



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
Mestrado em Psicologia



Análise funcional do comportamento autolesivo em uma pessoa com desenvolvimento atípico

Ellen Portilho de Souza

Orientadora: Prof.^a Dra. Ilma A. Goulart de Souza Britto

Goiânia, dezembro de 2014



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*
Mestrado em Psicologia



Análise funcional de comportamento autolesivo em uma pessoa com desenvolvimento atípico

Aluna: Ellen Portilho de Souza

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ilma A. Goulart de Souza Britto

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Goiânia, dezembro de 2014.

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

Souza, Ellen Portilho de .
S729a Análise funcional do comportamento autolesivo em uma
pessoa com desenvolvimento atípico [manuscrito] / Ellen Portilho
de Souza. – Goiânia, 2014.
83 f. : il.; grafs.; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, Programa de Mestrado e Doutorado em Psicologia, 2014.
“Orientador: Prof. Dr. Ilma A. Goulart de Souza Britto”.
Bibliografia.

1. Comportamento autolesivo. I. Título.

CDU 159.92(043)

“Não considere nenhuma prática como imutável. Mude e esteja pronto a mudar novamente. Não aceite verdade eterna. Experimente.” (Skinner, 1969).

Dedico este trabalho à minha mãe, Edna F. Portilho. Agradeço pelo modelo que sempre foi, por tudo que me proporcionou e, principalmente, por me apoiar nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Edson e Edna, por todo apoio e respeito às minhas escolhas. Sem vocês seria muito mais difícil alcançar meus objetivos e realizar meus sonhos.

À minha orientadora, Ilma A. Goulart de Souza Britto. Obrigada pela paciência em atender minhas demandas, dificuldades e ansiedade. Nossas interações acrescentaram muito em minha formação como Analista do Comportamento, e aumentou minha paixão pela área aplicada.

À minha colega de mestrado, Brunah Rockenbach. Sem dúvida alguma, as contingências envolvidas na nossa relação foram cruciais para realização deste trabalho. Muito obrigada pelo envolvimento e contribuições com minha pesquisa.

À querida Raiene Sara, que tanto me ajudou com a análise dos vídeos e acompanhou de perto as dificuldades enfrentadas pelo pesquisador da área aplicada no campo de estudo.

À Associação Pestalozzi/Escola Dunga e profissionais da instituição, que abriram portas para que o trabalho fosse conduzido da melhor maneira possível.

Ao Flávio, meu noivo, meu amigo, meu amor. Obrigada por aguentar, ao meu lado, as contingências aversivas inerentes de algumas situações que vivi nesse processo e me apoiar nestes momentos, tentando respeitar minhas escolhas.

Ao professor Fábio Baia, que dispôs das contingências necessárias para que eu me apaixonasse pela Análise do Comportamento durante a graduação. Obrigada por, além de professor, ser meu amigo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar uma série de tratamentos para diminuição do comportamento autolesivo de uma pessoa com desenvolvimento atípico após avaliação funcional. O trabalho foi realizado em uma instituição de ensino especial do interior de Goiás e teve como participante uma pessoa adulta, sexo feminino e 26 anos. Foram empregados dois delineamentos experimentais: o de múltiplos elementos e o de tratamentos alternados. Para avaliar os antecedentes e consequentes do comportamento autolesivo, foi usado processo de avaliação funcional que incluiu (1) avaliação indireta por meio de entrevista, (2) observação direta e, (3) análise funcional, por meio do delineamento de múltiplas condições utilizando as condições: *atenção*, *demanda*, e *controle e sozinha*. A condição de *atenção* foi subdividida em três subcondições: *atenção-dividida*, *atenção-reprimenda* e *atenção não contingente*. A condição *demanda* foi subdividida em: *demanda encaixe* e *demanda leitura*. A condição *sozinha* foi subdividida em: *sozinha c/ atividade* e *sozinha sem atividades*. Para intervir no comportamento autolesivo, optou-se pelo uso de um programa de intervenção por meio do delineamento de tratamentos alternados do tipo ABCAD. Os resultados sugerem que o comportamento autolesivo tem função de autoestimulação, ou seja, reforçamento automático. Também foi discutida a condição de *demanda* como operação estabelecedora para emissão desses comportamentos e reforçamento negativo. As condições de tempo-fixo 30 segundos (B) e reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (D) ocasionaram redução na frequência desses comportamentos. Discute-se ainda a diminuição da densidade do esquema não-contingente como sendo responsável pelo aumento da frequência do comportamento autolesivo na condição (C).

Palavras Chave: avaliação funcional, análise funcional, comportamento autolesivo, reforçamento automático.

ABSTRACT

This study aimed to functionally analyze and assess a series of treatments for the reduction of self-injurious behavior on a person with development disability. The assignment was carried out in a special education institute in central Goiás, and the subject was a 26-years-old female. Two experimental designs, multiple elements and alternate treatments, were applied. In order to assess the antecedents and consequents of self-injuring behavior, a functional assessment process was used, which included (1) indirect assessment through interview, (2) direct observation, and (3) functional analysis, through the design of multiple conditions using the following: *attention, demand, control, and alone*. The *attention* condition was subdivided into three sub conditions: shared attention, attention-reprimand, and noncontingent attention. The demand condition was subdivided into two kinds of academic demand: shape fitting and reading activities. The alone condition was subdivided into: alone with activity and alone without activities. The use of an intervention program through the design of ABCAD alternate treatments was chosen to intervene in self—injurious behavior. The results suggest self-injurious behavior has the role of self-stimulation, i.e., automatic reinforcement. The demand condition as an establishing operation for the emission of these behaviors and negative reinforcement was also discussed. Conditions of 30-seconds fixed-time (B) and differential reinforcement of alternative behaviors (D) resulted in reduction on the frequency of these behaviors. Density reduction of the noncontingent design as the responsible for the increase of self-injurious behavior frequency on condition (C) was also discussed.

Key-words: functional assessment, functional analysis, self-injurious behavior, automatic reinforcement.

SUMÁRIO

Resumo.....	vi
Abstract.....	vii
Sumário.....	viii
Lista de figuras.....	x
Lista de Tabelas.....	xi
Introdução.....	12
Avaliação e Análise Funcional na Análise do Comportamento.....	14
Desenvolvimento Atípico e Análise do Comportamento.....	20
Comportamento Autolesivo e Reforçamento Automático.....	24
Operações Motivadoras.....	28
Objetivos do presente estudo.....	29
Método.....	30
Participante.....	30
Ambiente e Material.....	31
Procedimento.....	32
I - Avaliação funcional indireta por meio de entrevista.....	33
II - Avaliação funcional direta por meio de observação.....	33
III-Procedimento de Escolha de Reforçadores.....	33
IV - Análise funcional.....	34
V- Delineamento de tratamentos alternados.....	36
Análise dos dados.....	37
Cálculo do Índice de Concordância	39
Resultados.....	39

Discussão.....	49
Referências.....	61
Apêndice.....	66
Anexos	71
Anexo 1. Declaração da Instituição.....	72
Anexo 2. TCLE - Instituição	73
Anexo 3 TCLE – Participante/Pais.....	78
Anexo 4. Entrevista para Avaliação Funcional.....	82
Anexo 5.Folha de Registro do Procedimento Escolha de Reforçadores.....	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Frequência acumulada de CA nas condições e subcondições no delineamento de múltiplos elementos.....	45
Figura 2 -	Frequência de CA nas condições do delineamento de múltiplos elementos.....	47
Figura 3-	Delineamento de tratamento alternados.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Delineamentos de múltiplos elementos e tratamentos alternados.....	38
Tabela 2 - Entrevista com a mãe.....	40
Tabela 3 - Entrevista com a educadora.....	41
Tabela 4 - Dados da observação direta.....	42
Tabela 5 - Procedimento de escolha de reforçadores.....	43

ANÁLISE FUNCIONAL DE COMPORTAMENTO AUTOLESIVO EM UMA PESSOA COM DESENVOLVIMENTO ATÍPICO

A Análise do Comportamento (AC) é frequentemente referida como uma orientação teórica metodológica em psicologia, amplamente sustentada na obra filosófica e científica de B. F. Skinner (Tourinho e Sérgio, 2010). A AC é um campo do saber, no interior do qual o conhecimento produzido envolve conteúdos conceituais, empíricos e aplicados (Tourinho, 1999; 2003). Em linhas gerais, a AC pode ser definida como uma ciência fundamentada na filosofia do behaviorismo radical, que tem como objeto de estudo o comportamento, que pode ser caracterizado como a relação entre organismo e ambiente. Além disso, o conhecimento produzido em AC envolve conteúdos conceituais, empíricos e aplicados (Tourinho, 1999; 2003).

Uma das preocupações da análise do comportamento como ciência é relacionada à obter previsão e controle do comportamento, já que o princípio de controle é uma das características essenciais do método científico. Além disso, a AC preocupa-se ainda em desenvolver princípios comportamentais gerais que podem ser aplicados igualmente a humanos e não humanos, tanto em laboratório quanto em ambientes naturais (Lattal, 2005). O caminho para atingir os objetivos acima citados envolve a utilização do método experimental. Essa maneira de produzir conhecimento passou também a caracterizar a AC, e é chamada de Análise Experimental do Comportamento (AEC).

Tourinho (1999) e Carvalho Neto (2002) definem o behaviorismo radical como o braço teórico, filosófico e histórico da AC e a AEC como o braço empírico da AC. O terceiro braço da AC, ligado à criação e administração de recursos de intervenção social é chamado de Análise Aplicada do Comportamento (ACA).

Para Lattal (2005), na ciência aplicada, assim como na ciência básica, há a preocupação com a aquisição de novos conhecimentos, com a diferença que há preocupação com o impacto do conhecimento sobre problemas práticos, o que não acontece, necessariamente, na ciência básica. Por sua vez, Marcon e Britto (no prelo) destacam que nas últimas décadas, os analistas de comportamento realizam pesquisas que façam uma translação – no inglês, *translational research* –, ou seja, pesquisas que aplicam resultados da investigação da pesquisa básica para a pesquisa aplicada. Portanto, a ACA é a aplicação do conhecimento da AC para soluções de comportamentos-problema, de algum modo, socialmente relevantes.

Baer, Wolf e Risley (1968) caracterizam a ACA como aplicação de princípios comportamentais para intervenção em comportamentos específicos e, ao mesmo tempo, a avaliação se as mudanças obtidas podem ser atribuídas ao processo de aplicação. Para os autores, um estudo em análise do comportamento aplicada deve ser: aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, sistemática conceitualmente, eficaz e mostrar certa generalidade. A dimensão *aplicada* não é determinada pelos procedimentos utilizados, mas sim pelo interesse social dos problemas a serem estudados. A dimensão *comportamental* se refere à preocupação em utilizar medidas fidedignas dos comportamentos para avaliação de mudanças. *Analítica*, pois deve demonstrar os eventos que podem ser responsáveis pela ocorrência ou não ocorrência do comportamento de forma confiável. *Tecnológica*, no sentido de que as técnicas devem ser completamente identificadas e descritas para fins de replicação do procedimento. *Conceitual*, pois deve ter descrições pertinentes aos princípios comportamentais e terem efeito no corpo desta disciplina. *Eficaz*, pois, necessariamente, deve produzir efeitos de valores práticos, se não é considerada falha. E mostrar *generalidade* envolve mostrar que as mudanças devem perdurar e se estenderem a outros ambientes e comportamentos relacionados.

