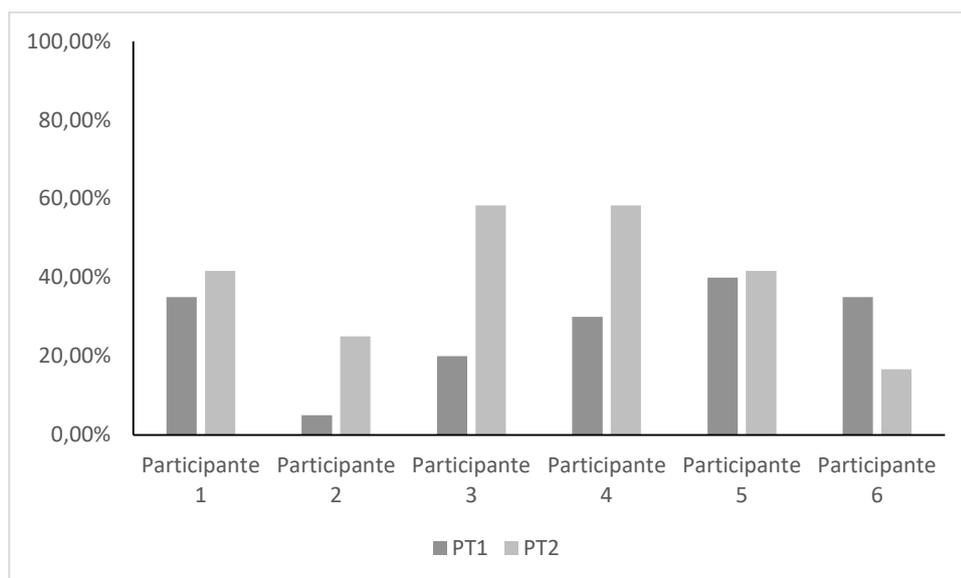
Concordância entre observadores

Foi realizada concordância entre observadores em relação aos cenários utilizados nas fases experimentais; assim, previamente a cada fase em que houve utilização de novos cenários elaborados, eles foram pontuados quanto à sua hipótese funcional, por dois observadores externos a pesquisa, também analistas do comportamento. Só foram utilizados os cenários que obtiveram 100% de concordância entre os observadores, ou seja, aqueles em que ambos os observadores preencheram a mesma hipótese.

Resultados

As participantes iniciaram as etapas respondendo aos dois pré-testes que visavam verificar o conhecimento prévio em análise do comportamento.

Figura 2. Porcentagem de acerto dos participantes nas fases do Pré-teste



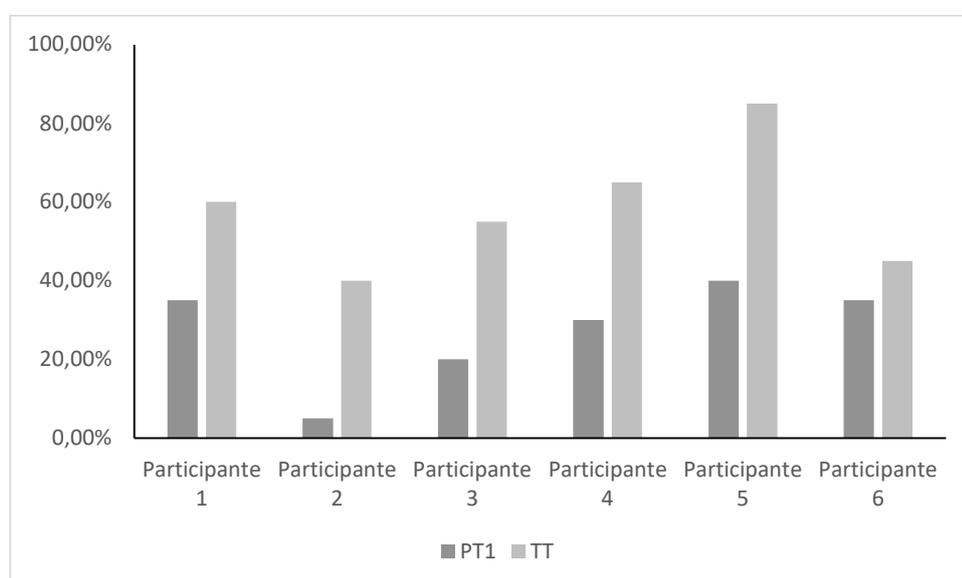
A participante 1 (Maria) apresentou 35% de respostas corretas no pré-teste 1 e 41,67% no pré-teste 2. A participante 2 (Joana) apresentou 5% de respostas corretas no pré-teste 1 e 25% no pré-teste 2. A participante 3 (Isabella) apresentou 20% de respostas corretas no pré-teste 1 e 58,33% no pré-teste 2. A participante 4 (Jennifer) apresentou 30% de respostas corretas no pré-teste 1 e 58,33% no pré-teste 2. A participante 5 (Laura) apresentou 40% de respostas corretas no pré-teste 1 e 41,67% no pré-teste 2. A participante 6 (Amanda) apresentou 35% de respostas corretas no pré-teste 1 e 16,67% no pré-teste 2.

Quando feita média entre os acertos nos pré-testes, elas pontuaram respectivamente 38,33%, 15%, 39,17%, 44,17%, 40,83% e 25,83% de acertos; nenhuma das seis participantes obteve média superior à 50% e, portanto, todas seguiram para à próxima fase programada (entrevista inicial).

Na entrevista inicial foram feitas perguntas dirigidas a fim de verificar comportamentos mantidos por atenção do professor ou fuga de demanda, os quais foram usados nos cenários de algumas fases experimentais.

Após a entrevista, elas assistiram a aula do treino teórico e passaram por uma nova avaliação, a qual visava verificar o conhecimento adquirido dos conceitos da análise do comportamento. Os dados dessa nova avaliação puderam ser comparados aos do pré-teste 1, que visava verificar o conhecimento prévio dos conceitos da análise do comportamento.

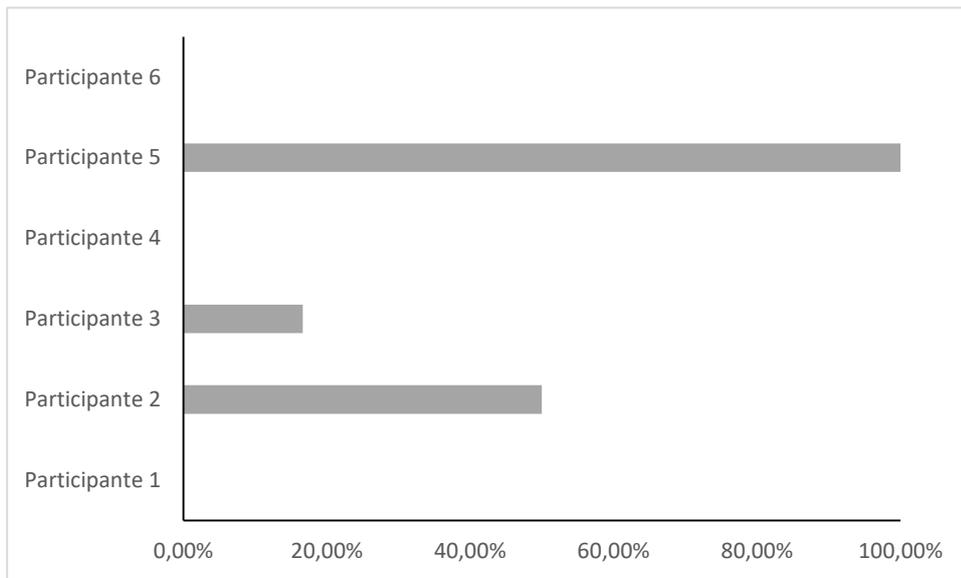
Figura 3. Comparação entre Pré-teste 1 e Teste Teórico



Todos as participantes apresentaram aumento na porcentagem de acertos após assistir a aula gravada, sendo a diferença do PT1 para o TT respectivamente 25% (participante 1), 35% (participantes 2, 3 e 4), 45% (participante 5) e 10% (participante 6).

Logo após o teste teórico, elas responderam ao teste de generalização, no qual indicaram a provável função dos comportamentos a partir de novos cenários para categorização.

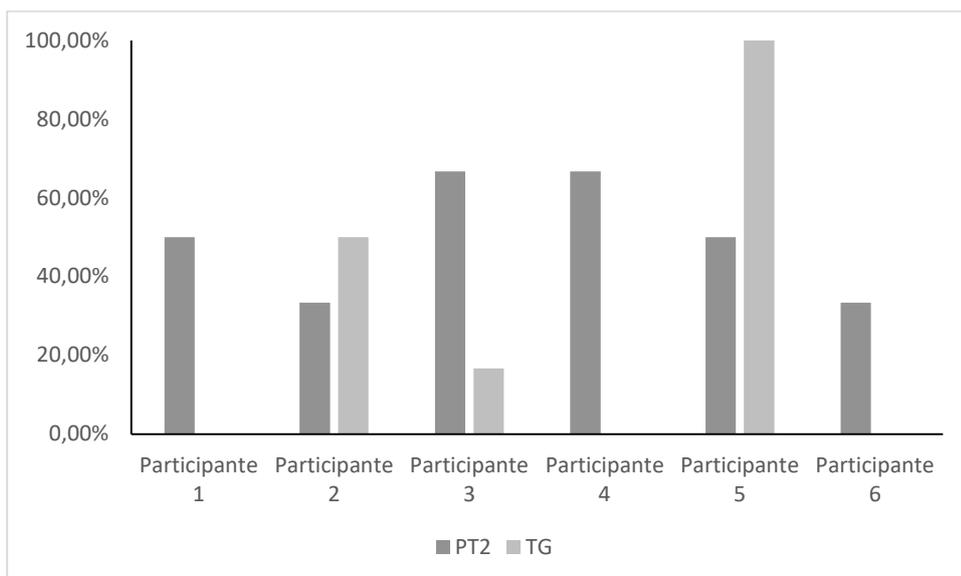
Figura 4. Resultados no Teste de Generalização



Três participantes não pontuaram no TG (1, 4 e 6), uma participante pontuou 16,67% (3), outra 50% (2) e uma 100% (5).

Estes resultados puderam ser comparados a uma parte do pré-teste 2, a que avaliava as respostas das participantes em relação a função dos comportamentos.

Figura 5. Comparação entre Pré-teste 2 e Teste de Generalização



Apesar de se tratarem de cenários diferentes, houve redução da porcentagem de acertos das funções dos comportamentos em 4 das 6 participantes.

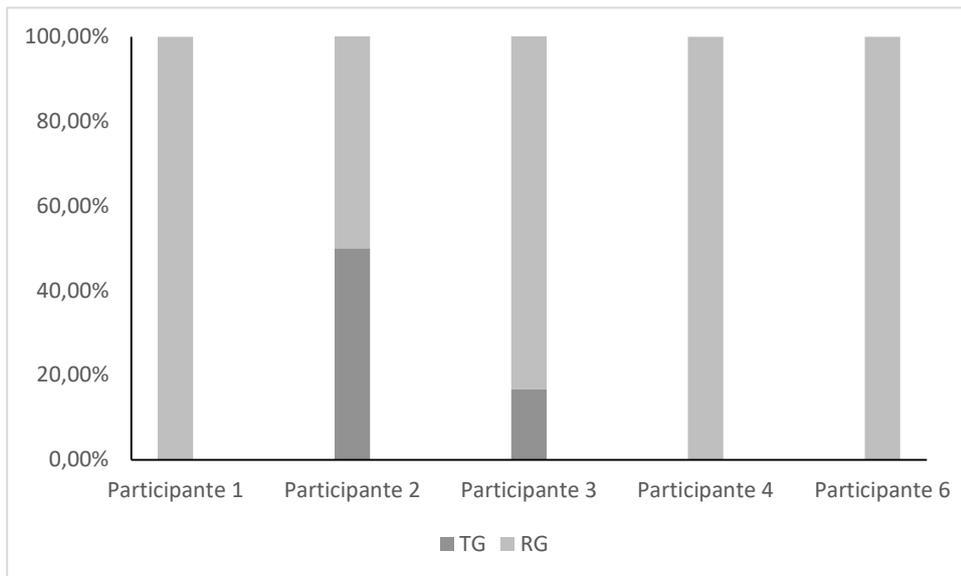
Uma possível hipótese para essa variação é que a diferenciação entre comportamento respondente e operante constante na aula teórica confundiu essas participantes, uma vez que as quatro participantes preencheram estes termos mais de uma vez no formulário.

Devido a estes resultados, as participantes 1, 2, 3, 4 e 6 seguiram para a próxima fase programada (treino de análise de contingências) e a participante 5 pulou para a etapa teste de aplicação.

O treino de análise de contingências visou ensinar as professoras a discriminar situações mantidas por atenção do professor (reforçamento positivo) e fuga de demanda (reforçamento negativo). Nesta etapa, poderiam ser utilizados até 22 cenários, mas nenhuma das participantes esgotou as possibilidades, sendo que Maria concluiu o treino no 15º cenário, Joana no 13º, Isabella no 17º, Jennifer no 12º e Amanda no 20º cenário.

Estas cinco participantes que passaram pelo treino de análise de contingências foram submetidas a uma nova rodada do teste de generalização, denominada reteste de generalização. Abaixo comparação das fases teste de generalização e reteste de generalização:

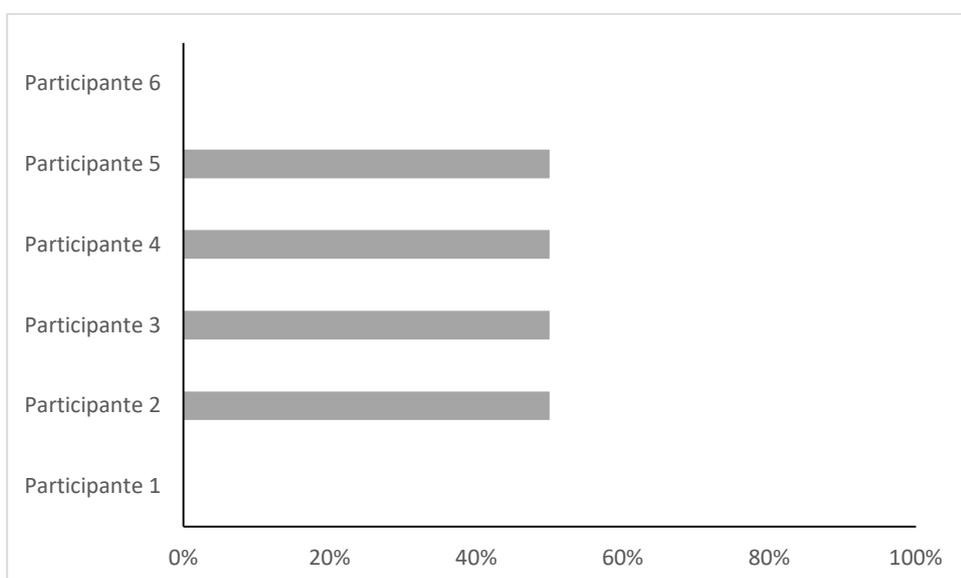
Figura 6. Comparação entre o Teste de Generalização e o Reteste de Generalização



Todas as participantes acertaram 100% das prováveis funções dos comportamentos no reteste de generalização. Sendo a diferença para o teste de generalização de 100% para as participantes 1, 4 e 6; 50% para a participante 2; e 83,33% para a participante 3.