Já que a ACA utiliza princípios comportamentais para solucionar problemas práticos, a diminuição de comportamentos-problema, aqueles que, de alguma forma, provocam prejuízos para o indivíduo que os emite ou terceiros. Iwata e Dozier (2008) asseguram os mesmos processos de aprendizagem que levam ao desenvolvimento do comportamento socialmente adequado – reforço positivo e negativo - estão envolvidos na aquisição e manutenção de comportamentos-problema. Por exemplo, autolesão, agressão, destruição de propriedade, e outros atos prejudiciais, muitas vezes, produz uma reação dos cuidadores que podem reforçá-los por meio de atenção social (e.g., reforço social positivo). Esses comportamentos-problema também podem ser suficientemente perturbadores e terminar com exigências de trabalho em curso, produzindo, assim, fuga (e.g., reforço social negativo). Além disso, alguns comportamentos-problema (e.g., autolesões ou estereotipia) podem, ainda, produzir consequências sensoriais que são automaticamente reforçadoras (Ceppi & Benvenuti, 2011). A condução de uma análise funcional permite identificar eventos antecedentes e consequentes dos comportamentos-problema e então o planejamento de tratamento adequado.

A seguir serão discutidos algumas aplicações do termo “análise funcional”, que se refere à demonstração empírica da relação causa-efeito (Baer et al., 1968), e suas aplicações na literatura da Análise do Comportamento Aplicada.

Avaliação e Análise Funcional na Análise do Comportamento

Skinner (1953/2003) usou a expressão “análise funcional” para demonstração das relações de ‘causa e efeito’ entre variáveis dependentes e independentes no estudo do comportamento. Desde então esta expressão vêm sendo utilizada por analistas do comportamento para descrever uma ampla faixa de procedimentos e estratégias com diferentes aplicações (Britto, Rodrigues, Alves e Quinta, 2010).

Levando em consideração o modelo de seleção por consequências e a noção de funcionalidade então assumida pela AC, os comportamentos se modificam e se mantêm, pois, de alguma maneira, têm uma função para o organismo. Nas palavras de Matos (1999), “um comportamento estranho jamais é dito ‘patológico’, pelo analista comportamental; se ele ocorre é porque de alguma maneira ele é funcional. Fazer uma análise funcional é identificar o valor de sobrevivência de determinado comportamento” (p.11).

Se formos levar em consideração o uso do termo análise funcional dentro da literatura da ACA ora ele é utilizado para identificar relações entre organismo e ambiente, avaliação e intervenções clínicas, sem, necessariamente, envolver manipulação de variáveis para tal identificação, e ora é utilizado como sendo uma etapa de um processo, e implica em manipulação de variáveis, sendo que ao processo dá-se o nome de avaliação funcional.

Nas definições de Martin e Pear (2007/2009) e de O’Neill et al.(1997), a avaliação funcional consiste em uma série procedimentos para identificar variáveis que estão controlando comportamentos específicos, e citam a possibilidade de utilização de: a) avaliação por entrevistas, questionários etc., onde são feitas perguntas relevantes a pessoas próximas ao indivíduo para investigação de antecedentes e consequentes do comportamento-problema; b) avaliação por observação ou descritiva, na qual se observa e se descrevem os antecedentes e consequências imediatas do comportamento, no ambiente natural e; c) análise funcional, que se refere à manipulação sistemática de eventos ambientais para testar experimentalmente o papel de tais eventos como antecedentes ou como consequentes que controlam e mantêm os comportamentos-alvo.

Didden (2007) salienta que métodos descritivos ou não experimentais são usualmente denominados como avaliação funcional. Já métodos experimentais ou análise funcional se refere a procedimentos que manipulam condições experimentais sistematicamente para avaliar os efeitos sobre o comportamento problema. Os métodos

descritivos envolvem tanto observação indireta (e.g.; uso de questionários e entrevistas) como observação direta. O'Neill et al. (1997) também citam a análise funcional como parte da avaliação funcional, e descrevem avaliação funcional como “um processo para coletar informações que podem ser utilizadas para maximizar a eficácia e eficiência de um tratamento comportamental” (p.3).

Assim, a análise funcional é uma metodologia parte da avaliação funcional na qual os estímulos discriminativos, as operações motivadoras e os potenciais reforçadores para um comportamento alvo são cuidadosamente dispostos de uma maneira controlada para elucidar e isolar os efeitos de potenciais fontes de reforço (Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman & Richman 1982/1994). Usualmente, tais termos são confundidos quando o comportamento é observado, mas não é experimentalmente manipulado (Martin Pear, 2007/2009).

Portanto, a manipulação de eventos ambientais para investigação de variáveis que controlam o comportamento-alvo é uma etapa da avaliação funcional que recebe o nome de análise funcional (O'Neill et al., 1997; Martin & Pear, 2007/2009). Também são encontradas as terminologias: análise funcional (experimental) – *functional analysis (experimental)* (Hagopian, Dozier, Hooker & Jones, 2013) e metodologia de análise funcional – *functional analysis methodology* (Iwata et al., 1982/1994) em referência à análise funcional.

São encontradas diversas variações nos procedimentos para condução de análises funcionais, mas como apontado por Iwata e Dozier (2008), todos os métodos tem uma característica em comum, a observação do comportamento em condições de teste bem definidas e condições de controle. Iwata e Dozier (2008) apontam o delineamento de múltiplos elementos como um dos mais eficientes para condução de múltiplas comparações em análise funcional.

O estudo de Iwata et al. (1982/1994) pode ser considerado seminal no que se refere à metodologia de análise funcional para análise de relações entre comportamentos-problema e

contextos específicos. Os autores trabalharam no desenvolvimento e refinamento de uma metodologia operante cuja aplicação pudesse ser útil na identificação de propriedades funcionais do comportamento autolesivo. No estudo em questão, os autores avaliaram as condições antecedentes e consequentes de comportamentos autolesivos – SIB, (do inglês *self-injury behavior*) emitidos por nove crianças com algum tipo de atraso de desenvolvimento, utilizando o delineamento de múltiplos elementos. Para avaliar o comportamento autolesivo os sujeitos não poderiam utilizar restrição física, mecânica ou química durante o estudo, por isso, indivíduos que apresentavam risco de prejuízo físico severo devido ao comportamento autolesivo não foram incluídos no estudo. Todos os participantes apresentavam dois ou mais comportamentos autolesivos, sendo o “bater a cabeça” o mais frequente. Oito das novas crianças foram submetidas a quatro condições experimentais, e uma delas foi submetida a três condições. Foram conduzidas duas sessões de cada condição por dia, totalizando oito sessões diárias. Cada sessão tinha duração de 15 minutos.

Na condição (1) *atenção – desaprovação social*, eram disponibilizados uma variedade de brinquedos e o experimentador dizia para o sujeito brincar enquanto fazia outra atividade (e.g.: ler livro ou revista). Contingente aos comportamentos autolesivos, era disponibilizada atenção social na forma de desaprovação, por exemplo, “Não faça isso, você vai se machucar”, juntamente com breve contato físico não punitivo. Os demais comportamentos eram ignorados. Na condição (2) *demanda*, eram apresentadas tarefas acadêmicas consideradas aparentemente difíceis para os sujeitos, ou seja, com baixa probabilidade de execução, por exemplo, apontarem partes do corpo ao serem solicitada, montagem de quebra-cabeças etc. Caso houvesse emissão de comportamento autolesivo o experimentador imediatamente encerrava a tentativa e se afastava por 30 segundos. Nesta condição era investigada a possibilidade de manutenção do comportamento autolesivo por reforçamento negativo. Na condição (3) *controle* não eram apresentadas atividades. Eram disponibilizados

brinquedos para as crianças. O experimentador se mantinha na sala, próximo à criança, e liberava atenção social na forma de elogios e contato físico a cada 30 segundos, não contingentes à comportamentos autolesivos. A condição (4) *sozinho* consistia na criança ficar na sala de experimentação, sem acesso a brinquedos ou qualquer outro material. O propósito desta condição foi de aproximar de uma situação que pudesse ser considerado pobre ou austero do ponto de vista social e físico (Iwata et al. 1982/1994).

Para quatro dos participantes, comportamentos autolesivos foram frequentes na condição (4) *sozinho*. Os autores sugeriram, então, a autoestimulação como variável motivacional. Dois participantes exibiram maior frequência do comportamento-problema na condição (2) *demanda*, sugerindo então possível manutenção do comportamento por reforçamento negativo. E, somente um participante apresentou maior frequência durante a condição de (1) *atenção*, o que foi considerado pelos autores uma surpresa, já que atenção social sempre foi considerada fonte de reforçamento para comportamentos autolesivos. Os outros dois participantes demonstraram frequência alta do comportamento em todas as condições.

Ao discutirem os dados referentes aos participantes que apresentaram padrões indiferenciados ou níveis altos em todas as condições, os autores apontam algumas possibilidades como: os sujeitos apresentarem retardo profundo e não terem discriminado claramente as condições; o comportamento ser controlado por variáveis que não foram controladas no estudo e; o comportamento autolesivo dos indivíduos em questão ter múltiplas funções. A partir dos resultados e discussões dos autores, variações da metodologia de análise funcional foram sendo utilizadas por diversos autores para avaliação de diferentes topografias de respostas.

Hanley, Iwata e McCord (2003) examinaram estudos que utilizaram a análise funcional até o ano de 2000 e categorizaram vários aspectos metodológicos, características

dos sujeitos, topografia de respostas e resultados destes estudos. Já Beavers, Iwata e Lerman (2013) pesquisaram a literatura de análise funcional publicada entre 2001 e 2012 nas bases de dados *PsycINFO*, *ERI* e *ISI Web of Science*, utilizando os mesmos critérios metodológicos de Hanley et al. (2003). As palavras-chave utilizadas foram *função*, *análise*, e *avaliação comportamental*. O critério de inclusão consistiu no estudo apresentar: a) avaliação pré-tratamento baseada em (b) observação direta e mensuração do comportamento-problema conduzida por (c) pelo menos duas condições envolvendo manipulação de alguma variável ambiental com objetivo (d) de demonstrar relação entre o evento ambiental e o comportamento (Beavers et al, 2013).

Foram analisados 158 artigos no total, publicados em 26 periódicos. Quase metade dos artigos analisados (46,2%) foi publicada no periódico *JABA, Journal of Applied Behavior Analysis*. Referente às características dos participante e local dos estudos, 83,5% foram realizados com crianças e 24,7% com adultos, sendo que três dos 39 estudos realizados com adultos incluíram indivíduos idosos (65 anos ou mais). A maioria dos estudos foi conduzida com indivíduos diagnosticados com alguma forma de deficiência intelectual (81,6%). Indivíduos com diagnóstico de autismo participaram de 37,3% dos estudos.