Em seguida, as seis participantes realizaram o primeiro teste de aplicação a fim de verificar se elas adquiriram repertório para propor uma intervenção aos comportamentos por elas relatados na entrevista inicial.

Figura 7. Resultados no Teste de Aplicação 1

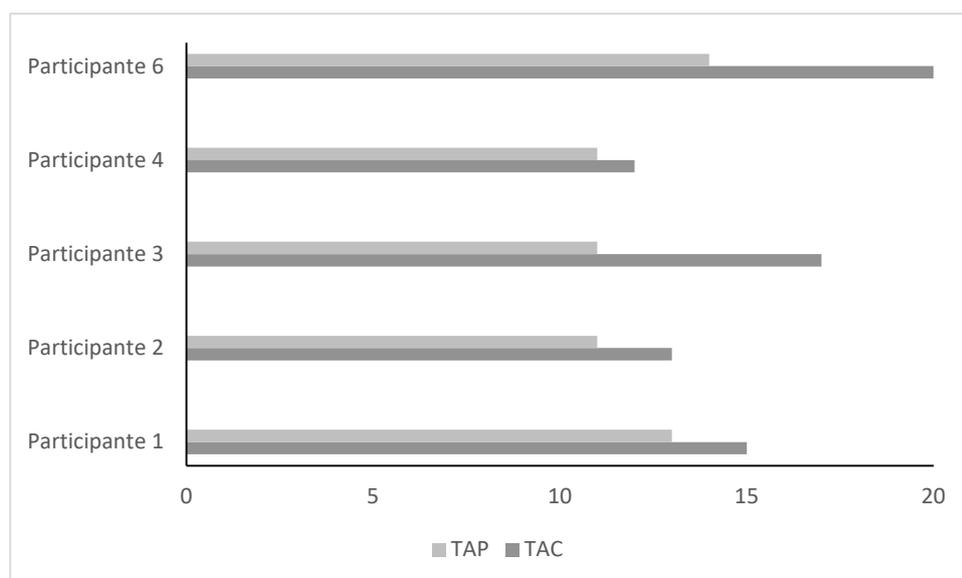


As participantes 1 e 6 não acertaram nenhuma das duas apresentações, enquanto as participantes 2, 3, 4 e 5 acertaram uma das apresentações. Como nenhuma das participantes obteve 100% de acerto, todas participaram da próxima fase programada (treino de aplicação).

O treino de aplicação visou ensinar as professoras possíveis resoluções às situações por elas apresentadas na entrevista inicial, a partir do uso de reforçamento diferencial (*Differential Reinforcement*). Nesta etapa, poderiam ser utilizados até 21 cenários, mas nenhuma das participantes esgotou as possibilidades, sendo que Maria concluiu o treino no 13º cenário; Joana, Isabella e Jennifer no 11º cenário; Laura no 13º cenário; e Amanda no 14º cenário.

Abaixo será apresentada a diferença na quantidade de cenários utilizados entre o treino de análise de contingências e o treino de aplicação - apenas para as 5 participantes que executaram as duas etapas.

Figura 8. Diferença na quantidade de cenários utilizados nos treinos de análise de contingências e aplicação

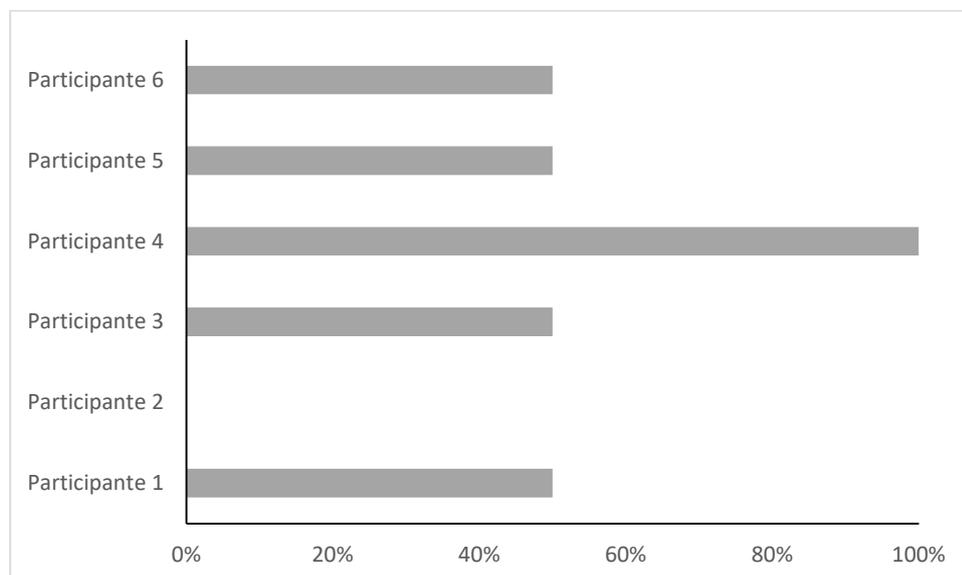


Houve redução no número de cenários utilizados no treino de aplicação em comparação ao treino de análise de contingências, para as 5 participantes. Maria e Joana utilizaram 2 cenários a menos para concluir o treino de aplicação, já Isabella e Amanda utilizaram 6 cenários a menos para concluir o treino de aplicação, enquanto Jennifer utilizou 1 cenário a menos para concluir o treino de aplicação.

Uma possível hipótese para a redução da quantidade de cenários para concluir o treino é a exposição prévia ao treino de análise de contingências, ou seja, devido as participantes já terem participado de um treino que continha cenários e perguntas, elas já estavam familiarizadas com o modelo, facilitando assim sua compreensão e resolução.

Após a conclusão do TAP, as participantes realizaram o segundo teste de aplicação, no qual houve a apresentação de duas novas situações problema.

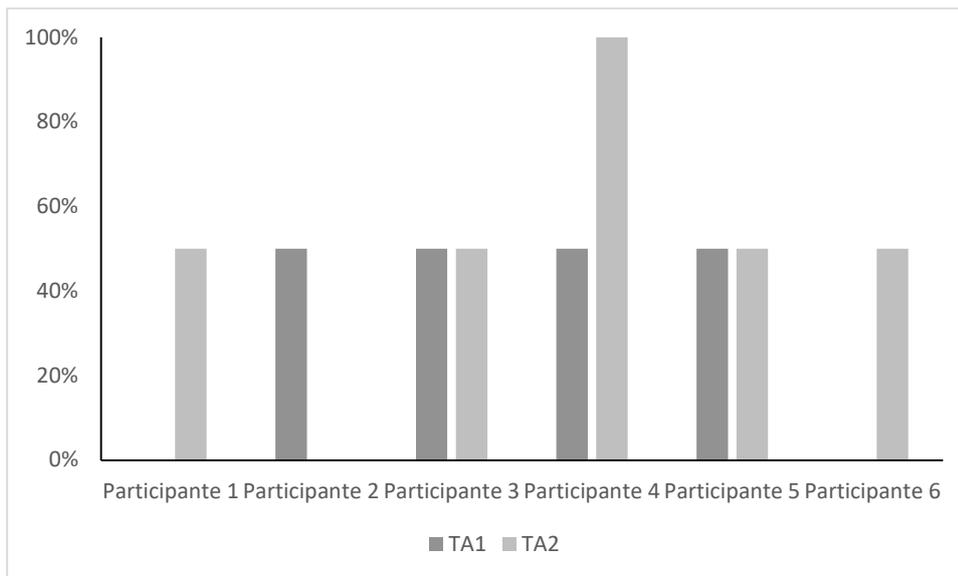
Figura 9. Resultados no Teste de Aplicação 2



A participante 2 não acertou nenhuma das duas apresentações, enquanto as participantes 1, 3, 5 e 6 acertaram uma das apresentações; já a participante 4 acertou ambas as apresentações e pulou a próxima fase programada (plantão de dúvidas) e realizou o pós-teste.

Como os dois testes de aplicação visaram verificar se elas adquiriram repertório para propor uma intervenção aos comportamentos por elas relatados na entrevista inicial, eles puderam ser comparados entre si.

Figura 10. Comparação entre os Testes de Aplicação 1 e 2



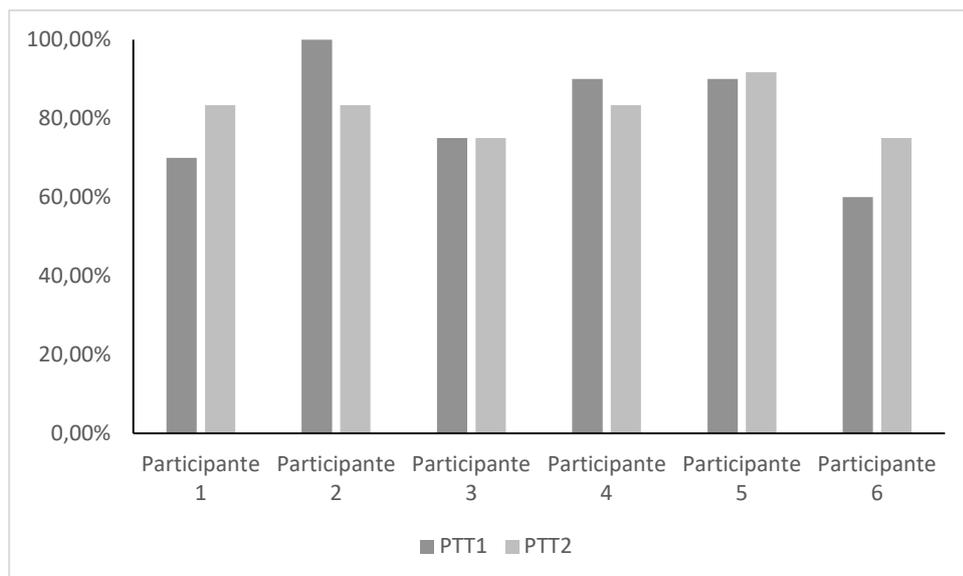
As participantes 3 e 5 mantiveram o desempenho após o treino (TAP), acertando uma das apresentações em cada teste de aplicação; as participantes 1 e 6, que não tinham pontuado no primeiro teste, acertaram uma apresentação após participar do treino; já a participante 2, que tinha pontuado no primeiro teste, não acertou nenhuma apresentação após participar do treino; a participante 4, que tinha pontuado em uma das apresentações no primeiro teste, acertou as duas apresentações no segundo teste e, como dito anteriormente, pulou a próxima fase programada (plantão de dúvidas) e realizou o pós-teste.

Assim, as participantes 1, 2, 3, 5 e 6 participaram do plantão de dúvidas. A pesquisadora iniciou esta etapa compartilhando uma apresentação com uma breve revisão do conteúdo presente no procedimento, lembrando a conceituação de comportamento, reforçamento positivo e negativo, extinção, reforçamento diferencial, estratégias de manejo, bem como apresentou as situações do TA2, informando suas funções e possíveis soluções

para os problemas por elas relatados na EI; em seguida, a pesquisadora sanou as possíveis dúvidas dos participantes.

Após esta etapa, todas as participantes responderam aos pós-testes, que verificou o conhecimento adquirido dos conceitos da AC.

Figura 11. Porcentagem de acerto dos participantes nas fases do Pós-teste

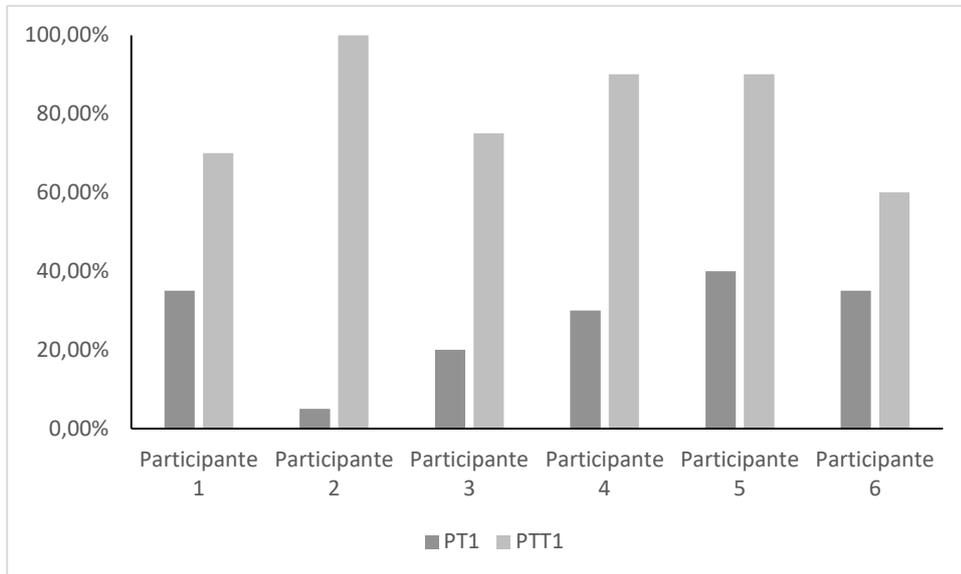


A participante 1 (Maria) apresentou 70% de respostas corretas no pós-teste 1 e 83,33% no pós-teste 2. A participante 2 (Joana) apresentou 100% de respostas corretas no pós-teste 1 e 83,33% no pré-teste 2. A participante 3 (Isabella) apresentou 75% de respostas corretas nos pós-testes 1 e 2. A participante 4 (Jennifer) apresentou 90% de respostas corretas no pós-teste 1 e 83,33% no pós-teste 2. A participante 5 (Laura) apresentou 90% de respostas corretas no pós-teste 1 e 91,67% no pós-teste 2. A participante 6 (Amanda) apresentou 60% de respostas corretas no pós-teste 1 e 75% no pós-teste 2.