Comparando-se alguns dados dos estudos de Hanley et al. (2003) e Beavers et al. (2013), a porcentagem de estudos que incluíram participantes que não apresentavam deficiência intelectual aumentou de 9% para 21,5%. Este dado, segundo Beavers et al., (2013) mostra algum progresso na extensão da metodologia de análise funcional além de uma população específica. Apesar de decréscimo de 91,3% para 81,6% de estudos conduzidos com indivíduos com deficiência intelectual, a porcentagem de estudos conduzidos com indivíduos com autismo aumentou de 20,9% para 37,3%.

Quanto ao local de pesquisa, a maioria dos estudos foi conduzida em hospitais e escolas, 57% e 44,3%, respectivamente, seguidos de estudos em clínicas e casa dos

participantes. Também no estudo de Hanley et al. (2003), hospitais e escolas foram os locais mais encontrados na condução de AF. No entanto, houve decréscimo de 25,3% para 6,3% na porcentagem de estudos conduzidos em instituições e aumento na porcentagem de estudos conduzidos em casas e clínicas (7,6% para 15,8% e 7,6% para 21,5%, respectivamente). Para Beavers et al., (2013), é difícil determinar a causa desta mudança no ambiente, mas pode-se supor que está relacionado à mudanças nos serviços usais dos ambientes, expansão de pesquisa para locais não-residenciais, ou expansão da metodologia da análise funcional além dos tradicionais moldes da pesquisa clínica.

Comportamentos agressivos, vocalizações e comportamentos de autolesão foram as topografias mais encontradas com alvo da AF (47,5%, 39,9% e 37,3%, respectivamente). Também foram encontrados vários estudos, 25,3% no total, que utilizaram AF de comportamentos-problema menos frequentemente observados, como ruminação, vômito, gagueira, hiperventilação, engajamento em comportamento sexual inapropriado, roer unha, entre outros.

Como se pode observar, a metodologia de análise funcional pode ser utilizada para avaliação e intervenção em diferentes tipos de comportamento-problema, com populações diversas e ambientes variados. Mudanças importantes foram observadas desde o ano de 2000 no que se refere à extensão da utilização da análise funcional para populações que não necessariamente apresentam deficiência intelectual e ambientes não residenciais, como mostram os resultados do estudo de Beavers et al. (2013). Ainda assim, pode-se perceber a importância do uso dessa metodologia na avaliação comportamental de indivíduos que apresentam desenvolvimento atípico.

Desenvolvimento Atípico e Análise do Comportamento

O termo desenvolvimento atípico, segundo a Association on Intellectual and Developmental Disabilities – AAIDD (2010), designa pessoas cujo desenvolvimento afasta da

média geral da população, do característico, apresentando atraso no que se espera em sua idade cronológica, tanto em aspectos de aprendizagem como em aspectos comportamentais e de relacionamento. Vasconcelos, Naves e Ávila (2010) frisam que a condução de avaliações de indivíduos com “comportamentos atípicos”, associada a um conceito de desenvolvimento pautado em padrões de normalidade e patologia, muitas vezes, resultam em repercussões negativas na vida do indivíduo, repercussões essas que poderiam ser evitadas ou minimizadas caso a avaliação fosse além da classificação sindrômica de padrões comportamentais.

Para uma análise comportamental do desenvolvimento humano, as concepções tradicionais, em que as mudanças ao longo do tempo fixam características topográficas, e normalmente são organizadas em estágios e vinculadas à idade, são pouco informativas (Gil, Oliveira & Sousa, 2012). Como apontam Vasconcelos et al. (2010), a idade é um ponto de partida em interpretações analítico-comportamentais, mas cada indivíduo é único de acordo com sua história de reforço, sua fisiologia e a cultura que está inserido. Por isso, segundo Gil et al. (2012) “ (...) uma análise comportamental requer que sejam identificadas as variáveis ambientais funcionalmente relacionadas às variáveis do organismo para se compreender o modo pelo qual tais relações são estabelecidas, mantidas e modificadas desde as primeiras interações entre o bebê e seu ambiente.” (p. 129).

A partir do exposto, pode-se considerar que grande parte do repertório comportamental de pessoas com desenvolvimento atípico tem determinação ambiental. Didden (2007) pontua que, comportamentos-problema não devem conceitualizados como sintomas de uma patologia, características pessoais ou estágio de desenvolvimento, mas como respostas que estão diretamente relacionadas a eventos ambientais. Além disso, o autor salienta que é a função do comportamento, e não sua topografia, que deve guiar a seleção do tratamento.

Tanto pela dificuldade de aprendizagem em vários aspectos da vida como pela apresentação de repertório com vários comportamentos-problema, indivíduos com desenvolvimento atípico requerem serviços educacionais especializados e individualizados para maximizar a aprendizagem.

Os estudos em ACA buscam estabelecer relações funcionais entre os comportamentos dos indivíduos e variáveis ambientais controladoras, ou seja, o comportamento é entendido como parte da relação entre o organismo e o ambiente. A avaliação do comportamento em termos funcionais faz com que haja, obrigatoriamente, caráter idiossincrático na avaliação e propostas de intervenções a serem estabelecidas. Um exemplo de estudo para treinamento, aquisição e generalização de habilidades específicas a partir de intervenção comportamental foi realizado por Pio-Rosa (2008) e será descrito a seguir.

O estudo de Pio-Rosa (2008) teve como participante uma criança autista, sexo masculino, 9 anos, cujos comportamentos de contato ocular, pronúncia correta e seguir instruções foram alvo de intervenção. A autora utilizou de avaliação indireta e direta, realizando entrevistas e observações em ambiente natural. Foi utilizado o delineamento de linha de base múltipla entre comportamentos, seguido pelo teste de generalização. Foram programadas três intervenções: a intervenção I sendo a manipulação da variável independente pela pesquisadora; intervenção II, manipulação pela mãe e pesquisadora e a III, manipulação somente pela mãe. Para realização da intervenção pela mãe foi feito treinamento prévio por meio de orientações verbais antes de cada sessão. Após cinco meses do término da intervenção foi realizado o teste de generalização no ambiente escolar, com manipulação da variável independente pela professora. Foram utilizados modelagem, modelação, reforço positivo e esvanecimento durante a intervenção, com disponibilização de reforçadores sociais e comestíveis previamente selecionados por meio de teste de reforçadores. Os resultados demonstraram que ocorreu aumento no percentual das classes de pronúncia correta e seguir

instrução, mas com variação, sendo que os dados do teste de generalização também mostraram pouca variação em relação à fase de intervenção. Já a classe contato ocular demonstrou elevado aumento durante a intervenção e se manteve alto durante generalização. Durante a linha de base, a classe contato ocular tinha frequência quase zero e alcançou percentual acima de 90% após a intervenção.

Nos Estados Unidos (EUA) pode-se observar ainda mais fortemente a importância da análise do comportamento no tratamento de pessoas com desenvolvimento atípico. Essa importância pode ser identificada em emenda da legislação federal, a IDEA – *Individuals with Disabilities Education Act* – de 1997. A IDEA enfatiza a importância de educação individualizada, com objetivos comportamentais observáveis e mensuráveis, para pessoas com desenvolvimento atípico. Em 2004, a IDEA passou a requerer que escolas realizassem avaliação funcional quando o comportamento do estudante fosse considerado prejudicial para seu aprendizado ou aprendizado de outros. Os resultados da avaliação funcional são, então, utilizados para desenvolvimento de intervenções baseadas na função do comportamento problema. A IDEA (1997, 2004) ainda estipula que as escolas devem considerar o uso de reforçamento positivo nas estratégias de intervenção com alternativas àquelas envolvendo procedimentos aversivos ou restritivos.

Apesar de exigir a realização da avaliação funcional com base em análises funcionais, atualmente IDEA não estipula a maneira que tal avaliação e análise funcionais devem ser conduzidas (Kurtz & Lind, 2013).

Independente da abordagem utilizada pra análise e entendimento dos ditos “comportamentos atípicos”, Kurtz e Lind (2013) apontam que os déficits intelectuais e de certas habilidades que tais indivíduos apresentam podem impedi-los de participar plenamente de atividades educacionais, sociais, e afetá-los, de forma geral, na qualidade de vida. Além disso, indivíduos que apresentam desenvolvimento atípico frequentemente apresentam vários

tipos de comportamentos-problema, com níveis de severidade variando de relativamente pequeno a severo, crônico e potencialmente ameaçador à vida dos mesmos (Hagopian et al., 2013).

Comportamento Autolesivo e Reforçamento Automático.

Como apontado no estudo de Beavers et al. (2013), os comportamentos autolesivos vêm sendo um dos mais frequentes comportamentos-alvo de análise e intervenção comportamentais, pois podem se apresentar de forma crônica e causar danos ao indivíduo. O comportamento autolesivo pode ser definido como aquele que causa dano físico ao próprio indivíduo (Ceppi e Benvenuti, 2011). É importante ressaltar que estes comportamentos devem ser analisados de acordo com sua função e não como consequência de algum déficit intelectual ou transtorno do desenvolvimento no indivíduo.

Como já explicitado, os estudos em análise funcional buscam avaliar os eventos antecedentes e consequentes ao comportamento autolesivo. Segundo Ceppi e Benvenuti (2011), há três tipos de consequências reforçadoras que podem ser responsáveis pela aquisição e manutenção de comportamentos autolesivos: reforçamento social positivo, reforçamento social negativo e reforçamento automático. Iwata, Dorsey, et al. (1994) realizaram estudo epidemiológico envolvendo análise de funções reforçadoras do comportamento autolesivo de 152 sujeitos. Reforçamento social negativo (i.e.; fuga de estimulação aversiva) foi a função mais encontrada dentre os sujeitos da pesquisa, com 38,1%, seguido de proporções quase iguais de reforçamento social positivo (i.e.; atenção ou acesso à materiais/comida) e reforçamento automático (estimulação sensorial ou atenuação de dor), 26,3% e 25,7%, respectivamente. O controle múltiplo foi encontrado em 5,3% dos casos e em 4,6% dos casos não houve identificação do controle das respostas. A partir dos dados obtidos neste estudo pode-se observar a multiplicidade de controle de comportamentos

autolesivos, sendo assim, a avaliação funcional para identificação das fontes mantenedoras do comportamento se torna parte imprescindível antes da aplicação de qualquer tratamento.

O termo reforço automático foi utilizado por Skinner (1953/2003) para se referir à manutenção de comportamentos cujos reforços não seriam mediados pelo ambiente social. Para tais comportamentos a manutenção do reforçador seria resultado direto do próprio comportamento, pois emitir o comportamento automaticamente resulta no reforço (LeBlanc, Patel & Carr, 2000; O'Neill et al. 19997; Vaughan & Michael, 1982). LeBlanc et al. (2000) afirmam que se os efeitos funcionam para aumentar o comportamento, eles podem resultar em reforço automático positivo (e.g., cantar para si mesmo para produzir a estimulação auditiva) ou reforço automático negativo (e.g., arranhar o braço para aliviar uma coceira).