Quando feita média entre os acertos nos pós-testes, elas pontuaram respectivamente 76,67%, 91,67%, 75%, 86,67%, 90,83% e 67,50% de acertos. Todas as médias foram superiores às apresentadas nos pré-testes, sendo a diferença respectivamente 38,34%

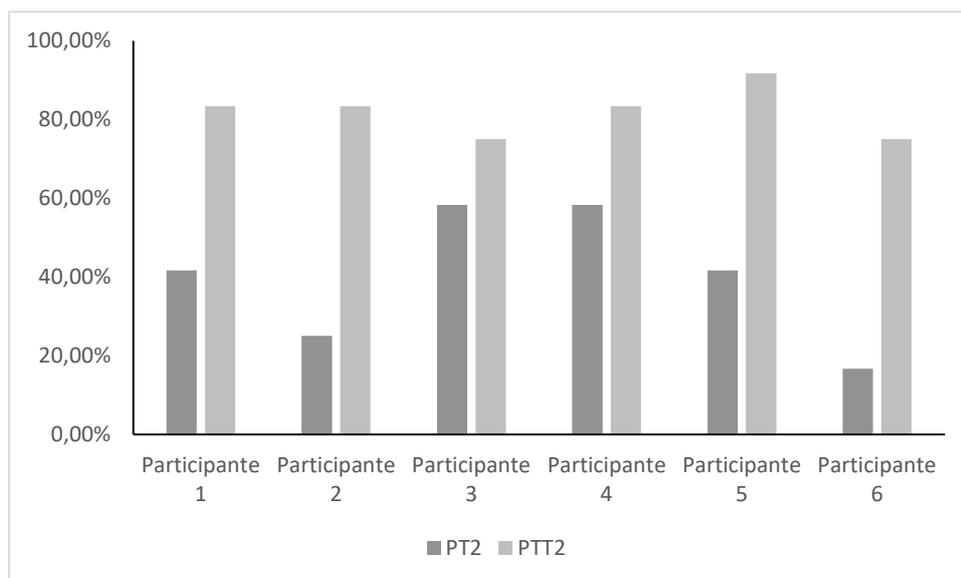
(participante 1), 76,67% (participante 2), 35,83% (participante 3), 42,5% (participante 4), 50% (participante 5) e 41,67% (participante 6).

Figura 12. Comparação entre Pré-teste 1 e Pós-teste 1



Todas as participantes apresentaram aumento na porcentagem de respostas corretas após participarem do procedimento, sendo a diferença respectivamente 35% para a participante 1, 95% para a participante 2, 55% para a participante 3, 60% para a participante 4, 50% para a participante 5 e 25% para a participante 6.

Figura 13. Comparação entre Pré-teste 2 e Pós-teste 2



Todas as participantes apresentaram aumento na porcentagem de respostas corretas após participarem do procedimento, sendo a diferença respectivamente 41,66% para a participante 1, 58,33% para a participante 2, 16,67% para a participante 3, 25% para a participante 4, 50% para a participante 5 e 58,33% para a participante 6.

Os dados apresentados sugerem que o procedimento foi eficaz para ensinar as participantes sobre a) os conceitos da análise do comportamento, b) a analisar as contingências sugerindo as possíveis funções do comportamento e c) a proporem uma intervenção para resolver esse fato.

Após a conclusão das etapas as participantes foram convidadas a preencher um formulário a fim de aplicar uma medida de validação social, verificando o efeito do treinamento na visão das participantes.

Cinco das seis participantes (participantes 1,2,3,4 e 5) disseram ver diferença na sua atuação em sala de aula após participar do projeto, sendo justificado pela participante 6 (Amanda) que não conseguiu colocar o que aprendeu em prática devido a seu aluno estar doente e, portanto, afastado. Podemos concluir assim, que 83,33% das participantes consideraram o procedimento eficaz.

Em relação as diferenças em sua atuação, a participante 1 (Maria) reportou que tem momentos em que está conseguindo identificar o comportamento do aluno (atenção ou fuga de demanda); a participante 2 (Joana) relatou que consegue combinar com os alunos tudo o que vai fazer e agora elogia seus alunos a cada pequena conquista, tornando as aulas mais prazerosas; a participante 3 (Isabella) está conseguindo dar menos atenção para comportamentos desafiadores e mais atenção para comportamentos adequados; a participante 4 (Jennifer) disse que hoje consegue entender melhor se o aluno está chamando atenção ou querendo fugir de uma atividade, tornando possível agir nestas situações; a participante 5 (Laura) reportou que está conseguindo identificar a função dos comportamentos, bem como intervindo ignorando comportamentos inadequados e elogiando os comportamentos adequados e além disso, está ensinando a sua monitora a fazê-lo também.

Estes dados mostram que as cinco participantes que responderam ver diferença em sua atuação estão conseguindo colocar em prática o que foi visto, seja analisando a função do comportamento e propondo uma intervenção, fazendo combinados ou reforçando comportamentos adequados de seus alunos.

Quanto a possíveis melhorias ou algo que faltou durante o procedimento, quatro participantes (1, 2, 3 e 6) disseram que não sentiram falta de nada, enquanto a participante 4 (Jennifer) sugeriu que a aula do treino teórico fosse síncrona, a fim de sanar possíveis dúvidas e a participante 5 (Laura) reportou que gostaria de ter tirado mais dúvidas sobre os seus alunos, uma vez que as vezes ela tem dificuldade em identificar qual é o antecedente e, portanto, agir na situação.

Em seguida, elas poderiam dar qualquer *feedback* para a pesquisadora, duas participantes (3 e 5) sugeriram que as suas respectivas monitoras também tivessem participado do curso, para um trabalho mais eficiente em equipe; as participantes 2 e 4 agradeceram a participação e informaram que foi de grande valia para seu conhecimento; e

a participante 1, apesar de ter agradecido e elogiado o curso, informou que não está conseguindo aplicar o que aprendeu com frequência.

Para finalizar a parte da validação social, a coordenadora geral da instituição educacional, que não participou das etapas programadas e não teve acesso prévio aos conteúdos, também foi convidada a preencher um formulário. Ela reportou que vê diferença na atuação em sala de aula de três das seis professoras participantes, narrou como diferenças a) conseguir identificar algumas funções dos comportamentos inadequados dos alunos; b) fazer intervenções, como: adaptação das atividades, utilização de suportes visuais, utilização de itens potencialmente reforçadores, utilização de recursos como antes e depois, regulação no tempo das atividades; e c) solicitando menor apoio da coordenação.

Quando comparados (validação dos participantes e validação da coordenadora), percebemos uma discrepância no número de professores que modificaram sua prática, sendo que cinco participantes reportaram mudanças e a coordenadora indicou apenas três. Quanto as mudanças observadas, há fidedignidade entre o que foi apresentado pelas participantes e pela coordenadora.

Discussão

O procedimento contou com fases em que cada participante foi o seu próprio controle, permitindo que elas pudessem pular algumas fases, previamente programadas, dependendo de seu próprio desempenho.

Após realizarem os pré-testes e participarem da entrevista inicial, todas as participantes assistiram ao treino teórico, que teve como objetivo ensinar alguns conceitos da análise do comportamento. Em seguida, elas preencheram um teste para verificar se, apenas aprendendo estes conceitos, elas conseguiriam definir a hipótese funcional a partir de cenários já pré-estabelecidos. Apenas uma participante (16,67%) pulou a etapa do treino de análise de contingências. As outras cinco participantes (83,33%) precisaram passar por esse treinamento, momento síncrono que visou ensinar a discriminação entre situações mantidas por atenção do professor (reforçamento positivo) e fuga de demanda (reforçamento negativo), para então acertarem a definição da hipótese funcional a partir de cenários já pré-estabelecidos no reteste de generalização.

Todas as seis participantes (100%) prosseguiram para a próxima etapa programada, teste de aplicação, que teve como objetivo verificar se as etapas tinham sido eficazes para ensinar as participantes a propor uma intervenção aos comportamentos por elas relatados na entrevista inicial. Nenhuma das participantes acertou 100% do teste, então todas passaram pelo treino de aplicação, momento síncrono que visou ensinar possíveis resoluções às situações por elas apresentadas na entrevista inicial.

Estes dados corroboram aos achados de Silvério (2012) em sua análise sobre a produção de dois grupos de pesquisadores - UNESP Bauru e PUC SP. Ensinar a identificar a provável função do comportamento, não garante que o indivíduo apresente uma intervenção adequada ao comportamento, ou seja, há dificuldade de generalização do que foi aprendido para outras situações.

Mesmo após o treino direto de aplicação, apenas uma participante (16,67%) não precisou entrar no plantão de dúvidas, momento síncrono que visou sanar qualquer possível

dúvida encontrada ao longo das fases, seja nos conceitos, na análise de contingências ou na resolução das situações, porque acertou 100% dos cenários no novo teste de aplicação.

Na presente pesquisa, todas as participantes apresentaram aumento na porcentagem de respostas corretas após participarem do procedimento, ou seja, as porcentagens de acerto das participantes nos pós-testes foram maiores do que as apresentadas nos pré-testes, tanto em relação aos conceitos da análise do comportamento, quanto em relação à identificação das possíveis funções do comportamento e à proposição de uma intervenção para resolver as situações apresentadas.

Estes dados corroboram a pesquisa realizada por Tanaka (2019), que além de ensinar a formulação de uma parte da análise de contingências com base em Leite (2011) - pesquisadora da PUC SP -, acrescentou uma fase específica que continha a utilização de cenários que apresentavam possíveis intervenções aos problemas relatados. Em sua pesquisa, os participantes também tiveram acertos superiores após o treinamento do que na avaliação inicial.

Para próximas pesquisas, sugere-se utilizar somente os conceitos da análise de comportamento que serão abordados ao longo das fases, como por exemplo, não fazer a diferenciação entre comportamento respondente e operante; realizar concordância entre observadores durante as fases que incluírem a utilização dos cenários, a fim de calcular o índice de concordância (IC) da correção entre os observadores; acrescentar oportunidades de haver mais plantões de dúvidas, mesmo que como uma fase opcional, podendo ser perguntado a cada formulário enviado se há alguma dúvida por parte do(s) participante(s); realização de estudos similares em diferentes instituições de ensino, com diferentes educadores.

Considerações Finais

Com o reconhecimento mundial no aumento da prevalência do autismo, há necessidade de intensificação por ações efetivas para esta população, baseadas em ciência/evidência. A literatura aqui levantada, apontava a necessidade de mais estudos que explorassem áreas acadêmicas, variassem a faixa etária dos participantes com TEA, ensinassem professores a avaliar a função dos comportamentos de seus alunos autistas (a fim de intervir), garantindo a generalização dos repertórios aprendidos para outros contextos.

Assim, o principal desafio da presente pesquisa foi ensinar professores a identificar a provável função de comportamentos dos seus alunos autistas e possíveis maneiras de intervenção. Estudo este que precisava envolver a) conceitos da análise do comportamento, b) analisar contingências, sugerindo as possíveis funções dos comportamentos, c) propor uma intervenção para modificar os comportamentos a partir da sua provável função.

Todas as participantes apresentaram aumento na porcentagem de respostas corretas após participarem do procedimento, ou seja, as porcentagens de acerto das participantes nos pós-testes foram maiores do que apresentadas nos pré-testes, tanto em relação aos conceitos da análise do comportamento, quanto em relação à identificação das possíveis funções do comportamento e à proposição de uma intervenção para resolver as situações apresentadas.

Nenhuma das participantes desta pesquisa apontou algum efeito colateral ao longo das fases ou reportou algo do gênero no formulário de validação social. Cinco das seis participantes disseram ver diferença em sua atuação em sala de aula após participar do projeto.

Referências

- American Department of Health and Human Services (2023). Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder. Retrieve on September, 23th, 2019, from CDC (Centers for Disease Control and Prevention) <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- American Psychiatric Association (2002). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (4a ed. rev.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- American Psychiatric Association (2014). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (5a ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Behavior Analyst Certification Board - BACB (2021). Behavioral treatment of autism and other developmental disabilities. Retrieve on April, 22th, 2021, from BACB website https://www.bacb.com/wp-content/uploads/2020/05/Behavioral-Treatment-of-Autism-and-Other-Developmental-Disabilities-Fact-Sheet_210108.pdf
- Camargo, S. P. H., & Rispoli, M. (2013). Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. *Revista Educação Especial*, 26 (47), 639-650.
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (2019). Mestrado Profissional: o que é? Recuperado em 13 de outubro, 2019, do Portal CAPES <https://capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-profissional-o-que-e>
- Governo do Estado de São Paulo (2020). Decreto Nº 64.881. *Diário Oficial*, 130(57), 1. São Paulo.
- Green, G. (2001). Behavior Analytic Instruction for Learners with Autism: Advances in Stimulus Control Technology. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 72-85.
- Leite, F. V. S. (2011). Treinamento de professores: ensino da identificação da provável função do comportamento como parte de uma análise de contingências (Dissertação de mestrado). Pontífca Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

- Oliveira, B. L. (2018). Relatório Técnico: Aplicação de treino de manejo comportamental em equipe de uma unidade psiquiátrica (Dissertação de mestrado). Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, São Paulo.
- Organização Mundial de Saúde (1993). Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10: Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Paula, C. S., Ribeiro, S. H., Fombonne, E., & Mercadante, M. T. (2011). Brief Report: Prevalence of Pervasive Developmental Disorder in Brazil: A Pilot Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1738-1742.
- Silvério, J. H. S. (2012). Ensino de análise funcional para professores: análise dos resultados de duas linhas de pesquisa (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.
- Tanaka, M. G. C. B. (2019). Ensino de Análise de Contingências para professores como forma de identificação da função de comportamentos de alunos em sala de aula: um estudo com base em Leite (2011) (Dissertação de mestrado). Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, São Paulo.
- Tourinho, E. Z. (2006). Relações comportamentais como objeto da Psicologia: algumas implicações. *Interação em Psicologia*, 10(1), 1-8.
- World Health Organization (2023). 6A02 Autism spectrum disorder. Retrieve on June, 6th, 2023, from ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f437815624>

Anexo 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) **(Resolução CNS 466/2012)**

Pesquisa: Ensino de análise de contingências para professores como forma de identificar a função de comportamentos de seus alunos autistas

Pesquisadora Responsável: Paula Pereira Varesi – CRP 06/127266

Vínculo institucional: Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento

Contatos Pesquisadora Responsável: (11) 99955-4002/paula.varesi@gmail.com

Gostaríamos de te convidar para participar voluntariamente da pesquisa intitulada “Ensino de análise de contingências para professores como forma de identificar a função de comportamentos de seus alunos autistas” que se refere ao projeto de Mestrado da pesquisadora Paula Pereira Varesi, sob a orientação do Professor Doutor Fernando Albregard Cassas, coordenador e docente do Programa de Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada do Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento.

Você está sendo convidado(a) a participar deste estudo porque é um(a) professor(a) do ensino fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano), e leciona para pelo menos um aluno diagnosticado com autismo. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

O estudo tem por objetivo ensinar o participante a identificar a provável função de comportamentos de seus alunos autistas, bem como possíveis maneiras de intervenção. A sua participação nesta pesquisa consistirá em realizar um treino com base na Análise do Comportamento (AC), o qual será realizado de maneira remota, no ambiente virtual, via plataformas digitais. O procedimento contará com fases que visam: a) verificar o conhecimento prévio dos conceitos da AC; b) ensinar os conceitos da AC; c) ensinar análise de contingências; d) ensinar aplicação dos conceitos ensinados; e) verificar a eficácia do treino realizado via teste direto e validação social. A aplicação deverá ter duração aproximada de dois meses.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: baixo. Caso um, ou mais, participante se sinta incomodado(a), punido(a), coagido(a), desconfortável, forçado(a), oprimido(a),

constrangido(a), entre outros, poderá encerrar a participação na pesquisa a qualquer momento. Além disso, o Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento oferece o serviço de clínica escola em psicologia, assim, caso necessário, poderá ser atendido sem qualquer ônus.

Não serão realizadas gravações que envolvam a imagem do participante. A pesquisadora responsável fará download dos registros obtidos ao longo das fases programadas, a fim de armazená-los em um dispositivo eletrônico local protegido por senha, minimizando assim, o risco de perda não voluntária dos dados obtidos.

Ao aceitar, o(a) participante será beneficiado(a) diretamente, recebendo um treino comportamental composto por três elementos principais: (a) ensino de conceitos básicos da análise do comportamento, (b) treino para identificação da provável função de comportamentos, e (c) treino para intervenção nos comportamentos de acordo com sua função; visando auxiliá-lo(a) no reconhecimento e manejo comportamental de comportamentos de seu(s) aluno(s).

Fica esclarecido que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, não será cobrado nada, não haverá gastos e você poderá deixar de participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar e não sofrerá qualquer prejuízo ao seu tratamento.

Você foi informado(a) e está ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação, no entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, será ressarcido pelo pesquisador.

Se ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante ou após os procedimentos aos quais você será submetido(a), será garantido o direito a assistência imediata e gratuita pelo tempo que for necessário pelo serviço de clínica em psicologia do Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, não excluindo a possibilidade de indenização determinada por lei, se o dano for decorrente da pesquisa.

Seu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se você desejar terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação. Os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. A principal investigadora é a psicóloga Paula Pereira Varesi, telefone celular: (11) 99955-4002, e-mail: paula.varesi@gmail.com, que pode ser encontrada no Paradigma Centro de Ciências

e Tecnologia do Comportamento, localizado na Rua Bartira, 1294, Perdizes - São Paulo/SP, CEP 05009-000, telefone fixo: (11) 3672-2200, WhatsApp secretaria: (11) 96302-8605, e-mail: secretaria@paradigmaac.org.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Moriah na Alameda dos Guaramomis, 1176/1196 (Térreo), Planalto Paulista - São Paulo/SP - Cep: 04076-012, telefone: (11) 5080-7860, e-mail: cep@hospitalmoriah.com.br. Atendimento de segunda-feira a quinta-feira das 7h às 17h e sexta-feira das 7h às 16h.

Declaração do Pesquisador

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante (ou representante legal) para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Declaração do Participante

Declaro que fui informada(o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, sobre o estudo “Ensino de análise de contingências para professores como forma de identificar a função de comportamentos de seus alunos autistas”.

Eu discuti com a pesquisadora responsável, Paula Pereira Varesi, ou com um dos pesquisadores assistentes por ela delegado, Fernando Albregard Casas, Luana Pegorer Perandin ou Rodrigo Cavalcanti de Oliveira Pinto, sobre a minha decisão em participar deste estudo. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações para motivar minha decisão, se assim o desejar.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, os desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento se necessário. Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam

mencionados.

Concordo voluntariamente em participar do estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido no meu atendimento neste serviço.

É muito importante que você guarde, em seus arquivos, uma via deste TCLE, enviado para o(a) Senhor(a) via correio eletrônico (e-mail).

Ao recebe-lo, responda caso concorde em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas ignore seu recebimento.

Paula Pereira Varesi
Pesquisadora Responsável
CRP 06/127266

Fernando Albregard Cassas
Pesquisador Assistente
CRP 06/80968

Luana Pegorer Perandin
Pesquisadora Assistente
CRP 06/115824

Rodrigo Cavalcanti de Oliveira Pinto
Pesquisador Assistente
CRP 06/139794

Anexo 2 - Pré-teste 1 (com gabarito)

Assinale ou complete as dez questões abaixo:

1) Podemos definir comportamento como uma relação entre _____ e _____.

Podemos definir comportamento como uma relação entre organismo OU indivíduo OU pessoa OU resposta (50%) e ambiente OU evento OU estímulo (50%).

2) Assinale a alternativa correta quanto à definição de ambiente:

a) Refere-se ao local onde o comportamento ocorreu;

b) Refere-se aos estímulos antecedentes e consequentes, públicos e privados (internos), que afetam o indivíduo; (100%)

c) Refere-se aos estímulos antecedentes e consequentes, somente públicos, que afetam o indivíduo;

d) Refere-se ao local onde o indivíduo mora.

3) Assinale a alternativa correta quanto à definição de resposta:

a) Ações do organismo; (100%)

b) Reações do organismo;

c) Ações reativas;

d) Reações ao organismo.

4) Quando a resposta é fortalecida pela _____ de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador positivo. Já quando a resposta é fortalecida pela _____ de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador negativo.

Quando a resposta é fortalecida pela apresentação OU adição OU recompensa (50%) de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador positivo. Já quando a resposta é fortalecida pela retirada OU subtração OU evitação (50%) de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador negativo.

5) Quanto aos dois tipos de estímulos reforçadores, positivo e negativo, assinale a alternativa correta:

a) Positivo e negativo têm relação com o estímulo ser bom ou ruim;

b) Ambos diminuem a frequência de um comportamento;

c) Ambos são reações ao organismo;

d) Ambos aumentam a frequência de um comportamento. (100%)

6) Falamos em extinção quando há uma quebra na relação entre _____ e _____.

Falamos em extinção quando há uma quebra na relação entre resposta OU ação OU comportamento OU o que a pessoa faz (50%) e consequência OU reforçador OU o que vem depois (50%).

7) No reforçamento diferencial, a resposta emitida na _____ de um estímulo é seguida por reforço, mas na _____ não é reforçada.

No reforçamento diferencial, a resposta emitida na presença OU frente OU apresentação (50%) de um estímulo é seguida por reforço, mas na ausência OU falta OU retirada (50%) não é reforçada.

8) Quanto à fuga e esquiva, assinale a alternativa correta:

a) No comportamento de fuga, a resposta é fortalecida pela retirada de um estímulo aversivo; e no comportamento de esquiva, a resposta cancela, ameniza ou adia uma consequência aversiva; (100%)

b) No comportamento de esquiva, a resposta é fortalecida pela retirada de um estímulo aversivo; e no comportamento de fuga, a resposta cancela, ameniza ou adia uma consequência aversiva;

c) No comportamento de fuga, a resposta é fortalecida pela apresentação de um estímulo aversivo; e no comportamento de esquiva, a resposta retira a consequência aversiva;

d) Ambos são comportamentos considerados ruins pela ciência da Análise do Comportamento.

9) Defina com suas palavras o que é Reforçamento Diferencial de Respostas Alternativas (DRA):

Exemplo de resposta: O reforçamento diferencial de respostas alternativas (DRA) consiste no reforçamento de respostas diferentes (e adequadas/desejáveis) aquelas que se pretende reduzir de frequência, mas que produzam as mesmas consequências. (100%)

10) Defina com suas palavras o que é Reforçamento Diferencial de Respostas Incompatíveis (DRI):

Exemplo de resposta: No reforçamento diferencial de respostas incompatíveis (DRI) as respostas a serem reforçadas devem ser aquelas fisicamente impossíveis/incompatíveis de serem emitidas concomitantemente (ao mesmo tempo) às que se pretende extinguir/eliminar. (100%)

Anexo 3 - Pré-teste 2 (com gabarito)

Leite (2011)

1. A professora da quinta série manda os alunos fazerem a lição de português. José, após terminar a tarefa, fica brigando com um colega de sua sala. A professora interrompe a briga e fala para José ficar quieto em sua carteira e parar de atrapalhar os amiguinhos. Após alguns instantes, José volta a brigar com outro colega. A professora novamente diz a ele para ficar quieto, pois está atrapalhando os colegas. Apesar disso, José continua arrumando briga com outros colegas nos últimos dias, sempre que termina a lição.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Atenção (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Fazer um combinado com o aluno, assim que ele terminar, ele poderá conversar com outro colega que também tenha terminado OU reforçar respostas alternativas, como dar atenção enquanto ele está sentado e adequado - fazendo lição, brincando sozinho, conversando (quando permitido) em tom baixo, entre outros (50%).

2. Enquanto a professora está orientando um aluno que não entendeu a lição, André canta em voz alta. A professora se volta para André e diz que assim os colegas não conseguem se concentrar no trabalho. A professora percebe que quando ela está dando orientações a um aluno, André canta em voz alta na sala, embora toda vez a professora reclame que ele está atrapalhando o trabalho. Esse comportamento tem ocorrido com alta frequência nos últimos dias.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Atenção (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Fazer um combinado com o aluno, enquanto ela estiver dando orientações dirigidas a um colega, ele poderá conversar com outro colega que também esteja livre OU reforçar

respostas alternativas, como dar atenção enquanto ele está sentado e adequado - fazendo lição, brincando sozinho, conversando (quando permitido) em tom baixo, entre outros (50%).

3. Juliano tem dez anos. Durante a aula de matemática, a professora pede que os alunos resolvam contas que estão no livro. Juliano arranca as folhas de seu caderno e as amassa para jogar em outro menino. A professora fica brava e o manda conversar com a coordenadora. Quando ele volta para a sala, os colegas já estão terminando de corrigir os exercícios feitos e todos são liberados para o recreio. Juliano tem incomodado seus colegas com muita frequência quando são passadas tarefas de matemática.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Fugir da tarefa OU evitar a tarefa OU não realizar a tarefa (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Fazer um combinado com o aluno, assim que ele terminar, ele poderá dar uma volta OU ajudá-lo a fazer a atividade proposta OU reforçar respostas alternativas, como elogiá-lo quando está sentado participando (50%).

4. Tatiana está na segunda série. Enquanto a professora explica a lição de Geografia que deve ser feita, Tatiana passeia pela sala de aula, andando entre as carteiras. A professora avisa que se ela não se sentar irá sair da classe. Tatiana continua andando pela sala e começa a dançar. A professora a manda para fora da sala. A menina tem saído de sua carteira com bastante frequência nos últimos dias no momento de realizar lições de sala, e quase todo dia tem sido posta para fora da sala de aula.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Fugir da tarefa OU evitar a tarefa OU não realizar a tarefa (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Fazer um combinado com a aluna, assim que ela terminar, ela poderá dar uma volta OU ajudá-la a fazer a atividade proposta OU reforçar respostas alternativas, como elogiá-la quando está sentada participando (50%).

5. A professora está entregando uma atividade para ser feita em sala. Luan se põe a assoviar. A professora retira sua tarefa. Numa outra atividade entregue pela professora a ser feita em sala, Luan outra vez começa a assoviar. A professora então retira a atividade de Luan. Percebe-se que esse comportamento de Luan tem aumentado em frequência nos últimos dias.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Fugir da tarefa OU evitar a tarefa OU não realizar a tarefa (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Fazer um combinado com o aluno, assim que ele terminar, ele poderá dar uma volta OU ajudá-lo a fazer a atividade proposta OU reforçar respostas alternativas, como elogiá-lo quando está sentado participando (50%).

6. A professora está dando explicação sobre um exercício. Joana se levanta da carteira. A professora a repreende e pede que ela retorne ao seu lugar. Joana volta a sua carteira. Passado algum tempo, ela novamente se levanta. A professora para o que está fazendo para chamar a atenção de Joana. Esse comportamento de Joana tem sido frequente nos últimos dias: durante a explicação da professora, Joana se levanta da carteira e só retorna ao lugar depois que a professora chama sua atenção.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Atenção (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Fazer um combinado com a aluna, após o final da explicação, ela poderá levantar-se e dar uma volta pela sala OU reforçar respostas alternativas, como dar atenção enquanto ela está sentada e adequada - fazendo lição, brincando sozinha, conversando (quando permitido) em tom baixo, entre outros (50%).

Anexo 4 - Roteiro de Entrevista Inicial semi estruturada com base em Tanaka (2019)

Nome participante:

1. Dê um nome fictício para o(s) seu(s) aluno(s) diagnosticado(s) com autismo.

2. O aluno X apresenta algum comportamento que você considera indesejável ou inadequado? Isto é, que seja prejudicial ao andamento da aula, à aprendizagem dos colegas, à sua própria aprendizagem, à relação com os colegas, ao ambiente da escola?
 3. Quanto à descrição do(s) comportamento(s):
 - a) Qual(is) é(são) o(s) comportamento(s) do aluno X que você considera inadequado(s) ou indesejável(is)?
 - b) Tente me descrever esse(s) comportamento(s)?
 - c) Em que situações ocorre(m) esse(s) comportamento(s)? Quando geralmente ocorre(m)? Ocorre(m) mais em uma aula do que em outra? Ou em algum tipo específico de atividade?
 - d) Qual é a frequência desse(s) comportamento(s)? Quantas vezes acontece por dia? Por semana? Por mês?
 - e) O que acontece depois que esse(s) comportamento(s) ocorre(m)?

 4. Dê um exemplo de um comportamento inadequado ou indesejável do seu aluno X.

 5. Qual(is) atividade(s) pedagógica(s) o aluno X não realiza ou realiza com dificuldade?

 6. Vou mencionar algumas situações e gostaria que você me dissesse como você imagina que o aluno X iria reagir diante destas situações:
 - a) Se você lhe pedisse para realizar uma tarefa difícil;
 - b) Se você interrompesse uma atividade desejada;
 - c) Se ele quisesse alguma coisa, mas não fosse capaz de obtê-la;
 - d) Se você não lhe desse atenção ou deixasse sozinho por um tempo.

 7. Você nota diferenças no comportamento do aluno X entre o contexto presencial e o contexto remoto? Qual(is)?

Ensino de análise de contingências para professores

PROFESSORES RESPONSÁVEIS:
PAULA PEREIRA VARESI E
FERNANDO ALBREGARD CASSAS

Curso Teórico

1. Transtorno do Espectro Autista (TEA)
2. Conceitos Básicos da Análise do Comportamento (Ciência baseada em evidências)
 - O que é comportamento?
 - Comportamento respondente x operante
 - Reforçamento positivo e negativo
 - Extinção operante
 - Reforçamento diferencial
 - Estratégias de manejo

Transtorno do Espectro Autista (TEA)

- Transtorno do desenvolvimento (sem cura);
- Alta incidência e início precoce;
 - 1 a cada 44 crianças (CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*, 2021).
- Principais características:
 - Prejuízo persistente na comunicação social;
 - Prejuízo persistente na interação social;
 - Padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades.
- Prejudicam o funcionamento diário do indivíduo.