Outras definições e considerações sobre reforçamento automático são discutidas por: Barros e Benvenuti (2012), que afirmam que “o reforço automático é o estímulo produzido diretamente pela resposta e que independe de fatores adicionais para atuar como reforçador”; Vaughn e Michael (1982) que definem o reforçamento automático como sendo “o reforçamento que não é mediado pela ação deliberada de outra pessoa, sendo resultado ‘natural’ do comportamento” e; Ceppi e Benvenuti (2011) que acrescentam que “o reforçamento automático geralmente envolve estímulos sensoriais, os quais são produtos direto da ação e não dependem de contingências sociais”.

Se tratando de comportamentos autolesivos mantidos por reforçamento automático, é frequentemente difícil (se não impossível) identificar a exata natureza do estímulo reforçador, pois o experimentador não tem controle sob sua liberação (Iwata, Dorsey, et al., 1994). Como apontado por Cook (2011), comportamentos-problema reforçados automaticamente podem ser difíceis de tratar, pois o reforçador está diretamente ligado à resposta.

Ceppi e Benvenuti (2011) realizaram uma revisão de literatura buscando analisar os procedimentos de análise funcional de comportamentos autolesivos que permitem identificar

relações de dependência entre as ações e mudanças ambientais. Foram incluídos 46 estudos empíricos na revisão, sendo que apenas os estudos aplicados, com propostas de tratamento para o comportamento autolesivo, fizeram parte da amostra. Os estudos foram agrupados pelo tipo de reforçador identificado: a) reforçamento positivo (se o comportamento é fortalecido pela apresentação contingente de um evento ambiental; b) reforçamento negativo (caso a retirada ou adiamento de um evento ambiental fortaleça o comportamento) e; c) reforçamento automático (situações em que o comportamento é mantido independentemente do ambiente social, por consequências geradas pelo próprio comportamento). Os resultados mostraram duas formas gerais de tratamento para comportamentos autolesivos mantidos por reforçamento automático: 1) intervenções mecânicas, envolvendo uso de restrição de movimentos e equipamentos de proteção e; 2) intervenções funcionais, como reforçamento não-contingente (NCR), enriquecimento ambiental (acesso livre a itens de preferência do indivíduo), redução de estimulação sensorial (reduzir sensação física produzida pelo comportamento, por exemplo, com fármacos/anestésicos) e estimulação competitiva (fornecer estímulos sensoriais alternativos similares aos produzidos automaticamente).

Matson e Sturmey (2011) apontam reforçamento não contingente (NCR) e enriquecimento ambiental (EE) como sendo as mais comuns estratégias de tratamento empregadas para reduzir comportamentos-problema repetitivos, controlados por reforçamento automático, sendo baseadas na noção de que os reforçadores responsáveis por manter o comportamento repetitivo podem ser capazes de ser diminuídos em valor ou competir efetivamente com a disponibilidade de fontes alternativas de reforçamento.

Quanto ao uso do reforçamento diferencial para tratamento de comportamentos mantidos por reforçamento automático, pode-se dizer que o reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA) é menos utilizado do que, por exemplo, o reforçamento diferencial de resposta zero (DRO). O DRO é um esquema no qual o reforçador é apresentado

apenas se determinada resposta não ocorrer em determinado período de tempo, e também chamado de reforçamento diferencial de outra resposta. O DRA, por sua vez, envolve a extinção de um comportamento problema, combinado com o reforçamento de comportamentos alternativos, usualmente topograficamente diferentes, embora não necessariamente incompatíveis (Martin & Pear, 2009).

Para Miltenberger (2005), o reforçamento diferencial de comportamentos apropriados funcionalmente equivalentes se torna de difícil utilização, pois não é possível liberar o reforçador do comportamento problema (e.g; esquivas de estimulação interna aversiva) contingente a um comportamento apropriado. Por não ser possível liberar o mesmo reforçador do comportamento problema, os estudos utilizam o procedimento de avaliação de reforçadores para escolher reforçadores de altas magnitudes e que, hipoteticamente, possam concorrer com o reforçador automático.

Chu e Baker (2011) avaliaram dois tipos de tratamento, utilizando o delineamento de reversão-aplicação no formato ABCACBC, para redução de comportamentos de estereotipia vocal mantidos por reforçamento automático. Um dos tratamentos envolveu a interrupção e redirecionamento da resposta – do inglês *response interruption e redirection (RIRD)*, que envolvia interromper imediatamente o comportamento inapropriado e redirecionar para vocalizações apropriadas. O segundo tratamento envolveu combinar o reforçamento não contingente (NCR) com o reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA). O componente NCR era definido por esquema não contingente em tempo fixo, onde o terapeuta apresentava tarefas para o participante e liberava o reforçador (pedaço de bolacha) a cada minuto. No que se refere ao componente DRA, o participante também podia obter itens contingentes à emissão de mandos. Os resultados mostraram que houve pouca redução no comportamento-problema quando da utilização do RIRD, sugerindo que redução de estereotipia vocal mantida por reforçamento automático não é efetiva usando tal estratégia de

intervenção. Já o segundo tratamento (NCR + DRA) ocasionou grande redução na estereotipia vocal, sugerindo que tal forma de tratamento, que incluiu acesso a itens preferidos, pode competir com o engajamento em comportamentos reforçados automaticamente.

Operações Motivadoras

Análises funcionais têm sido, geralmente, realizadas com ênfase em estímulos discriminativos. Mas, para se fazer uma análise funcional mais adequada deve-se considerar funções discriminativas e também motivacionais dos eventos antecedentes, incluindo as operações motivadoras como elemento da contingência (Cunha & Isidro-Marinho, 2005).

Keller e Schoenfeld (1950/1973) utilizaram, pela primeira vez, o termo operação estabelecadora para se referirem a certas operações como um tipo de manipulação que pudessem ser realizadas sobre um organismo para gerar efeitos diferenciados sobre o comportamento, como por exemplo, privação ou saciação de água ou comida.

Michael (1982) retomou o termo operação estabelecadora (OE) especificado por Keller e Schoenfeld (1950/1973) e o definiu como uma variável ambiental, que altera, momentaneamente, a efetividade de uma consequência seja ela reforçadora ou punidora e a frequência do comportamento que tenha sido seguido por tal consequência. Michael (1982), então adequou essa taxionomia aos princípios da análise do comportamento com o tratamento experimental do conceito de motivação, uma variável motivacional e seus efeitos sobre o comportamento.

Laraway, Snyderski, Michael e Poling (2003) notaram que nem todos os eventos motivadores podiam ser analisados como OE e assim propuseram a mudança do termo OE para OM, uma vez que o verbo estabelecer não parecia adequado para se referir as operações que diminuem a efetividade da consequência. Daí o verbo, abolir, foi introduzido para esse tipo de efeito. Desse modo, a expressão operações motivadoras foi composta por ambas as operações: *estabelecadoras* (OE), e *abolidoras* (AO), por alterar temporariamente o valor do

reforçador (e.g., aumentar ou diminuir) enquanto consequência e a frequência do comportamento (e.g., evocam ou suprimem) que têm sido seguido por tal consequência. Assim, uma vez que a OM é removida ou reduzida, o valor de uma dada consequência pode ser restabelecido e a frequência do comportamento pode retornar.

É importante que fique clara a diferença entre efeitos discriminativos e motivacionais de eventos antecedentes. O estímulo discriminativo (S^D) está relacionados às condições antecedentes que são ocasião para a resposta levando-se em consideração apenas a condição em que a resposta será reforçada caso seja emitida (Cunha & Isidro-Marinho, 2005), portanto, um S^D é um estímulo que foi correlacionado à disponibilidade de um reforçador para um determinado comportamento (Martin & Pear, 2007/2009). O S^D apresenta função evocativa sobre o comportamento devido à essa história de correlação, ou pelo menos discriminativa – na presença do S^D há o aumento na probabilidade de ocorrência do comportamento (Cunha & Isidro-Marinho). Já o conceito de OM, por exemplo, está relacionado à efetividade do evento reforçador.

Em suma, como apontado por Michael (1982), enquanto a presença dos estímulos discriminativos muda as chances da pessoa conseguir algo, as operações motivadoras aumentam momentaneamente a probabilidade das pessoas agirem para obter algo porque o valor reforçador deste “algo” foi alterado.

Objetivos do presente estudo

O presente estudo objetivou avaliar funcionalmente os eventos antecedentes e consequentes no controle de comportamento autolesivo de uma pessoa com desenvolvimento atípico. Um segundo objetivo foi avaliar uma série de tratamentos para controle deste comportamento.

Para esta finalidade foram realizadas (a) entrevistas com professora e mãe da participante, feitas (b) observações diretas na instituição de ensino e aplicado o (c)

delineamento experimental de múltiplos elementos. Foi utilizado também o delineamento de tratamento alternados do tipo ABCAD, utilizando esquema de reforçamento não-contingente (NCR) nas condições B e C, e reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA) em D.

MÉTODO

Participante

Participou deste estudo uma pessoa do sexo feminino, solteira, 26 anos de idade, natural do estado de Goiás, com desenvolvimento atípico. A participante apresentava deficiência física, envolvendo principalmente coluna e pernas, ocasionando dificuldades de locomoção, e deficiência intelectual. Apesar de apresentar repertório verbal para comunicar dor, fome e fazer pedidos, o repertório de fala era restrito.

A participante apresentava histórico de comportamentos autolesivos desde os primeiros meses, sendo agravados por volta de 3 anos de idade, tendo lesões físicas na cabeça, orelha e ouvido em decorrência dos comportamentos de bater a cabeça na mesa e bater a mão na cabeça, sendo que o comportamento de bater a cabeça na mesa era o mais frequente e prejudicial e, por isso, escolhido para análise e intervenção neste estudo. Não houve tentativa de tratamento psicoterápico na tentativa de redução deste comportamento até o momento da coleta de dados. Neurologistas, pediatras e psiquiatras já foram consultados e foi feito uso de medicação, que não resultaram em alterações no comportamento autolesivo. A mãe não informou quais medicamentos já haviam sido utilizados, sendo que no último ano não foi feito uso de medicamentos. Atualmente, o tratamento utilizado é de caráter remediativo, nas áreas de otorrinolaringologia e odontologia, para tratamento dos danos decorrentes do engajamento nos comportamentos autolesivos.

Apesar dos danos ocasionados pela emissão dos comportamentos autolesivos, a participante não fazia uso de equipamentos protetivos, como capacete. Esse foi um dos

critérios de inclusão utilizados pela pesquisadora. Esse critério foi adotado pois, no caso de comportamentos autolesivos, uma das fontes de controle do comportamento pode ser o reforçamento automático e o uso de equipamentos poderia inviabilizar a avaliação funcional deste comportamento.

A mãe relatou que, após mudança de escola, há aproximadamente dois anos, ela não tem recebido reclamações constantes sobre tais comportamentos como recebia anteriormente. A coordenadora da atual escola, que anteriormente trabalhava na escola onde a participante estudou, confirmou que os comportamentos diminuíram em intensidade e frequência após mudança de escola.