Conceito de Comportamento

Comportamento é a relação entre:

AMBIENTE



INDIVÍDUO

Eventos que afetam
o indivíduo

Ações do indivíduo

ESTÍMULOS

RESPOSTAS

Há aspectos do ambiente que não nos afetam, e, por definição, são eventos do ambiente, mas não estímulos.



(Imagem 1: [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTY3_ZTwhRm-
auQapgXweNooWQBGrGxvv6vw&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTY3_ZTwhRm-
auQapgXweNooWQBGrGxvv6vw&usqp=CAU))

Comportamento Respondente

Relação fidedigna entre um estímulo (S - stimulus) específico e uma resposta (R - response) específica.

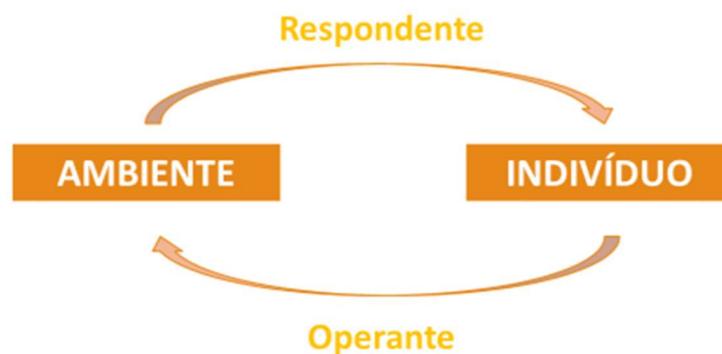
- S → R
- Exemplos no contexto escolar:
 - Poeira na sala (S) → Espirro (R)
 - Comida na boca (S) → Salivação (R)
 - Toque na pálpebra (S) → Fechamento da pálpebra (R)
 - Barulho forte e súbito (S) → Conjunto de respostas (R), como taquicardia, aumento da pressão arterial...
 - Calor (S) → Suor (R)

Comportamento Operante

- Qualquer comportamento cuja frequência é determinada, principalmente, por sua história de produção de consequências;
- Relação entre a resposta (R) e sua consequência (C)/estímulo (S).
- $R \rightarrow C$

- Exemplos no contexto escolar:
 - Diante da lição de português, aluno diz que não vai fazer (R), professora retira lição (C)
 - Tempo ocioso após atividade, aluno fica chamando a professora (R), professora responde para ficar quieto - atenção (C)
 - Professora explicando matéria para um colega, aluno fica cantando (R), professora pede para parar - atenção (C)

Comportamento Respondente x Operante



Antecedente

Situação, estímulo ou evento ambiental que acontece logo antes de um comportamento.
Comumente conhecido como 'gatilho'.

Antecedente

Resposta

Exemplos:

*Suzana bate em Frederico **depois que ele tira o livro de sua mão;***

*Maria fica gritando para sua mãe **quando ela atende o telefone;***

*Ronaldo joga seus vegetais no chão **logo após sua mãe coloca-los no prato.***

Consequente

Enquanto antecedente descreve o que vem antes de um comportamento (resposta), consequente, ou consequência, descreve o estímulo ambiental que acontece imediatamente após um comportamento.

Resposta

Consequência

- Algumas consequências são naturais, como queimar a mão quando encostamos no fogo ou pegamos a Coca-Cola após inserir o dinheiro na máquina de vendas.
- A consequência ajuda a tornar o comportamento mais provável de continuar ocorrendo ao longo do tempo, como levantar a mão para obter a atenção da professora.

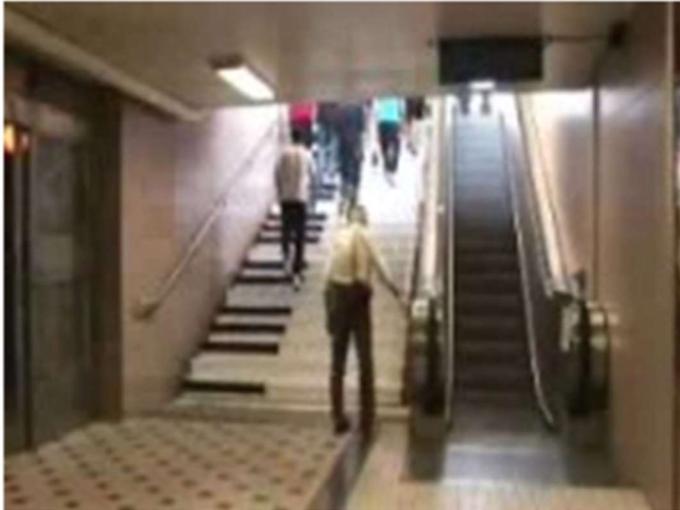
Antecedente e Consequente



Reforçamento

REFORÇAMENTO POSITIVO
REFORÇAMENTO NEGATIVO

AUMENTAM A FREQUÊNCIA DE UM COMPORTAMENTO



Vídeo 1: <https://youtu.be/tLqkc5yF5OY>

Reforçamento Positivo

Aumenta a frequência de um comportamento pelo acréscimo de um estímulo reforçador no ambiente.





Vídeo 2: https://youtu.be/lrx_PIGnt7k

Reforçamento Negativo

Aumenta a frequência de um comportamento pela retirada de um estímulo reforçador no ambiente.

Antecedente

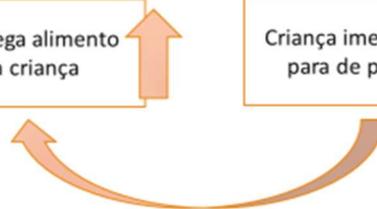
Criança pedindo por brócolis de forma inadequada

Resposta

Mãe entrega alimento para a criança

Consequência

Criança imediatamente para de pedir (SR-)



Extinção Operante

Quebra da relação entre resposta e consequência (relação previamente estabelecida).



Extinção Operante

- Declínio gradual e irregular da taxa de respostas;
- Aumento na variabilidade da topografia (forma) e da magnitude (intensidade) da resposta;
- Ruptura gradual dos elos que constituem o comportamento previamente fortalecido.

Problemas:

- As alterações no responder dependem da história de reforçamento (número de respostas reforçadas e critério para apresentação do estímulo reforçador - SR);
- Produz efeitos emocionais.

Estratégias de Manejo

- Ensino de novos repertórios:
 - Reforçamento Diferencial

“Processo ou procedimento em que algumas respostas são reforçadas e outras não, formando assim, classes de respostas”

(Borges e Cassas, 2012, p. 154)

- O que pretendemos?
 - Ensinar/Reforçar um conjunto de respostas **FUNCIONALMENTE** semelhante ao que queremos diminuir.

DRA

- **Reforçamento Diferencial de Respostas Alternativas (DRA - Differential Reinforcement of Alternative Behavior):**

“**Respostas diferentes** daquelas que se pretende reduzir de frequência, mas que também produzam as **mesmas consequências**”.

(Borges e Cassas, 2012, p. 154)

DRA

Antecedente

Durante a atividade
(antes de finalizá-la)

Professora dá modelo
para aluno pedir para
parar/levantar

Resposta

Aluno chora

Aluno pede para
parar/levantar após
modelo vocal da
professora

Consequência

Professora dá modelo
para aluno pedir para
parar/levantar

Retirada da demanda
(SR-)

DRA

Antecedente

Presença da professora
(Durante atividade em
grupo)

Professora pede para o
aluno pegar algo para ela

Resposta

Aluno começa a assoviar

Aluno pega

Consequência

Professora pede para o
aluno pegar algo para ela

Professora o elogia (SR +)

DRI

- **Reforçamento Diferencial de Respostas Incompatíveis (DRI - Differential Reinforcement of Incompatible Behavior):**

“As **respostas** a serem reforçadas devem ser aquelas **fisicamente impossíveis** de serem emitidas concomitantemente às que se pretende extinguir”.

(Borges e Cassas, 2012, p. 154)

DRI

Antecedente

Durante a explicação da professora

Professora faz pergunta que o aluno sabe responder (sobre o tema)

Resposta

Aluno canta

Aluno responde

Consequência

Professora faz pergunta que o aluno sabe responder (sobre o tema)

Professora o elogia/dá atenção (SR+)

DRI

Antecedente

Durante a aula de
psicomotricidade

Professora chama o
aluno para executar o
circuito

Resposta

Aluno sai empurrando
colegas

Aluno executa

Consequência

Professora chama o
aluno para executar o
circuito

Professora o parabeniza
(SR+)

Estratégias de Manejo

- Observação de comportamento(s);
- Seleção do(s) comportamento(s)-alvo para intervenção;
- Planejamento da intervenção;
- Aplicação da(s) estratégia(s) de manejo.

Observação de Comportamentos



(Danna e Matos, 2011)

Observação de Comportamentos



(Danna e Matos, 2011)

Observação de Comportamentos

- **Objetiva:** atentar-se aos fatos;
- **Sistemática:** planejada e conduzida em função de um objetivo anteriormente definido.

Para isso, é preciso, então, estabelecer:

1. **Quem?** - qual será o sujeito a ser observado;
2. **O que?** - quais comportamentos e circunstâncias ambientais serão observadas;
3. **Onde?** - em que local e situação(situações) a observação será realizada;
4. **Quando?** - em que momentos será realizada;
5. **Como?** - qual a técnica de observação e registro a ser utilizada.

(Danna e Matos, 2011)



(Imagem 2: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRYg0wchEiMru-jZRjlfwpZae7UUZ6a_w15-cwZvUdNzndL3kDjVxNV8SD1EYB5oPM2Ntg&usqp=CAU)

Técnica de Registro

Registro ABC (Antecedent – Behavior – Consequence)



Seleção de Comportamento(s)-Alvo

- Como identificar o(s) comportamento(s) que deve(m) aumentar ou diminuir de frequência?



- Comportamentos desafiadores (gritar, xingar, bater...);
- Fuga de demanda...



- Comunicação funcional;
- Brincar compartilhado;
- Colaboração com professora e/ou colegas....

Planejamento e Aplicação da Estratégia

Após verificar e estabelecer o(s) comportamento(s)-alvo:

- Planejar;
- Aplicar (registrar dados);
- Avaliar o resultado;
- Novo planejamento ou manutenção.

Avaliando o Resultado do Procedimento

Como se percebem mudanças?

Como garantir que essas mudanças vão se manter?

Observação contínua para manutenção dos resultados.

Manter-se fornecendo atenção a comportamentos 'adequados'.

Garantindo comunicação adequada, seja verbal ou por meio de comunicação alternativa e/ou aumentativa.

Ampliando o ensino para outros profissionais que atuam com o aluno.

Relembrando

- Comportamento é a relação entre ambiente (estímulos) e indivíduo (respostas);

- Reforçamento aumenta a frequência de um comportamento
 - **Positivo**: acréscimo de um estímulo reforçador (SR+);
 - **Negativo**: retirada de um estímulo reforçador (SR-);

- Ensino de novos comportamentos (ou comportamentos que queremos que aumentem ou diminuam de frequência): Reforçamento diferencial
 - **DRA**: respostas diferentes, mesmas consequências;
 - **DRI**: respostas fisicamente incompatíveis;

- Estratégia de manejo: Observar - Selecionar - Planejar - Aplicar - Avaliar resultados - Manutenção dos resultados

Referências

- Associação Americana de Psiquiatria (2014). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (5a ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Borges, N. C. & Cassas, F. A. (2012). Clínica analítico-comportamental. São Paulo: Artmed.
- Danna, M. F. & Matos, M. A. (2011). Aprendendo a observar. 2a. Ed. São Paulo: Edicon.
- Oliveira, B. L. (2018). Aplicação de treino de manejo comportamental em equipe de uma unidade psiquiátrica. Dissertação de Mestrado, Centro Paradigma de Ciências e Tecnologia do Comportamento.

Obrigada pela atenção! =)

O conteúdo dos conceitos ensinados, e os exercícios resolvidos, serão disponibilizados ao término de todas as etapas, via correio eletrônico (e-mail) e aplicativo (*WhatsApp*).

Qualquer dúvida:
Paula Pereira Varesi
(11) 99955-4002
paula.varesi@gmail.com

Anexo 6 - Verificação Pós Treino Teórico (com gabarito)

Assinale as dez questões abaixo:

1) Comportamento é a relação entre _____ e _____.

a) comportamento respondente e comportamento operante;

b) ambiente (estímulo) e indivíduo (resposta); (100%)

c) reforçamento positivo e reforçamento negativo;

d) ambiente (estímulo) e indivíduo (reações).

2) Assinale apenas o(s) comportamento(s) operante(s):

() O estímulo comida na boca elicia a resposta de salivação;

() O estímulo barulho forte e súbito elicia um conjunto de respostas, como taquicardia e aumento na pressão arterial;

() Diante do estímulo lição de português, o aluno emite a resposta de dizer que não irá fazer e a professora retira a lição; (50%)

() Diante das teclas no chão, o aluno emite a resposta de pisar nas teclas e as teclas emitem sons. (50%)

3) Quanto a antecedente e conseqüente, assinale a alternativa correta:

a) Antecedente é o comportamento do indivíduo, enquanto conseqüente descreve o estímulo ambiental que acontece imediatamente após um comportamento;

b) Antecedente é a situação, estímulo ou evento ambiental que acontece logo antes de um comportamento, enquanto conseqüente descreve o estímulo ambiental que acontece simultaneamente a um comportamento;

c) Antecedente é a situação, estímulo ou evento ambiental que acontece logo antes de um comportamento, enquanto conseqüente descreve o estímulo ambiental que acontece imediatamente após um comportamento; (100%)

d) Antecedente é o comportamento do indivíduo, enquanto conseqüente descreve o estímulo ambiental que acontece simultaneamente a um comportamento.

4) Assinale a alternativa correta quanto à definição de resposta:

a) Ações do organismo; (100%)

b) Reações do organismo;

c) Ações reativas;

d) Reações ao organismo.

5) Quanto aos dois tipos de estímulos reforçadores, positivo e negativo, assinale a alternativa correta:

- a) Positivo e negativo têm relação com o estímulo ser bom ou ruim;
- b) Ambos diminuem a frequência de um comportamento;
- c) Ambos são reações ao organismo;
- d) Ambos aumentam a frequência de um comportamento. (100%)**

6) Quando a resposta é fortalecida pela _____ de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador positivo. Já quando a resposta é fortalecida pela _____ de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador negativo.

- a) apresentação / diminuição
- b) apresentação / retirada (100%)**
- c) retirada / apresentação
- c) retirada / apresentação

7) Falamos em extinção quando há uma quebra na relação entre _____ e _____.