Não foram relatados comportamentos disruptivos consideráveis, isto é, que causassem prejuízo à participante e/ou à terceiros. Mãe e educadora relataram alguns episódios agressivos isolados. Estes episódios agressivos ocorreram, em sua maioria, quando havia algum desconforto físico grave e recusa de pedidos, e envolveram jogar o corpo contra parede (casa e escola) e a pia do banheiro (casa) ou agredir fisicamente mãe, tia e professora.

Ambiente e Material

Este estudo foi desenvolvido em uma instituição de ensino especial no interior do estado de Goiás. O estudo foi conduzido em duas salas de aula da instituição, de acordo com a disponibilidade desta. A sala onde foram conduzidas as sessões do delineamento de múltiplos elementos possuía duas mesas, duas cadeiras e um armário. Já a sala onde foram conduzidas as sessões referentes ao delineamento de tratamentos alternados possuía duas mesas, um armário e dez conjuntos de mesas e cadeiras estudantis. Durante as sessões foi instalada câmera filmadora em tripé pequena em cima dos armários das respectivas salas, possibilitando a visualização da pesquisadora, mesa e participante. Foi utilizado aparelho celular para uso de cronômetro.

Foram utilizados, em ambiente experimental, comestíveis (e.g., chocolate) e outros objetos manipuláveis (e.g., livro de pano, boneco Chico Bento, boneca Barbie, lápis de cor, brinquedo de encaixe e blocos de montar). Os objetos e alimentos disponibilizados foram escolhidos após observação direta, entrevistas e procedimento de escolha de reforçadores. Outros recursos utilizados durante o estudos foram computador, impressora a laser, folhas de papel A4, caneta esferográfica e calculadora.

Procedimento

O projeto de pesquisa do presente estudo foi encaminhado Comitê de Ética em Pesquisa, COEP da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), via Plataforma Brasil, sendo aprovado com o número 606.527. Foi estabelecido contato com a associação responsável pelo centro de ensino, ocasião em que foi apresentado o projeto de pesquisa, seus objetivos, tempo aproximado de duração da coleta de dados e pedido autorização para sua realização mediante assinatura de declaração (Anexo 1),

Foram agendados encontros para a entrega do Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE foi entregue ao responsável pela instituição (Anexo 2) e responsável pela participante, lido, quando foram esclarecidas dúvidas e, finalmente, obtida a autorização, por escrito, para a realização dos procedimentos (Anexo 3). No TCLE continham cláusulas a respeito do projeto da pesquisa e outras informações pertinentes à pesquisa, por exemplo, o período de participação, os riscos aos participantes, medidas para minimizar e resolver os riscos, benefícios aos participantes e garantias de privacidade, dentre outros.

A instituição e familiares da participante foram informados que o material obtido pela pesquisa seria objeto da dissertação de mestrado da pesquisadora, bem como os resultados poderiam ser publicados em periódicos e apresentados em congressos e eventos científicos, preservando a identidade da participante.

Fase I. Avaliação funcional indireta por meio de entrevista.

Com a finalidade de obter maiores informações sobre os comportamentos-alvo do participante, foi utilizada a entrevista de avaliação funcional (Anexo, 4) desenvolvida por O'Neill et al. (1997), traduzida e adaptada por Oliveira e Britto (2011). A entrevista foi realizada, primeiramente com a professora da participante e, posteriormente, com a mãe da participante. A investigação com ambas as entrevistadas envolveu: (a) topografias de comportamentos autolesivos apresentados; (b) eventos que tornavam maior a probabilidade desses comportamentos ocorrerem, horários, locais, pessoas e atividades; (c) como a participante se comportava ao mudarem sua rotina ou requererem uma tarefa difícil de ser executada; (d) como a participante se comunicava para pedir atenção, indicar dor, descontentamento e rejeitar uma situação; (e) itens comestíveis, objetos, atividades, locais e outras preferências da participante e; (f) história de comportamentos autolesivos da participante, por quanto tempo estava sendo problema e o que já fora feito para tentarem controlá-los. As respostas foram registradas nas folhas de entrevistas para avaliação funcional e tiveram duração aproximada de 40 minutos.

Fase II. Avaliação funcional direta por meio de observação.

As sessões de observação direta ocorreram na instituição, dentro de sala de aula, em momentos de atividades rotineiras. As sessões foram realizadas no período vespertino e buscaram levantar eventos antecedentes e consequentes que controlavam os comportamentos inapropriados da participante. Todas as sessões foram registradas em vídeo.

Fase III. Procedimento de escolha de reforçadores.

A pesquisadora conduziu a identificação de potenciais reforçadores. A escolha dos itens a serem apresentados foi feita a partir dos dados obtidos na avaliação indireta (entrevistas) e avaliação direta (observações diretas). Os potenciais reforçadores (PR) foram sendo avaliados em grupos de três em três, sendo representados por figuras impressas em

papel fotográfico, de 10cmx15cm. Cada grupo de três itens era apresentado à participante por cinco vezes consecutivas, com alteração na disposição das figuras na mesa, sendo a ordem apresentada da esquerda para direita da participante, com a seguinte instrução: “*T., escolha um*”. A pesquisadora marcava em uma folha de registro (Anexo 5), o nome do item escolhido pela criança em cada apresentação. A partir de então, foi possível fazer a porcentagem da escolha de cada item dos 5 grupos. Após a identificação dos reforçadores com maior potência de cada grupo de três itens, passava-se à apresentação de um novo grupo de três itens, num total de sete grupos de três itens.

Fase IV. Análise funcional

Para identificar os antecedentes, consequentes e como os comportamentos autolesivos relacionavam-se funcionalmente com mudanças no ambiente foi utilizado o delineamento de múltiplos elementos. Em relação a este delineamento foram aplicadas quatro condições principais: condição de atenção, condição de demanda, condição de sozinho e condição de controle. A condição de atenção foi manipulada em três subcondições: *atenção reprimenda* (AR), *atenção dividida* (AD) e *atenção não-contingente* (ANC). As condições de (D) demanda e de sozinho foram manipuladas em duas subcondições: *demanda leitura* (DL) *demanda encaixe* (DE) e *sozinha sem atividades* (SSA), *sozinha com atividade* (SCA) e também uma condição de *controle* (C). Todas as sessões tiveram a duração de oito minutos, foram registradas em vídeo, totalizando 8 sessões. As sessões desse delineamento foram decididas por sorteio e aplicadas na sequência e replicadas, totalizando 16 sessões. A ordem sorteada foi: (AD), (DE), (C), (SCA), (DL), (AR), (ANC) e, por fim, (SSA).

1- *Subcondição-AR*: pesquisadora e participante ficavam em sala, objetos manipuláveis (e.g., blocos de montar, lápis de cor, folha de papel A4, boneca Barbie, carrinho com encaixe de peças e livro de atividades) ficavam disponíveis em cima da mesa e

contingente ao comportamento autolesivo a pesquisadora liberava atenção na forma de reprovação social (“Não faça isso, você vai se machucar”).

2- *Subcondição-AD*: consistiu em pesquisadora, participante e outro adulto confederado (sexo feminino, 23 anos, estranha à participante) ficarem em sala, com objetos manipuláveis a disposição do participante em cima da mesa. A pesquisadora e adulto confederado mantinham conversação durante a sessão e, contingente ao comportamento autolesivo, a pesquisadora liberava atenção na forma de reprovação social (“Não faça isso, você vai se machucar”).

3- *Subcondição-ANC*: atenção não-contingente a pesquisadora liberou atenção de forma não-contingente ao comportamento autolesivo a cada 30 segundos (FT=30).

4- *Subcondição-DL*: a pesquisadora verbalizava “T., ouça a estória” e iniciava a leitura. Quando da apresentação do comportamento autolesivo, a pesquisadora cessava a leitura.

5- *Subcondição-DE*: a experimentadora apresentava um livro de encaixe de personagens em madeira (animais). Quando da apresentação de comportamento autolesivo, a pesquisadora retirava o material da tarefa, abaixava cabeça e não liberava atenção à nenhum comportamento da participante, mantendo-se de cabeça baixa até a próxima tentativa. O livro de encaixe foi escolhido como atividade a partir das observações diretas realizadas, nas quais a participante demonstrou repertório comportamento de encaixe de figuras geométricas simples. Sendo assim, o livro de encaixe foi considerado uma tarefa de difícil execução para participante.

6- *Subcondição SSA*: a participante ficou na sala experimental, sem objetos manipuláveis disponíveis e na ausência da pesquisadora.

7- *Subcondição SCA*: a participante ficou sozinha na sala, mas com objetos manipuláveis na mesa. Os objetos manipuláveis foram os mesmos para as condições de atenção e sozinho.

8- *Condição C*: a pesquisadora permaneceu em sala com a participante, realizando atividade solitária (lendo revista) e nenhum objeto manipulável estava disposto sobre a mesa.

Fase V- Delineamento de tratamentos alternados.

Foi utilizado o delineamento de tratamentos alternados do tipo ABCDA para o programa de intervenção. O delineamento envolveu a alternância de três condições de tratamento e foi aplicado como se segue: uma primeira fase de *linha de base* (fase A), de uma fase (B) de tratamento com o uso de um esquema de *reforçamento não contingente* (NCR) em tempo fixo 60 segundos (FT 60''). Fase (C) com o uso de esquema de reforçamento não contingente (NCR) em tempo fixo (FT 30'') e ainda, outra fase (D) com o uso de *reforçamento diferencial de comportamento alternativo* (DRA).

Fase A: Linha de base. As sessões dessa fase foram conduzidas sem o estabelecimento de manipulação experimental. Participante e experimentadora ficavam em sala experimental, sem objetos disponíveis e sem consequências programadas para comportamentos autolesivos. As sessões foram conduzidas na instituição, em ambiente natural da participante, e tiveram duração de cinco minutos.

Fase B: Tratamento com o uso de FT 30'': reforçadores sociais e comestível. Foram realizadas três sessões de cinco minutos. Nesta fase, a pesquisadora se sentava na lateral da mesa. Foram utilizados como reforçadores pedaços de chocolate ao leite, de 1,0cm x 0,5cm e reforçadores sociais (e.g., sorrisos, toques no ombro, verbalizações e condução do chocolate até a boca da participante) que eram apresentados a cada 30 segundos.

No reforçamento não contingente (NCR), independente do comportamento que a participante estivesse apresentando, os reforçadores eram apresentados. A pesquisadora

verbalizava “T. chocolate”, sorria, levava chocolate até a boca da participante e estabelecia contato físico “toque no ombro”.

Fase C: Tratamento com uso de FT60’. Esta fase, assim como a Fase B, consistiu em três sessões de cinco minutos. O procedimento foi o mesmo utilizado na Fase B, com diferença de que o reforçador chocolate era apresentado a cada 60 segundos juntamente com os reforçadores sociais descritos na Fase B.