- a) reforçamento positivo e negativo;
- b) antecedentes e suas reações;
- c) antecedente e consequente;
- d) resposta e consequência. (100%)**

8) No reforçamento diferencial, a resposta emitida na _____ de um estímulo é seguida por reforço, mas na _____ não é reforçada.

- a) presença / ausência (100%)**
- b) ausência / presença
- c) presença / apresentação
- d) apresentação / retirada

9) No processo ou procedimento de Reforçamento Diferencial de Respostas Alternativas (DRA), são reforçadas as “respostas _____ daquelas que se pretende reduzir de frequência, mas que também produzam as mesmas _____”.

- a) diferentes / respostas
- b) diferentes / consequências (100%)**
- c) iguais / consequências

d) iguais / contingências

10) No processo ou procedimento de Reforçamento Diferencial de Respostas Incompatíveis (DRI), “as _____ a serem reforçadas devem ser aquelas _____ de serem emitidas concomitantemente às que se pretende extinguir”.

a) respostas / fisicamente possíveis

b) consequências / fisicamente possíveis

c) consequências / fisicamente impossíveis

d) respostas / fisicamente impossíveis (100%)

Anexo 7 - Teste de Generalização (com gabarito)

Cenários criados a partir da Entrevista Inicial

1. Todas as vezes em que Heitor é direcionado para uma atividade, ele se joga no chão.

Qual você diria que é a função deste comportamento?

Fuga/Esquiva (100%).

2. Diariamente enquanto João está sentado, quando a auxiliar passa, ele a belisca e ri, a auxiliar sempre diz que "não é para bater, o certo é fazer carinho".

Qual você diria que é a função deste comportamento?

Atenção (100%).

3. César bate na professora, ela diz que não pode, que este comportamento é muito feio e então César bate novamente na professora, este comportamento tem aumentado de frequência.

Qual você diria que é a função deste comportamento?

Atenção (100%).

4. Todas as vezes em que é apresentada uma atividade, Neymar joga os itens que estão ao seu alcance no chão.

Qual você diria que é a função deste comportamento?

Fuga/Esquiva (100%).

5. Sempre quando a professora apresenta uma atividade para Cristian, ele pede para ir ao banheiro.

Qual você diria que é a função deste comportamento?

Fuga/Esquiva (100%).

6. Todas as vezes que Valetim joga um item, a professora diz "é muito feio fazer isso, pode pegar", esse comportamento acontece várias vezes por dia.

Qual você diria que é a função deste comportamento?

Atenção (100%).

Treino de Análise de Contingências

PROFESSORES RESPONSÁVEIS:
PAULA PEREIRA VARESI E
FERNANDO ALBREGARD CASSAS

Paulo tem 9 anos. Sua professora está ouvindo a leitura de um texto feita por uma menina da classe. Durante a leitura, Paulo faz piadinhas sobre o texto que está sendo lido. A professora pede que a aluna pare um pouco sua leitura para dar uma bronca em Paulo. A colega termina de ler e outro colega inicia a leitura. Paulo volta a fazer piadinhas e, mais uma vez, é repreendido pela professora. Esse comportamento do menino tem se repetido com bastante frequência nas últimas semanas.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Fazer piadinhas sobre o texto que está sendo lido

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: Bronca da professora

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Leitura de um texto (atividade)

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem se repetido com bastante frequência nas últimas semanas

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

A professora entrega um exercício de português a ser feito. Luís bate no coleguinha. A professora retira a tarefa de Luís e o manda para a sala da diretora. Numa outra ocasião em que a professora passa lição de português para a classe, Luís tem o mesmo comportamento de bater no colega e é enviado para a sala da diretora. A professora percebe que esse comportamento tem sido frequente toda vez que uma tarefa de português é entregue.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Bater no colega

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: Professora retirou a tarefa de Luís e o mandou para a sala da diretora

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Exercício de português

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem sido frequente toda vez que uma tarefa de português é entregue

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Durante a atividade de leitura de texto, Ana anda pela classe e fica apontando o lápis na lixeira da frente da sala. A professora da terceira série não diz nada (permite) e continua esperando que os alunos acabem a leitura. Ana tem passado bastante tempo apontando seus lápis na lixeira durante as atividades de leitura.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Ana anda pela classe e fica apontando o lápis na lixeira da frente da sala

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: Professora não diz nada (permite)

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Atividade de leitura de texto

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Ana tem passado bastante tempo apontando seus lápis na lixeira durante as atividades de leitura

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Lívia tem 10 anos. Enquanto a professora ensina a lição para um de seus coleguinhas, Lívia fica conversando em voz alta com a coleguinha a sua frente. A professora vai até Lívia e reclama com ela. Passado um tempo, a professora está ensinando uma criança a fazer a lição, e Lívia, mais uma vez, volta a conversar em voz alta com outra coleguinha. A professora para o que está fazendo e reclama com Lívia mais uma vez. Esse comportamento de Lívia tem aumentado de frequência nos últimos dias.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Lívia fica conversando em voz alta com a coleguinha a sua frente

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora reclama com Lívia

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Professora ensina a lição para um colega

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Os alunos estão arrumando o material para ir para a aula de educação física. Felipe joga uma borracha em um coleguinha. A professora se aproxima de Felipe para chamar a atenção dele, para que não faça mais isso. Passado um tempo, Felipe repete a ação de jogar a borracha em um dos seus coleguinhas. A professora mais uma vez se aproxima e chama a atenção do garoto. Esse comportamento tem aumentado de frequência nas últimas semanas.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Joga uma borracha em um colega

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora se aproxima de Felipe e chama a atenção dele

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Os alunos estão arrumando o material para ir para a aula de educação física

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nas últimas semanas

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Luana está na segunda série. Durante a aula de português, quando a professora passa um exercício, ela diz à professora que sua barriga está doendo. A professora pede para ela ir à sala do auxiliar para que ele avalie o que fazer. A aluna tem relatado estar com dor de barriga com mais frequência do que costumava, especialmente durante os exercícios de português.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Dizer a professora que sua barriga está doendo

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora pede para ir à sala do auxiliar para que ele avalie o que fazer.

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Professora passou um exercício na aula de português

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: A aluna tem relatado estar com dor de barriga com mais frequência do que costuma, especialmente durante exercícios de português

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

A professora entrega uma atividade de artes para os alunos. Quando um aluno mostra seu trabalho para a professora, Carla dá um grito na sala. A professora reclama com Carla e pede que ela espere a sua vez. Passado um tempo, outro aluno mostra para a professora o trabalhinho pronto. Carla mais uma vez dá um grito. A professora reclama novamente com Carla e lhe pede para esperar sua vez. Esse comportamento de Carla tem aumentado de frequência nos últimos dias.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Carla dá um grito

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: Professora reclama com Carla

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Aluno mostra seu trabalho para a professora

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nos últimos dias

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

A professora entrega aos alunos um exercício de matemática para ser feito na classe. Enquanto os coleguinhas fazem a atividade, Bruno fica brincando com a régua. A professora o manda para a sala da diretora. Esse comportamento de Bruno tem aumentado de frequência nos últimos dias e Bruno não tem realizado as atividades que são propostas.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Bruno fica brincando com a régua

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora o mandou para a sala da diretora

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Exercício de matemática

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nos últimos dias

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Ao passar um exercício de matemática para os alunos fazerem, a professora nota que Fábio levanta da carteira e fica brincando com a régua em um canto da sala de aula e não faz o exercício. A professora recolhe os exercícios dos alunos e permite que Fábio deixe de entregar o dele. Esse comportamento de Fábio tem sido mais frequente nas últimas semanas.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Levanta da carteira e fica brincando com a régua em um canto da sala de aula

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: Não realize o exercício

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Exercício de matemática

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem sido mais frequente nas últimas semanas

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Todos os alunos estão realizando uma tarefa em sala de aula. Fernão pede para ir ao banheiro. A professora deixa e quando ele retorna do banheiro, já é hora do lanche e a professora recolhe a atividade. Após o lanche, outra atividade é entregue aos alunos para que eles façam em sala de aula. Mais uma vez, Fernão pede para ir ao banheiro. Ele demora-se bastante no banheiro e quando retorna, os alunos não mais estão fazendo a atividade e Fernão então não precisa concluí-la. Esse comportamento de Fernão tem sido frequente. Todas as vezes que é pedido para realizar uma tarefa, ele pede para ir ao banheiro.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Pedir para ir ao banheiro

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora deixa ele ir ao banheiro

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Atividade

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem sido frequente

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Os alunos estão colorindo um desenho. Beatriz risca um coleguinha com a caneta. A professora se aproxima, diz a ela que não deve riscar o colega e pede que não faça mais isso. Passado um tempo, Beatriz repete sua ação, e risca outro coleguinha. A professora se aproxima e diz novamente a Beatriz para não riscar o colega. Esse comportamento de Beatriz vem sendo frequente nos últimos dias.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Beatriz risca um colega com a caneta

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora se aproxima, diz a ela que não deve riscar o colega e pede que ela não faça mais isso

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Alunos colorindo um desenho

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Vem sendo frequente nos últimos dias

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Enquanto a professora corrige algumas atividades dos alunos, Adriana, de 11 anos, fica andando pela sala. A professora diz a Adriana que ela está atrapalhando a aula e manda que ela se sente. No outro dia, no momento em que a professora está corrigindo a tarefa dos alunos, Adriana volta a andar pela sala, atrapalhando os colegas. A professora, então, reclama, novamente, com Adriana e pede que ela se sente. Esse comportamento de Adriana tem sido frequente nas últimas semanas.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Fica andando pela sala

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora diz que a Adriana está atrapalhando a aula e manda que ela se sente

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: A professora estava corrigindo algumas atividades dos alunos

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem sido frequente nas últimas semanas

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Enquanto a professora corrige um exercício em sala, Lucas joga o apontador em outro aluno. A professora vê, para a correção e diz a Lucas que ele está se comportando muito mal. Isso tem se repetido muitas vezes. Toda vez que a professora está corrigindo uma lição ele joga alguma coisa no coleguinha do lado. A professora vê, para a correção e diz a Lucas que ele está se comportando mal. Esse comportamento de Lucas tem aumentado de frequência nos últimos dias.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Lucas joga o apontador em outro aluno

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora para a correção e diz que Lucas está se comportando muito mal

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: A professora está corrigindo uma lição

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nos últimos dias

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Os alunos estão em sala de aula fazendo uma atividade de ciências. Pedro puxa o cabelo da coleguinha ao seu lado. A professora retira a tarefa do aluno. No outro dia, os alunos retomam a atividade de ciências; nesse momento, Pedro puxa mais uma vez o cabelo de uma coleguinha que está ao seu lado. A professora novamente retira a tarefa de Pedro. Esse comportamento de Pedro tem aumentado de frequência nas atividades de ciências.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Pedro puxa o cabelo da colega

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora retira a lição do aluno

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Atividade de ciências

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nas aulas de ciências

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Ao receber a tarefa de matemática para fazer na classe, Clara diz que está com dor de barriga. A professora diz que ela não precisa fazer a tarefa, já que está com dor. Num outro dia, quando a professora entrega uma tarefa de matemática para ser feita em sala de aula, Clara se queixa de dor de barriga e a professora mais uma vez diz que ela não precisa fazer a tarefa, já que está com dor. Esse comportamento de Clara está aumentando de frequência e todas as vezes que a professora entrega uma tarefa de matemática para ser feita em sala, Clara se queixa de dor de barriga.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Clara diz que está com dor de barriga

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora diz que ela não precisa fazer a tarefa, já que está com dor

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Tarefa de matemática

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Está aumentando de frequência

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Adriano está na quarta série. Enquanto a professora explica o trabalho de português que deve ser feito, Adriano passeia pela sala de aula, andando entre as carteiras. A professora o manda para fora da sala de aula. Na aula seguinte, enquanto a professora explica um outro trabalho, Adriano novamente anda pela sala. A professora novamente o manda para fora. Adriano tem passeado pela sala quando a professora passa um trabalho para ser feito em classe nos últimos dias e tem sido posto para fora da sala de aula com bastante frequência.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Adriano passeia pela sala, andando entre as carteiras

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora o manda para fora da sala

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Professora explicando trabalho

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Bastante frequente

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

A professora passa uma atividade de matemática para os alunos. Carlos levanta-se e fica andando pela sala. Os alunos terminam a tarefa. A professora recolhe a atividade de todos os alunos, inclusive de Carlos, que não fez a atividade. Esse comportamento de Carlos tem aumentado de frequência nos últimos dias e Carlos não tem feito as atividades.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Carlos levanta-se e fica andando pela sala

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora recolhe sua lição

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Atividade de matemática

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nos últimos dias

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Começa o ensaio para a festa de aniversário da escola. Carla, após o ensaio, fica correndo na quadra. A professora vai até Carla e pede para a aluna parar de correr e esperar o horário para ir à sala de aula. No ensaio seguinte, Carla novamente fica correndo na quadra. A professora, como no ensaio anterior, vai até Carla e pede para a aluna parar de correr e esperar o horário para ir à sala de aula. Esse comportamento de Carla tem aumentado de frequência após os ensaios para a festa de aniversário da escola.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Carla fica correndo pela quadra

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora pede para Carla parar de correr e esperar o horário para ir à sala de aula

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Termina o ensaio para a festa de aniversário da escola

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência após os ensaios para a festa de aniversário da escola

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

A professora passa uma atividade de matemática aos alunos para fazerem em classe. Carla faz a atividade. Em seguida, Carla anda pela classe, cantarolando. A professora diz a Carla que ela está atrapalhando os colegas e pede para que ela se sente. Carla faz o que a professora pede. Após alguns minutos, Carla levanta-se novamente e anda pela sala cantarolando. A professora, outra vez, diz a Carla que ela está atrapalhando e pede que ela se sente. Esse comportamento de Carla tem aumentado de frequência nas últimas semanas.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Carla anda pela classe, cantarolando

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora diz a Carla que ela está atrapalhando os colegas e pede para que ela se sente

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Carla termina a atividade

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem aumentado de frequência nas últimas semanas

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Após a professora passar uma atividade para os alunos fazerem na classe, Paulo chama a professora para conferir sua lição. A professora pede para Paulo esperar porque irá corrigir a lição junto com todos os alunos. Após alguns minutos, Paulo chama novamente a professora para ela corrigir sua lição. A professora pede para que Paulo espere a correção com toda a classe. Após alguns minutos, a situação se repete. Esse comportamento de Paulo tem sido frequente nos últimos dias.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Paulo chama a professora para corrigir sua lição

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora pede para Paulo esperar porque irá corrigir a lição junto com todos os alunos

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Paulo termina a atividade

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem sido frequente nos últimos dias

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Todos os alunos estão fazendo uma atividade. Renan se encolhe na cadeira e diz estar com sono. A professora então retira a tarefa de Renan. Passados uns dias, quando os alunos estão fazendo a atividade na sala de aula, Renan se encolhe na cadeira e se queixa mais uma vez de estar com sono. A professora novamente retira a tarefa do aluno. Esse comportamento de Renan está sendo frequente nos últimos dias e vem aumentando de frequência.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Renan se encolhe na cadeira e diz que está com sono

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora retira a tarefa de Renan

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Atividade

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Está sendo frequente nos últimos dias e vem aumentando de frequência

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

Durante a realização de uma prova, Jussara começa a cantar. A professora pede silêncio e diz a Jussara que ela está atrapalhando os coleguinhas. Jussara para de cantar. Após alguns minutos, Jussara volta a cantar. A professora pede novamente para ela parar. Jussara para, mas depois volta a cantar durante a prova. A professora relatou que esse comportamento tem sido bastante frequente nas últimas semanas e que Jussara tem cantado durante as aulas também.