Fase D: Reforçamento Diferencial de Comportamento Alternativo. Nesta fase a pesquisadora retirou o reforçador comestível (e.g. chocolate) e utilizou somente reforçadores sociais. O tratamento consistiu em reforçar diferencialmente comportamentos apropriados, como: 1) manipulação dos objetos disponíveis (i.e.: rabiscar papel/revista, folhear revista, pegar e manipular bonecos, encaixar blocos de montar, dentre outros) e o de 2) interação social com a pesquisadora (emitir comportamento verbal vocal ou gestual após falas da pesquisadora, emitir mandos, sorrir contingente a falas da pesquisadora). Os comportamentos de pedir água e ir ao banheiro (“xixi”) eram consequenciados com a fala “daqui a pouco”, sem sorrisos e toques físicos. Apesar de, aparentemente, possuírem função de fuga/esquiva, esses comportamentos não foram ignorados por não serem inapropriados. Mesmo não sendo ignorados, esses comportamentos não eram reforçados, ou seja, não se enquadravam na categoria de comportamentos apropriados, pois não se objetivava aumentá-los em frequência.

A Tabela 1 resume as diferentes condições aplicadas durante o delineamento de múltiplas condições e delineamento de tratamentos alternados os números de sessões e a duração das sessões.

Análise dos dados

A variável dependente do estudo, *comportamento autolesivo* (CA), foi definida como o comportamento de “bater cabeça na mesa”. Esse comportamento se caracterizava pela participante levar à cabeça à mesa e batê-la em movimento de vai-e-vem, girando a cabeça

pra direita e esquerda. Cada movimento para laterais era contabilizado como ocorrência do comportamento autolesivo.

Após aplicação do delineamento de múltiplas condições foi feita análise dos materiais registrados em vídeo. Os vídeos foram reprisados quantas vezes necessárias para correta análise de ocorrência do CA.

Tabela 1. Fase do delineamento de múltiplas condições, delineamento de tratamento alternado e follow-up.

		Condição	Sessões	Duração	Manipulações (VI)
Delineamento de Múltiplas Condições	AD	Atenção dividida	1 e 9	8 min	Mantinhm-se conversações; contingente aos comportamentos autolesivos olhava-se para a participante e verbalizava: “T., não faça isso, você vai se machucar”.
	E	Demanda encaixe	2 e 10	8 min	Apresentava-se material e instruía: “T., encaixe os personagens”. Contingente ao comportamento autolesivo era retirado o material.
	C	Controle	3 e 11	8 min	Pesquisadora permanecia em sala juntamente com a participante, em atividade solitária, sem interação e sem materiais disponíveis.
	SCA	Sozinha com atividades	4 e 12	8 min	Participante sozinha em sala experimental, com objetos manipuláveis à disposição.
	DL	Demanda leitura	5 e 13	8 min	Pesquisadora lia estória e contingente ao comportamento autolesivo cessava leitura.
	R	Atenção reprimenda	6 e 14	8 min	Pesquisadora verbalizava “T. não faça isso, você vai se machucar” contingente ao comportamento autolesivo.
	NC	Atenção não-contingente	7 e 15	8 min	“Pesquisadora liberava reforço social em FT 30”
	SA	Sozinha sem atividade	8 e 16	8 min	Participante permanecia na sala experimental na ausência da pesquisadora e objetos manipuláveis.
Delineamento de Tratamentos Alternados		Fase	Sessões	Duração	Manipulações (VI)
		A	3	5 min	Linha de Base I – Não houve manipulações
		B	3	5 min	Liberação de reforçador em FT 30”
		C	3	5 min	Liberação de reforçador em FT 60”
		D	3	5 min	DRA e EXT

Cálculo do índice de concordância.

Para o cálculo do índice de concordância contou-se com a colaboração de um observador independente, estudante de Psicologia, para registrar a frequência de comportamento autolesivo apresentado. Foram utilizados os vídeos das condições da análise funcional. O cálculo foi realizado entre os pares de observadores por meio da fórmula: $[\text{Concordâncias} / (\text{concordâncias} + \text{discordâncias})] \times 100$. O percentual de fidedignidade foi calculado foi de 97%.

RESULTADOS

Os dados do presente estudo, obtidos pelas entrevistas de avaliação funcional sobre os comportamentos-problema da participante, avaliação direta por meio de observação e dados obtidos nos delineamentos de múltiplas condições e de tratamentos alternados, serão apresentados em forma de figuras e tabelas.

As Tabelas 2 e 3 resumem informações obtidas por meio das entrevistas realizadas com mãe e professora, respectivamente.

Ainda segundo relatos da mãe, os comportamentos autolesivos (CA) foram observados na participante desde antes de completar o primeiro ano de idade. Em decorrência da emissão desses comportamentos, problemas físicos como, infecções de ouvido e dores de dente, sempre foram presentes na vida da mesma. Além disso, observa-se como lesões decorrentes dos CAs, protuberâncias na forma de “calos” na cabeça da participante.

Tabela 2. Informações obtidas pela entrevista de avaliação funcional com mãe da participante.

Comportamentos - problema	Eventos que desencadeiam comportamentos-problema	Tentativas de reduzir
Bater a cabeça em superfícies (mesa, pia, parede)	Horário/ordem de tomar banho e escovar dentes; negativa ao pedido de ir para rede de balanço; quando está feliz; quando há festas em casa.	Mãe segurava mão e falava “para”; já bateu algumas vezes; e atualmente oscila em repreender “pra que isso?” e ignorar.
Bater a mão na cabeça	Mesmos eventos do comportamento de bater a cabeça em superfícies, mas em menor frequência.	
Bruxismo diurno	Não soube dizer.	
Gritos	Quando está gostando de alguma atividade.	
Agressão física	Quando mãe fala que alguém está errado e quando contrariada.	
Como se comunica para:		
Obter atenção: verbaliza “mãe” e grita.		
Obter alimento: ela mesma procura na geladeira e armários.		
Rejeitar uma situação: costuma empurrar objetos/pessoas, fazer negativa com cabeça e verbaliza “não”		
Indicar dor física: fala “aiaiai” e aponta local de dor.		
Eventos reforçadores		
Comestíveis: bolacha de doce, banana e leite.		
Atividades: rede de balanço na área de casa, cortar o cabelo.		
Objetos: não apresenta preferência por nenhum objeto/brinquedo.		

Tabela 3. Informações obtidas pela entrevista de avaliação funcional com professora da participante.

Comportamentos - problema	Eventos que desencadeiam comportamentos-Problema	Tentativas de reduzir
Bater a cabeça na mesa	Ficar sozinha em sala; não querer realizar atividades; estar com dor; ficar contrariada.	Verbaliza: “para com isso”, “se continuar não vai no cavalo”, toque físico no ombro (bloqueio).
Bater cabeça na parede	Estar com dor; “não estar bem”; ficar contrariada.	
Gritos	Ficar sozinha em sala.	
Empurrar e jogar objetos	Não querer se engajar em atividade proposta.	
Como se comunica para:		
Obter atenção: verbaliza “tia”.		
Rejeitar uma situação: empurra objetos e fazer negativa com cabeça.		
Obter alimentos: põe dedo na boca e barriga indicando “fome”.		
Indicar dor física: fala “aiaiai” e aponta local de dor.		
Eventos reforçadores		
Atividades: passear pela escola, equoterapia e natação.		

Na Tabela 4 estão evidenciados dados obtidos com as sessões de observação direta realizadas na instituição.

Os resultados do procedimento de escolha de reforçadores estão apresentados na Tabela 5. Como descrito anteriormente, cada série foi composta por três itens, apresentadas cinco vezes com diferentes disposições na mesa. O Anexo 6 exemplifica o procedimento, com apresentação das figuras impressas em papel fotográfico 10 x 15 cm. Os itens foram agrupados em comestíveis e atividades. Os itens comestíveis mais escolhidos nas séries 1, 3 e 5 compuseram a série 6. Os itens mais escolhidos nas séries 2 e 4 compuseram a série 7, cujas escolhas válidas foram consideradas em 3 apresentações. Como apresentado na hierarquia de itens, o chocolate foi o item mais escolhido, com 7 escolhas em 10 apresentações, seguido de salgados de festa e achocolatado.

Tabela 4. Eventos antecedentes e consequentes de comportamentos da participante na instituição.

Eventos antecedentes	Comportamentos	Eventos consequentes
Professora em pé, próxima à colagem de figuras de revista na parede. Pergunta: “Quem é essa?”	Participante verbaliza “mamãe” e logo em seguida verbaliza “água” três vezes.	Professora verbaliza: “quer água?”, pega copo no armário e entrega pra participante.
Professora e participante em sala. Não há interação por 47 segundos.	Participante inicia CA “bater a cabeça” (20), range dentes, grita e balança braços.	Professora coloca livro na mesa e permanece em silêncio.
Professora coloca livro na mesa.	Participante empurra o livro, arrasta cadeira pra trás com o corpo, balança cabeça em negativa e verbaliza: “xixi”.	Professora verbaliza: “Já foi no banheiro!” e se senta.
Professora se senta e pega livro.	Participante arrasta cadeira pra trás com o corpo, faz negativa com a cabeça e verbaliza “xixi”.	Professora verbaliza: “se não obedecer não vamos no cavalo amanhã”. “Tem certeza? (referindo-se ao xixi). Levantam-se e vão ao banheiro.
Professora coloca 4 livros e verbaliza: “qual historinha você quer?”.	Participante pega livro e verbaliza: “Esse”	Professora inicia leitura.
Professora lendo livro.	Participante grita e balança as mãos por aproximadamente um minuto. Bate a mão na cabeça, e então inicia comportamento de “bater a cabeça na mesa”	Professora continua leitura.
Professora verbaliza: “agora conta a história pra tia”	Participante balança a cabeça em negativa, joga o livro em cima da mesa e inicia CA “bater a cabeça”	Diretora da instituição chega na porta da sala, P. cessa o CA.
Coordenadora da instituição na porta da sala da participante. Professora em sala. Coordenadora verbaliza: “que que foi?”.	Participante fala “mamãe”, leva as mãos ao rosto, choraminga, verbaliza “ai, ai” e leva mão à lateral do rosto e barriga.	Coordenadora fala: “Está doendo onde?”.

Tabela 5. Frequência e porcentagem de escolha de cada item no procedimento de escolha de reforçadores.

Série	Nº de apresentações	Itens da série	Qtde de escolhas	%
1	5	Achocolatado	4	80
		Coca-Cola	1	20
		Leite	0	0
2	5	Boneca	3	60
		Carro	1	20
		Blocos de Montar	1	20
3	5	Salgados de Festa	4	80
		Salgados Chips	1	20
		Pipoca	0	0
4	5	Computador	3	60
		Rede	2	40
		Materiais de desenho	0	0
5	5	Chocolate	5	100
		Banana	0	0
		Balas	0	0
6	5	Chocolate	2	40
		Achocolatado	1	20
		Salgados de Festa	2	40
*7	3	Boneca	1	33,3
		Computador	1	33,3
		Rede	1	33,3
Hierarquia de itens				
Item	Nº de apresentações	Escolhas	%	
Chocolate	10	7	70	
Salgados de festa	10	6	60	
Achocolatado	10	5	50	
Boneca	8	4	50	
Computador	8	4	50	

A Figura 1 apresenta as frequências acumuladas de CA (comportamento autolesivo) emitidos pela participante na aplicação e replicação das condições e subcondições do delineamento de múltiplas condições.

A aplicação da subcondição Sozinha sem Atividades (SSA) totalizou 404 ocorrências e a Replicação 431 ocorrências, sendo as sessões de maiores ocorrências de comportamento autolesivo. Na subcondição Sozinha com Atividades (SCA) houve 315 ocorrências na sessão de Aplicação e três ocorrências na sessão de Replicação. Em SSA – Aplicação houve 51 ocorrências de CA no minuto 1, 38 ocorrências no minuto 2, 43 ocorrências no minuto 3, 59 ocorrências no minuto 4, 47 ocorrências no minuto 5, 62 ocorrências no minuto 6, 40 ocorrências no minuto 7 e 64 ocorrências no minuto 8. Em SSA – Replicação houve 15 ocorrências de CA no minuto 1, 53 ocorrências no minuto 2, 60 ocorrências no minuto 3, 53 ocorrências no minuto 4, 64 ocorrências no minuto 5, 66 ocorrências no minuto 6, 52 ocorrências no minuto 7 e 68 ocorrências no minuto 8.

Em SCA – Aplicação as ocorrências de CA variaram de cinco ocorrências no minuto 4, à 54 ocorrências no sétimo minuto. No minuto 1 foram 20 ocorrências de CA, 51 ocorrências no minuto 2, 45 no minuto 3, 49 ocorrências nos minutos 5 e 6 e 42 ocorrências no último minuto.

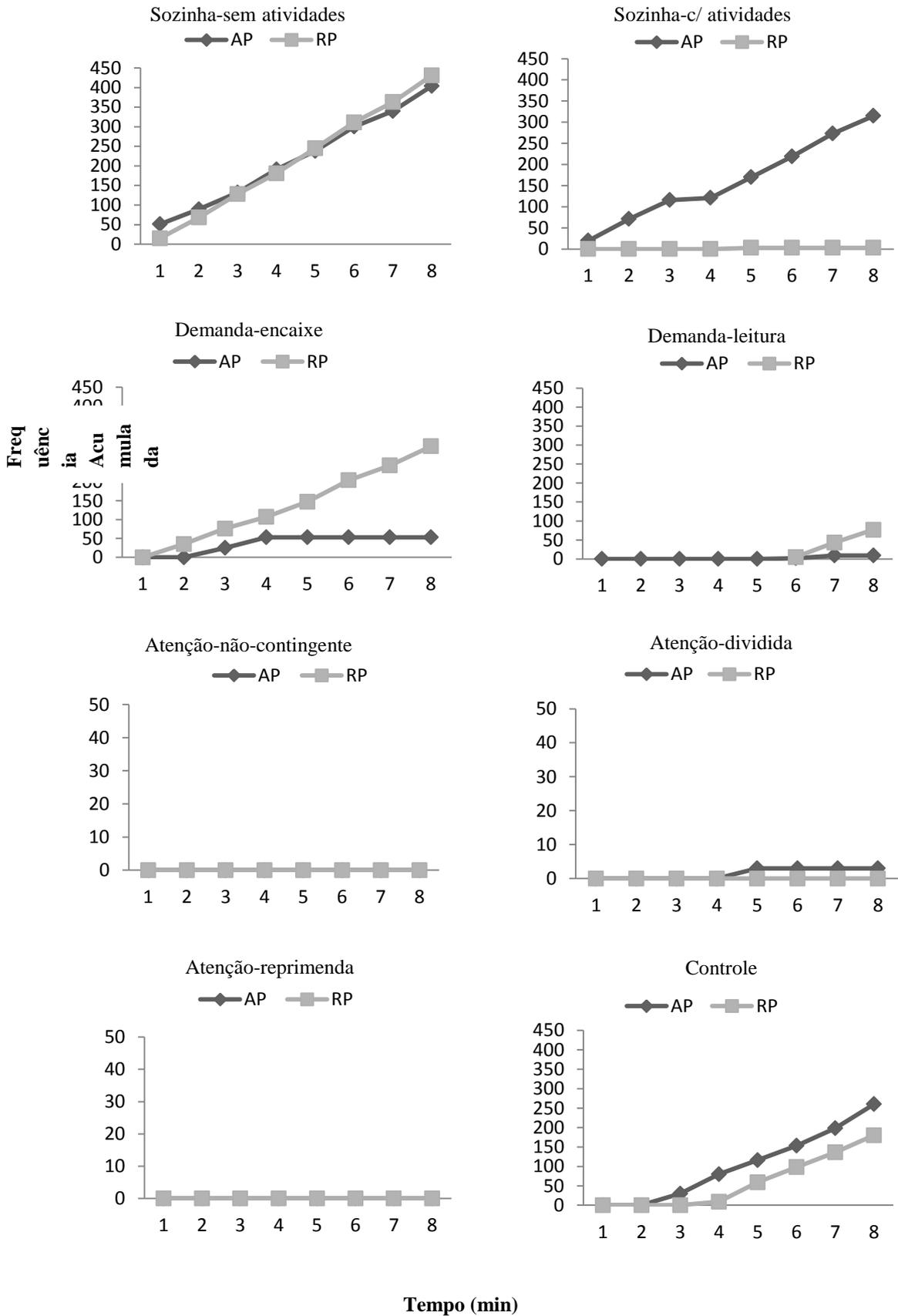


Figura 1. Frequências acumuladas do comportamento autolesivo (CA) nas condições e subcondições do delineamento de múltiplas condições nas sessões de aplicação (AP) e replicação (RP).

Na aplicação da subcondição Demanda Leitura (DL) não houve registro de ocorrência nos minutos 1 a 5, duas ocorrências no minuto 6, sete ocorrências no minuto 7 e nenhuma ocorrência no oitavo minuto, totalizando nove (9) ocorrências ao longo da sessão. Na replicação de DL, novamente, não houve registro de ocorrência até o minuto 5, cinco ocorrências no minuto 6, 38 ocorrências no minuto 7 e 44 ocorrências no minuto 8, totalizando 77 ocorrências na sessão.

Na aplicação da subcondição Demanda Encaixe (DE), houve ocorrência de CA nos minutos 3 e 4, 25 e 28 ocorrências, respectivamente, totalizando 53 ocorrência na sessão. Já na replicação, houve ocorrência a partir do segundo minuto, onde a frequência de CA foi de 35, 41 no terceiro minuto, 31 ocorrências no quarto minuto, 40, 57, 39 e 51 ocorrências nos minutos seguintes, totalizando 294 ocorrências na sessão.

Na aplicação da subcondição de Atenção Dividida (AD), a participante apresentou frequência três (3), sendo que na replicação não houve emissão de CA. Nas subcondições de Atenção Reprimenda (AR) e Atenção Não-Contingente (ANC) não houve emissão de CA.

Na condição Controle (C), houve 260 ocorrências de CA na Aplicação, com nenhuma ocorrência nos dois primeiros minutos, 30 ocorrências no terceiro minuto, 50 ocorrências no minuto 4, 36 ocorrências no minuto 5, 37 ocorrências no minuto 6, 45 ocorrências no minuto 7 e 62 ocorrências no último minuto. Já na Replicação, a emissão de CA iniciou-se no minuto 4, com 9 ocorrências, 50 ocorrências no minuto 5, 39 ocorrências no minuto 6, 39 ocorrências no minuto 7 e 51 ocorrências no último minuto, totalizando 180 ocorrências na sessão. A Figura 8 apresenta a frequência acumulada de Aplicação e replicação na condição Controle.

As quatro maiores frequências de CA nas sessões de Aplicação ocorreram nas condições de Sozinha sem Atividades (SSA=404), seguida da condição Sozinha com Atividades (SCA=315), condição Controle, (C=260) e Demanda Encaixe, (DE=53). Na Replicação, novamente, a condição Sozinha sem Atividades foi a que apresentou maior

frequência de CA (SSA=431), seguida de Demanda Encaixe (DE=294) e Controle (C=180). A Figura 9 apresenta o resumo das frequências nas condições aplicadas e replicadas.

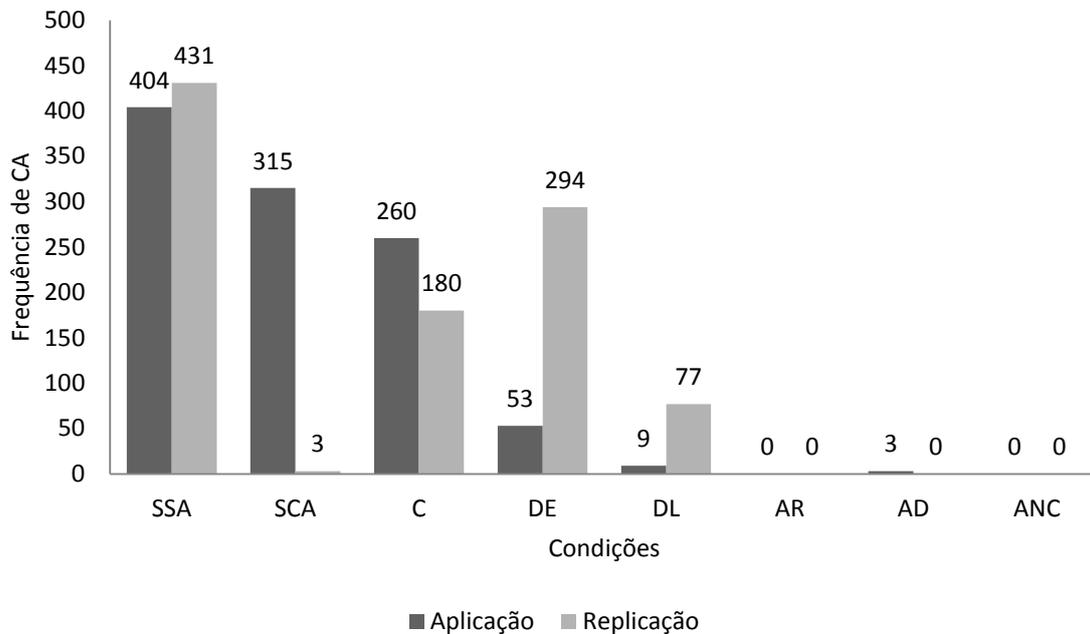


Figura 2. Frequência de CA nas condições do delineamento de múltiplos elementos na Aplicação e Replicação.

Os dados do delineamento de tratamentos alternados estão representados na Figura 3, que apresenta tanto a frequência do comportamento autolesivo quanto de comportamentos apropriados. Os comportamentos apropriados foram considerados como aqueles que envolviam engajamento com tarefas propostas ou objetos disponíveis para manipulação e interação social (como descrito na condição de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos – DRA). Alguns exemplos de comportamentos apropriados são: pegar objetos disponíveis (giz de cera, revista, boneco, livro), manuseá-los (embalar boneco, folhear revista, rabiscar papel), interação social (vocalizar “mamãe” e “esse”, apontar objetos, sorrir após entrega de objeto, entre outros).