1. Qual é o comportamento emitido pelo aluno?

R: Jussara começa a cantar

2. O que aconteceu imediatamente depois que esse comportamento ocorreu?

R: A professora pede silêncio e diz que Jussara está atrapalhando os colegas

3. O que estava acontecendo logo antes do comportamento ser emitido?

R: Prova (Atividade)

4. O que aconteceu posteriormente com a frequência desse comportamento?

R: Tem sido bastante frequente nas últimas semanas e Jussara tem cantado durante as aulas também

5. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

Anexo 9 - Teste de Aplicação 1 (com gabarito)

1. Diariamente quando a auxiliar passa, João a belisca e ri, a auxiliar sempre diz que "não é para bater, o certo é fazer carinho".

O que você faria para resolver essa situação?

Reforçar uma resposta, ou um conjunto de respostas, funcionalmente semelhante ao que pretendemos reduzir (beliscar), ou seja, que produz a mesma consequência (atenção), como por exemplo, fornecer atenção quando o aluno está sentado fazendo a lição, fornecer atenção quando o aluno dá um abraço/beijo na professora (100%).

2. Sempre quando a professora apresenta uma atividade para Cristian, ele pede para ir ao banheiro.

O que você faria para resolver essa situação?

Fazer um combinado com o aluno, assim que ele realizar a atividade, ele poderá ir ao banheiro OU reforçar respostas alternativas, como elogiá-lo quando ele está participando (100%).

Treino de Aplicação

PROFESSORES RESPONSÁVEIS:

PAULA PEREIRA VARESI E

FERNANDO ALBREGARD CASSAS

Sempre que a professora passava uma atividade durante a aula de artes, João se jogava no chão e ficava sem fazer a atividade. Um dia a professora esperou João se levantar, sentar-se novamente e deu modelo para João pedir 'ajuda'. Quando João reproduziu o pedido de 'ajuda', ela o ajudou a executar a atividade. Depois disso, todas as vezes que João tinha alguma dificuldade, ele pedia ajuda para a professora e a professora o ajudava.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: João se jogava no chão

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: João ficava sem fazer a atividade

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora esperou João se levantar, sentar-se novamente e deu modelo para João pedir 'ajuda'

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Todas as vezes que João tinha alguma dificuldade, ele pedia ajuda para a professora

Carla estava brincando com os colegas de bola. O professor pediu para que formassem uma fila para executar o circuito, Carla ignorou o professor e continuou brincando com a bola. O professor dirigiu-se até a Carla e pediu para que ela entrasse na fila, apontando para o local correto, Carla então entrou na fila. O professor se dirigiu até a Carla novamente e disse que no final da aula deixaria um tempo livre para ela brincar com a bola. Nas aulas seguintes, sempre que o professor pediu para a turma formar filas, Carla prontamente se dirigiu até a fila e no final, o professor deixava a turma brincar com a bola.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Carla ignorou o professor e ficou brincando com a bola

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: O professor teve que dar a instrução individualmente para Carla

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: O professor disse que no final da aula deixaria um tempo livre para ela brincar com a bola

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Carla prontamente se dirigiu até a fila

Joaquim ficava virando-se repetidamente para o colega de trás dando risada. A professora costumava dar bronca em Joaquim, mas ao perceber que este comportamento vinha aumentando de frequência, a professora passou a dar modelo para Joaquim chama-lo para brincar. Depois de algum tempo dando modelo e permitindo que eles brincassem, Joaquim passou a chama-lo para brincar sozinho (sem ajuda da professora).

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Joaquim ficava virando-se repetidamente para o colega de trás dando risada

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora costumava dar bronca em Joaquim

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a dar modelo para Joaquim chamar o colega de trás para brincar

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Joaquim passou a chama-lo para brincar

Geralmente enquanto a professora explicava a lição, Vanessa deitava e dormia. A professora permitia. Em um determinado dia quando Vanessa olha para a professora durante a explicação, a professora se aproxima da Vanessa e a elogia. A aluna continua prestando atenção e a professora a elogia novamente por estar participando. Vanessa tem prestado mais atenção nas explicações e a professora continua a elogiando.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Vanessa deitava e dormia

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora permitia

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: Quando Vanessa olha para a professora, a professora se aproxima da Vanessa e a elogia

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Continuou prestando atenção

Henrique começa a bater o lápis na carteira. A professora pede para ele parar de bater o lápis e ele bate ainda mais forte com o lápis na carteira, a professora não fala mais nada e aguarda. Quando Henrique finalmente para de bater o lápis na carteira, a professora diz "Que legal que você está esperando, pode escolher um brinquedo". Henrique tem esperado adequadamente para ser elogiado e escolher um brinquedo.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Bater o lápis na carteira

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora pede para ele parar de bater o lápis

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: Quando ele para de bater a professora o elogia e deixa que escolha um brinquedo

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Esperou adequadamente

Toda vez que Joana batia em um colega, a professora chamava sua atenção e a mandava para a diretoria; a professora observou que a frequência deste comportamento estava aumentando. Então, a professora passou a elogiar Joana cada vez que ela realizava as atividades propostas pela professora. A professora observou que, depois de algum tempo, a frequência do comportamento agressivo diminuiu e aumentou a frequência de vezes que ela seguiu o que foi pedido pela professora.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Joana batia em um colega

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora chamava sua atenção e a mandava para a diretoria

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a elogiar Joana cada vez que ela realizava as atividades propostas

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Aumentou a frequência de vezes que ela seguiu o que foi pedido pela professora

Durante a explicação, Luana fica apontando seu lápis grafite. A professora observou que Luana não se atenta as explicações, então a professora passou a elogiá-la todas as vezes que ela olha durante a explicação. Percebeu-se que Luana deixou de ficar apontando o lápis durante as explicações.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Luana ficava apontando seu lápis grafite

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora permitia

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a elogiá-la todas as vezes que Luana olhava durante a explicação

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Luana deixou de ficar apontando o lápis durante as explicações

A professora pede para um aluno ler o texto em voz alta. Ricardo começa a rir cada vez que algum colega começa a ler e a professora chama sua atenção. Depois de algum tempo, a professora passou a não chamar mais sua atenção quando ele ri e a elogiar sempre que Ricardo acompanhava a leitura. Com o passar do tempo, Ricardo passou a acompanhar as leituras com mais frequência.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Ricardo começa a rir cada vez que um colega começa a ler

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora chama a sua atenção

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a não chamar mais sua atenção quando ele ri e a elogiar sempre que Ricardo acompanhava a leitura

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Ricardo passou a acompanhar as leituras com mais frequência

Enquanto a professora faz a atividade com um colega, Joaquina fica cantando em voz alta. A professora costumava parar e dar bronca em Joaquina, mas ela percebeu que este comportamento estava aumentando de frequência. Então a professora parou de dar bronca em Joaquina enquanto ela canta em voz alta e começou a elogiá-la quando ela estava em silêncio. Gradativamente Joaquina foi parando de cantar em voz alta e passou a aguardar em silêncio.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Joaquina fica cantando em voz alta

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora costumava dar bronca em Joaquina

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora parou de dar bronca em Joaquina enquanto ela canta e começou a elogiá-la quando ela estava em silêncio

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Gradativamente Joaquina foi parando de cantar em voz alta e passou a aguardar em silêncio

Toda vez que a professora entregava uma atividade para Luís, ele batia em um colega. A professora então, retirava a lição de Luís e o levava para dar uma volta para se acalmar. A professora notou que este comportamento era frequente, então fez um combinado visual para o aluno: primeiro atividade, depois passeio, e passou a apresenta-lo antes de cada atividade que iria propor para Luís. Gradativamente Luís passou a executar as atividades e dar uma volta para escola.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Ele batia em um colega

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora retirava a lição de Luís e o levava para dar uma volta para se acalmar

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora fez um combinado visual: primeiro atividade, depois passeio, e passou a apresenta-lo antes de cada atividade

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Gradativamente Luís passou a executar as atividades

Toda vez que a professora está corrigindo a atividade de um colega, Paulo começa a batucar na mesa e a professora para o que está fazendo para dar bronca nele. A professora notou que esse comportamento é frequente, então ela passou a elogiá-lo enquanto ele está sentado adequadamente (antes de batucar na mesa). Notou-se que o comportamento de batucar está diminuindo de frequência.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Ele batucava na mesa

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora parava o que estava fazendo e dava uma bronca nele

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a elogiá-lo enquanto ele está sentado adequadamente (antes de batucar na mesa)

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Passou a ficar sentado adequadamente (sem batucar na mesa)

A professora pede que Ana pinte um desenho, Ana levanta e fica andando pela sala apontando o lápis, a professora permite. Esse comportamento volta a se repetir e a professora percebe que Ana tem passado bastante tempo apontando seus lápis. A professora então passa a fazer um combinado visual: primeiro atividade, depois andar pela sala, e o apresenta antes de cada atividade que vai propor para Ana. Ana tem realizado as atividades para então poder andar pela sala.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Ana levantava e ficava andando pela sala apontando o lápis

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora permitia

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a fazer um combinado visual: primeiro atividade, depois andar pela sala, e o apresenta antes de cada atividade que vai propor para Ana

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Ana tem realizado as atividades para então poder andar pela sala

Os alunos estão guardando o material para ir para casa. Felipe joga uma borracha no colega. A professora se aproxima dele e diz que é muito feio fazer isso. Felipe repete a ação e joga novamente uma borracha em seu colega. Esse comportamento tem aumentado de frequência, então a professora para de chamar sua atenção quando ele joga a borracha e passa a elogiá-lo quando ele está guardando o material. O comportamento de jogar a borracha diminuiu de frequência e Felipe prontamente tem guardado seu material.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Felipe joga uma borracha no colega

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora se aproxima dele e diz que é muito feio fazer isso

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora para de chamar sua atenção quando ele joga a borracha e a elogiá-lo quando ele guarda o material

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Felipe prontamente tem guardado seu material

Quando a professora passa um exercício, Luana diz à professora que sua barriga está doendo. A professora sempre retirava a lição de Luana já que ela dizia estar com dor e falava para ela ir até o banheiro. Como esse comportamento tem sido frequente, a professora começou a fazer um combinado, após Luana fazer a atividade com sua ajuda, ela poderia ir ao banheiro. Luana passou a fazer os exercícios com a ajuda da professora e gradativamente passou a fazer algumas atividades sozinha.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Luana diz à professora que sua barriga está doendo

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora sempre retirava a lição de Luana já que ela dizia estar com dor e falava para ela ir até o banheiro

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora começou a fazer um combinado, após Luana fazer a atividade com sua ajuda, ela poderia ir ao banheiro

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Luana passou a fazer os exercícios com a ajuda da professora e gradativamente passou a fazer algumas atividades sozinha

Durante a aula de artes, sempre que um colega mostra sua atividade para a professora, Carla dá um grito. A professora sempre reclamava com Carla e pedia para ela esperar a sua vez. Notando que esse comportamento aumentou de frequência, a professora passou a não dar mais atenção quando Carla gritava, mas sim enquanto ela realizava a atividade. Carla tem gritado menos nesta semana.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Carla dá um grito

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora sempre reclamava com Carla e pedia para ela esperar a sua vez

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a não dar mais atenção quando Carla gritava, mas sim enquanto ela realizava a atividade

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Carla tem gritado menos nesta semana

A professora entrega aos alunos um exercício para ser feito na classe. Enquanto os colegas fazem a atividade, Ramon fica brincando com a régua, a professora permite. Esse comportamento de Ramon vinha aumentando de frequência nos últimos dias, então a professora passou a fazer um combinado com o aluno, primeiro ele realiza a atividade, com ajuda se precisar, depois tem um tempo livre. Ramon passou a realizar a atividade e ter um tempo livre.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Ramon fica brincando com a régua

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora permite

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a fazer um combinado com o aluno, primeiro ele realiza a atividade, com ajuda se precisar, depois tem um tempo livre

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Ramon passou a realizar a atividade e ter um tempo livre

A professora entrega uma atividade, Fernanda pede para ir ao banheiro. A professora deixa e quando ela retorna do banheiro, já é hora de ir embora e a professora recolhe sua atividade. No dia seguinte, o mesmo comportamento ocorre, a professora entrega uma atividade e Fernanda pede para ir ao banheiro, quando ela retorna já é hora do lanche e Fernanda não precisa concluir sua atividade. A professora então passa a fazer um combinado, primeiro atividade, depois ir ao banheiro. Fernanda passa a realizar as atividades.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Fernanda pede para ir ao banheiro

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora deixa

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora então passa a fazer um combinado, primeiro atividade, depois ir ao banheiro

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Fernanda passa a realizar as atividades

Diariamente enquanto todos os alunos estão fazendo uma atividade, Renan se encolhe na cadeira e diz que está com sono. A professora então retira a lição de Renan. Como esse comportamento vinha sido frequente, a professora faz um combinado primeiro atividade, depois um tempo livre. Renan tem feito mais atividades.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Renan se encolhe na cadeira e diz que está com sono

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora retira a lição de Renan

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Fuga de demanda

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora faz um combinado, primeiro atividade, depois um tempo livre

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Renan tem feito mais atividade

Durante a realização das atividades, Jussara começa a cantar. A professora sempre pede silêncio e diz a Jussara que ela está atrapalhando os colegas. Jussara para momentaneamente, mas, depois, sempre volta a cantar. A professora então passa a não dar atenção quando Jussara canta e a elogiar quando ela está em silêncio concentrada na atividade. Aos poucos, Jussara foi parando de cantar.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Jussara começa a cantar

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora sempre pede silêncio e diz a Jussara que ela está atrapalhando os colegas

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora então passa a não dar atenção quando Jussara canta e a elogiar quando ela está em silêncio concentrada na atividade

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Aos poucos, Jussara foi parando de cantar

Os alunos terminam suas atividades, quando a professora está verificando a atividade de um colega, Paulo chama a professora para conferir a sua lição. Inicialmente a professora pede para Paulo esperar, mas Paulo a chama várias outras vezes. Vendo esse comportamento aumentar de frequência, a professora passou a elogiá-lo assim que ele acaba uma atividade e sempre oferece que ele pegue um brinquedo enquanto espera a sua vez. Paulo não tem mais chamado insistentemente a professora.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Paulo fica chamando a professora

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: Inicialmente a professora pede para Paulo esperar

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a elogiá-lo assim que ele acaba uma atividade e sempre oferece que ele pegue um brinquedo enquanto espera a sua vez.

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: Paulo não tem mais chamado insistentemente a professora

Enquanto a professora corrige o exercício de um colega, Lucas joga o apontador em outro aluno. A professora vê, para a correção e diz a Lucas que ele está se comportando muito mal. Lucas joga a caneta em outro colega e a professora novamente diz que ele está se comportando muito mal. Esse comportamento tem aumentado de frequência, então a professora passou a elogiá-lo antes dele jogar itens nos colegas. O comportamento de jogar está diminuindo e o comportamento de esperar adequadamente está aumentando.

1. Qual é o comportamento que vinha sendo emitido pela aluno?

R: Lucas joga itens nos colegas

2. O que acontecia imediatamente após esse comportamento ocorrer?

R: A professora vê, para a correção e diz a Lucas que ele está se comportando muito mal

3. Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno?

R: Atenção

4. Qual mudança no ambiente o professor sugeriu?

R: A professora passou a elogiá-lo antes dele jogar itens nos colegas

5. Qual comportamento o aluno emitiu após a mudança?

R: O comportamento de esperar adequadamente está aumentando

Anexo 11 - Teste de Aplicação 2 (com gabarito)

1. Todas as vezes em que Heitor é direcionado para uma atividade, ele se joga no chão.

O que você faria para resolver essa situação?

Reforçar uma resposta, ou um conjunto de respostas, funcionalmente semelhante ao que pretendemos reduzir (se jogar no chão), ou seja, que produz a mesma consequência (fuga/esquiva da atividade), como por exemplo, dizer “não”, “depois”, “troca”, entre outros (100%).

2. César bate na professora, ela diz que não pode, que este comportamento é muito feio e então César bate novamente na professora, este comportamento tem aumentado de frequência.

O que você faria para resolver essa situação?

Reforçar uma resposta, ou um conjunto de respostas, funcionalmente semelhante ao que pretendemos reduzir (bater), ou seja, que produz a mesma consequência (atenção), como por exemplos, elogia-lo enquanto ele está sentado adequado (100%).

Plantão de Dúvidas

PROFESSORES RESPONSÁVEIS:
PAULA PEREIRA VARESI E
FERNANDO ALBREGARD CASSAS

Relembrando

- Comportamento é a relação entre ambiente e indivíduo
 - Ambiente são os eventos que afetam o indivíduo (estímulos)
 - Indivíduo são as suas ações (respostas)
- Reforçamento aumenta a frequência de um comportamento
 - **Positivo:** acréscimo de um estímulo reforçador (SR+)
 - **Negativo:** retirada de um estímulo reforçador (SR-)
- Extinção: Quebra da relação entre resposta e consequência
 - Aumento na variabilidade da topografia (forma) e da magnitude (intensidade) da resposta
 - Produz efeitos emocionais

Relembrando

- Ensino de novos comportamentos (ou comportamentos que queremos que aumentem ou diminuam de frequência): Reforçamento diferencial

- Reforçamento Diferencial:

- Processo ou procedimento em que algumas respostas são reforçadas e outras não
- Pretendemos ensinar um conjunto de respostas FUNCIONALMENTE semelhante ao que queremos reduzir

DRA: respostas diferentes das que pretendemos reduzir de frequência, mas que produzem as mesmas consequências.

DRI: As respostas a serem reforçadas devem ser aquelas fisicamente impossíveis de serem emitidas ao mesmo tempo das que pretendemos reduzir.

Relembrando

- Estratégias de manejo

- Observação dos comportamentos
 - Registro
 - Análise da(s) função(ões)
- Seleção do(s) comportamento(s)-alvo para intervenção
- Planejamento da intervenção
- Aplicação da(s) estratégia(s) de manejo
- Avaliação dos resultados
- Novo planejamento ou manutenção

Cenários

1. *Todas as vezes em que Heitor é direcionado para uma atividade, ele se joga no chão.*

Função: fuga

Alternativo (DRA) a se jogar no chão, mas que produz a mesma consequência = dizer “não”, “depois”, “troca”...

Incompatível (DRI), ou seja, fisicamente impossível de ser emitido ao mesmo tempo do que se jogar no chão = sentar, bater palmas, dançar...

Cenários

1. *Todas as vezes em que Heitor é direcionado para uma atividade, ele se joga no chão.*

O que você faria para resolver essa situação?

Ex 1: Reforçaria uma resposta funcionalmente semelhante a se jogar no chão, como dizer que não quer (pode ser por comunicação alternativa).

Ex 2: Faria um combinado com o aluno, depois que ele se sentasse, ele poderia ter acesso a um item potencialmente reforçador.

Cenários

2. César bate na professora, ela diz que não pode, que este comportamento é muito feio e então César bate novamente na professora, este comportamento tem aumentado de frequência.

Função: atenção

Alternativo (DRA) a bater na professora, mas que produz a mesma consequência = chamar a professora, pedir algo para a professora...

Incompatível (DRI), ou seja, fisicamente impossível de ser emitido ao mesmo tempo do que bater na professora = fazer carinho na professora...

Cenários

2. César bate na professora, ela diz que não pode, que este comportamento é muito feio e então César bate novamente na professora, este comportamento tem aumentado de frequência.

O que você faria para resolver essa situação?

Ex 1: Forneceria a mesma consequência (atenção) quando César se comportasse de maneira adequada, seja olhando para a professora enquanto está sentado adequadamente, quando ele a chama, entre outros.

Ex 2: Não daria mais atenção para o comportamento de bater, mas sim quando ele cutucasse, fizesse carinho, entre outros.

Anexo 13 - Pós-teste 1 (com gabarito)

1) Podemos definir comportamento como uma relação entre _____ e _____.

Podemos definir comportamento como uma relação entre organismo OU indivíduo OU pessoa OU resposta (50%) e ambiente OU evento OU estímulo (50%).

2) Assinale a alternativa correta quanto à definição de ambiente:

a) Refere-se ao local onde o comportamento ocorreu;

b) Refere-se aos estímulos antecedentes e consequentes, públicos e privados (internos), que afetam o indivíduo; (100%)

c) Refere-se aos estímulos antecedentes e consequentes, somente públicos, que afetam o indivíduo;

d) Refere-se ao local onde o indivíduo mora.

3) Quanto a antecedente e consequente, assinale a alternativa correta:

a) Antecedente é o comportamento do indivíduo, enquanto consequente descreve o estímulo ambiental que acontece imediatamente após um comportamento;

b) Antecedente é a situação, estímulo ou evento ambiental que acontece logo antes de um comportamento, enquanto consequente descreve o estímulo ambiental que acontece simultaneamente a um comportamento;

c) Antecedente é a situação, estímulo ou evento ambiental que acontece logo antes de um comportamento, enquanto consequente descreve o estímulo ambiental que acontece imediatamente após um comportamento; (100%)

d) Antecedente é o comportamento do indivíduo, enquanto consequente descreve o estímulo ambiental que acontece simultaneamente a um comportamento.

4) Qual é a definição de resposta?

Ações do organismo/pessoa/indivíduo (100%).

5) Quando a resposta é fortalecida pela _____ de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador positivo. Já quando a resposta é fortalecida pela _____ de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador negativo.

Quando a resposta é fortalecida pela apresentação OU adição OU recompensa (50%) de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador positivo. Já quando a resposta é

fortalecida pela retirada OU subtração OU evitação (50%) de um estímulo, ele é chamado de estímulo reforçador negativo.

6) Falamos em extinção quando há uma quebra na relação entre _____ e _____.

Falamos em extinção quando há uma quebra na relação entre resposta OU ação OU comportamento OU o que a pessoa faz (50%) e consequência OU reforçador OU o que vem depois (50%).

7) No reforçamento diferencial, a resposta emitida na _____ de um estímulo é seguida por reforço, mas na _____ não é reforçada.

a) presença / ausência (100%)

b) ausência / presença

c) presença / apresentação

d) apresentação / retirada

8) No processo ou procedimento de Reforçamento Diferencial de Respostas Alternativas (DRA), são reforçadas as “respostas _____ daquelas que se pretende reduzir de frequência, mas que também produzam as mesmas _____”.

a) diferentes / respostas

b) diferentes / consequências (100%)

c) iguais / consequências

d) iguais / contingências

9) No processo ou procedimento de Reforçamento Diferencial de Respostas Incompatíveis (DRI), “as _____ a serem reforçadas devem ser aquelas _____ de serem emitidas concomitantemente às que se pretende extinguir”.

a) respostas / fisicamente possíveis

b) consequências / fisicamente possíveis

c) consequências / fisicamente impossíveis

d) respostas / fisicamente impossíveis (100%)

10) Assinale apenas as possíveis funções de um comportamento:

() Atenção (50%)

() Comportamento operante

() Fuga (50%)

() Comportamento respondente

Anexo 14 - Pós-teste 2 (com gabarito)

Leite (2011)

1. Os alunos estão fazendo uma atividade. Carol puxa o cabelo de uma coleguinha e a professora vê. A professora tira a tarefa de Carol e a manda para a sala da diretora. Num outro momento, quando os alunos estão fazendo a atividade, Carol puxa mais uma vez o cabelo de uma coleguinha. A professora então tira a tarefa da aluna e a manda para a sala da diretora. Esse comportamento de Carol tem sido frequente nos últimos dias.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Fugir da tarefa OU evitar a tarefa OU não realizar a tarefa (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Reforçar uma resposta, ou um conjunto de respostas, funcionalmente semelhante ao que pretendemos reduzir (puxar o cabelo da colega), ou seja, que produz a mesma consequência (fuga/esquiva da atividade), como por exemplo, dizer “não”, “depois”, “troca”, entre outros OU fazer um combinado com a aluna, assim que ela terminar, ela poderá dar uma volta (50%).

2. É entregue uma tarefa de ciências para os alunos fazerem em sala de aula. Jonas levanta-se e fica circulando pela sala. A professora retira a tarefa de Jonas. Esse comportamento de Jonas tem aumentado de frequência. Sempre que é entregue uma tarefa para os alunos, ele levanta-se da carteira e circula pela sala de aula.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Fugir da tarefa OU evitar a tarefa OU não realizar a tarefa (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Reforçar uma resposta, ou um conjunto de respostas, funcionalmente semelhante ao que pretendemos reduzir (andar pela sala e não realizar a atividade), ou seja, que produz a mesma consequência (fuga/esquiva da atividade), como por exemplo, dizer “não”, “depois”, “troca”, entre outros OU ajudá-lo a fazer a atividade proposta OU fazer um combinado com o aluno, assim que ele terminar, ele poderá andar pela sala (50%).

3. João, durante uma atividade livre, vai atrás do armário da sala de aula e fica batendo no armário. A professora diz a João para ele parar porque o barulho está incomodando todos os colegas. João para. Minutos depois, João volta a bater no armário e a professora, novamente, pede a João para ele parar porque o barulho está incomodando os colegas. Esse comportamento de João tem sido frequente nas últimas semanas.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Atenção (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Reforçar respostas alternativas, como dar atenção enquanto ele está sentado e adequado - fazendo lição, brincando sozinho, conversando (quando permitido) em tom baixo, entre outros (50%).

4. A professora entrega um exercício de matemática para os alunos fazerem em classe. João grita e diz que não vai fazer a tarefa. Para não atrapalhar os demais alunos, a professora retira a tarefa de João, avisando que ele não precisa fazer. Esse comportamento de João tem ocorrido toda vez que é entregue um exercício de matemática.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Fugir da tarefa OU evitar a tarefa OU não realizar a tarefa (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Reforçar uma resposta, ou um conjunto de respostas, funcionalmente semelhante ao que pretendemos reduzir (andar pela sala e não realizar a atividade), ou seja, que produz a mesma consequência (fuga/esquiva da atividade), como por exemplo, dizer “não”, “depois”, “troca”, entre outros OU ajudá-lo a fazer a atividade proposta OU fazer um combinado com o aluno, assim que ele terminar, ele poderá andar pela sala (50%).

5. Maria está no recreio. Durante uma brincadeira com os colegas Maria olha para a professora e, em seguida, empurra um colega. A professora vai até Maria e chama sua atenção. Um pouco depois, Maria, novamente, durante a brincadeira, olha para a professora

e, na sequência, empurra outro colega. A professora, mais uma vez, vai até Maria e lhe chama a atenção. Esse comportamento de Maria tem aumentado de frequência nos últimos dias.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Atenção (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Reforçar respostas alternativas, como dar atenção enquanto ela está brincando adequada, sozinha ou com outros colegas OU reforçar/ensinar respostas incompatíveis como cutucar a professora para chama-la (50%).

6. Enquanto a professora corrige a lição de um aluno, Thiago fica chamando a professora para que ela corrija sua lição. A professora pede a Thiago que espere um pouco, pois está corrigindo a lição de outro aluno e ele está atrapalhando os colegas. Após alguns minutos, Thiago chama a professora e pede, novamente, para ela corrigir sua lição. A professora pede a Thiago para esperar porque ele está atrapalhando os colegas que ainda não terminaram. Mesmo assim, Thiago volta a chamar a professora. Esse comportamento de Thiago tem aumentado de frequência nos últimos dias.

Qual você considera que seja a função do comportamento do aluno? Isto é, o que, na situação descrita, pode estar contribuindo para que o comportamento ocorra?

Atenção (50%).

O que você acha que poderia fazer para resolver esse fato?

Reforçar respostas alternativas, como dar atenção enquanto ele está sentado e adequado - fazendo lição, brincando sozinho, conversando (quando permitido) em tom baixo, entre outros (50%).

Anexo 15 - Entrevista Final (Participantes)

Informe o seu nome:

1. Você vê diferença na sua atuação em sala de aula após participar do projeto?

() Sim

() Não

Para quem respondeu sim:

Qual diferença você vê?

2. Há algo que você acha que poderia ser melhor ou sentiu falta ao longo das etapas?

() Sim

() Não

Para quem respondeu sim:

O que você acha que poderia ser melhor ou sentiu falta ao longo das etapas?

3. Espaço livre para outros feedbacks (se houver):

Anexo 16 - Entrevista Final (Coordenadora)

Informe o seu nome:

1. Você vê diferença na atuação em sala de aula de um, ou mais professores que passaram pelo projeto?

() Sim

() Não

Se respondeu sim:

Em quantos professores você viu diferença?

Qual foi a diferença?