Foram realizadas duas sessões de Linha de Base 1 (A), cujas frequências de CA foram de 198 na primeira sessão, e 204 na segunda sessão, 7 comportamentos apropriados na primeira sessão e nenhum na segunda sessão. Na primeira fase de intervenção (B), cujo

esquema de reforçamento não contingente utilizado foi tempo fixo 30 segundos (FT 30''), as frequências de CA foram 0, 0 e 33, respectivamente, nas três sessões realizadas. Os comportamentos apropriados, por sua vez, gradualmente aumentaram em frequência na aplicação das três sessões, 12, 17 e 22 ocorrências, respectivamente. Na segunda fase de intervenção (C), cujo esquema de reforçamento utilizado foi tempo fixo 60 segundos (FT 60''), as frequências de CA foram 153, 188 e 194, respectivamente, nas três sessões realizadas. Já os comportamentos apropriados ocorreram em baixa frequência, 3, 0 e 1 respectivamente.

O retorno à linha de base (A) mostrou frequências de CA maiores que aquelas apresentadas nas fases de intervenção anteriores, com frequências 175 e 220. Na primeira sessão 5 comportamentos apropriados foram observados, e 10 na segunda sessão.

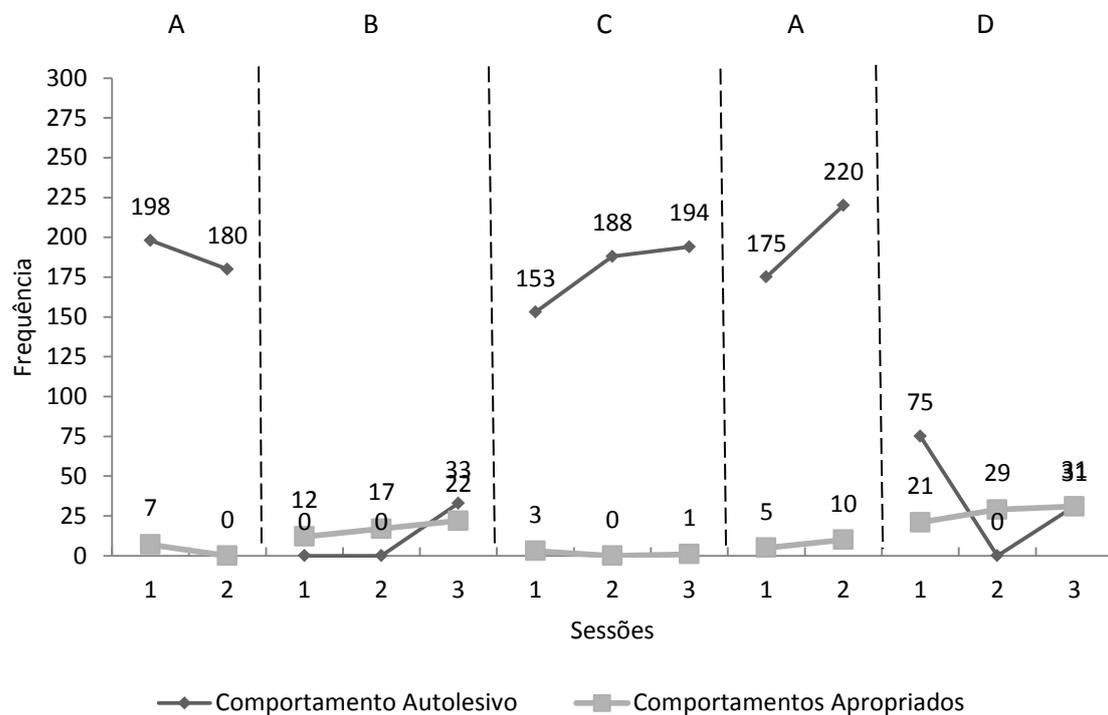


Figura 3. Frequência de CA e Comportamentos Apropriados nas fases do delineamento de tratamentos alternados, Linha de Base 1 (A), FT 30'' (B), FT 60'' (C), Linha de Base 2 (A) e DRA (D).

Logo em seguida, a terceira fase de intervenção (D), na qual foi utilizado o reforçamento diferencial para comportamentos alternativos (DRA), mostrou decréscimo na frequência de CA, 75, 0 e 31 ocorrências, respectivamente. No que se refere aos comportamentos apropriados, esta fase foi a que demonstrou maior frequência destes comportamentos, também com tendência crescente, 21, 29 e 31 ocorrências nas três sessões, respectivamente.

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar funcionalmente o comportamento autolesivo de “bater a cabeça” emitida por uma pessoa adulta, 26 anos, com desenvolvimento atípico, em uma instituição de ensino especial no interior de Goiás.

Para essa finalidade foi empregado o processo de avaliação funcional, no qual foram utilizados métodos indiretos, direto e experimental. Além disso, objetivou-se usar um programa de tratamento, utilizando o delineamento de tratamentos alternados ABCAD, para redução do comportamento autolesivo.

No que se refere ao método indireto de avaliação, foram utilizadas entrevistas para avaliação funcional (O’Neill et al., 1997) com educadora e mãe da participante. De acordo com os dados obtidos por meio de entrevistas, constatou-se que os comportamentos-problema da participante, tanto em casa como na escola, envolviam comportamentos autolesivos (bater a cabeça em superfícies, bater a mão na cabeça e bruxismo diurno), agressão e gritos. Comportamentos de jogar e empurrar objetos também foram apontados pela educadora como sendo comportamentos-problema emitidos pela participante.

Os dados obtidos por meio de observação direta na escola corroboraram com as informações obtidas por meio das entrevistas. Todos os comportamentos-problema apontados foram observados, sendo que, dentre os comportamentos autolesivos relatados, o

comportamento de “bater a cabeça na mesa” foi aquele apresentado em maior frequência, e então selecionado como alvo para condução da análise funcional e intervenção. Apesar do repertório comportamental verbal falado restrito, a participante apresentava repertório de comunicação para obtenção de atenção, alimentos e indicar dor física. Mas, não apresentava repertório apropriado para rejeitar situações, apesar de indicar rejeição com cabeça e verbalizar “não”. Era comum jogar objetos e empurrar as pessoas.

Em relação aos métodos descritivos foi observado que havia alta probabilidade de emissão do comportamento em condições em que a participante encontrava-se sozinha. Assim, pode-se dizer que, de modo geral, os dados obtidos pelas entrevistas e observação direta indicaram que comportamentos inapropriados da participante ocorriam em duas principais situações: naquelas envolvendo pedidos ou apresentação de tarefas, além de outras onde não havia consequências sociais, quando a participante se encontrava sozinha. Embora tais dados fossem de natureza descritiva, uma vez que relações funcionais não foram demonstradas, eles fornecem algum suporte para a hipótese de que a entrega da atenção pode servir como OM para o comportamento-problema em algum indivíduo e que a sua remoção pode servir como reforço negativo (Iwata & Dozier, 2008).

A investigação sobre reforçadores com mãe e educadora indicaram que a participante não havia preferência por objetos, brinquedos ou programas de televisão. Dentre as atividades, somente o “estar na rede de balanço” e equoterapia foram apontados como eventos onde comportamentos-problema não ocorriam. O procedimento de escolha de reforçadores constatou que a preferência da participante foi, no geral, por itens comestíveis. Optou-se por não utilizar itens comestíveis como parte dos itens disponibilizados no delineamento de múltiplos elementos, pois, na observação direta observou-se que a participante, na maioria das vezes, era supervisionada nos horários de alimentação. A supervisão justificava-se, pois,

dependendo do alimento, a participante colocava grandes porções na boca e corria riscos de, por exemplo, engasgar.

As maiores frequências de CA foram constatadas nas condições de sozinha (SSA e SCA). A condição *sozinha* tem como objetivo investigar se o tipo de controle para o comportamento-problema é do tipo não-social, ou seja, se a manutenção do comportamento se dá por reforçamento automático. O'Neill et al. (1997) alertam que alguns comportamentos parecem servir a uma função auto-estimulatória para uma pessoa, ou seja, eles parecem fornecer algum tipo de estimulação interna que reforça, de alguma forma, esses comportamentos. Esse tipo de relação é chamado de reforço automático, por que o desempenho do comportamento resulta no reforço.

Todavia, uma das dificuldades que se apresenta é a de garantir esse tipo de efeito. Daí a importância da estratégia de observar o comportamento nas condições de sozinha sem atividades (SSA) e sozinha com atividades (SCA). Como apontados pelos dados do presente estudo, a condição SSA, tanto na aplicação quanto replicação produziu alta frequência desse comportamento. O mesmo ocorreu na aplicação da SCA, o que permite afirmar que o comportamento serviu como função autoestimulatória. No entanto, na replicação da condição SCA este fato não se repetiu. Nessa situação, é difícil separar os possíveis efeitos autoestimulatórios de outros efeitos provocados, talvez por problemas de ordem física ou mesmo da atividade proposta.

Contudo, pode-se dizer que os dados obtidos nas condições de SSA e SCA, corroboraram com os dados da avaliação indireta, sendo o comportamento mais comumente observado em situações em que a participante se encontrava sozinha. Na replicação de SCA a frequência do comportamento autolesivo durante a sessão foi 3, dado discrepante com a aplicação de SCA e sessões de SSA. Os dados expostos levam à consideração de que o CA estava, pelo menos em parte, sob controle de reforço automático. .

As condições de *atenção* (AR, AD e ANC) tiveram como principal objetivo investigar controle do comportamento autolesivo por reforçamento positivo. Já as condições de *demanda* (DL e DE) tiveram como objetivo investigar controle por reforçamento negativo. As condições de atenção foram aquelas em que a frequência de CA foi menor, com ausência de CA em várias condições. As condições de *demanda*, por sua vez, tiveram frequência de CA maiores que as condições de *atenção* em replicação e aplicação. Sendo que, na aplicação as frequências foram relativamente baixas se comparadas às condições de *controle* e *sozinha*, mas na replicação a frequência em *demanda encaixe* ultrapassou a frequência de CA na subcondição *sozinha com atividades* e condição *controle*.

Na subcondição *demanda leitura* as frequências, no geral, foram menores que em *demanda encaixe*. Esse dado pode ser explicado quanto à exigência ou não de emissão de uma resposta específica. Na condição de *demanda encaixe* a participante era instruída a emitir um comportamento, considerado de difícil execução após observações diretas do repertório comportamento da participante. Já na condição *demanda leitura* ela não recebia instrução para emissão de comportamento específico.

Os dados referentes à condição de *demanda* e *atenção* podem ser discutidos além dos conceitos de reforçamento positivo e negativo. Aparentemente, variáveis que não estão relacionadas com disponibilidade de reforçamento podem, também, afetar a disponibilidade de ocorrência do comportamento (Smith & Iwata, 1997), ou seja, eventos que não estão relacionados com a contingência estabelecida, e que não podem ser descritos em termo de estímulos discriminativos. O S^D ocasiona determinadas respostas que produz um dado reforçador, uma vez que este estímulo foi correlacionado com um maior sucesso na obtenção de tal reforçador. Enquanto no controle exercido pela OM a variável motivacional aumenta temporariamente o valor reforçador de determinada consequência. Daí a relevância de identificar o que estabelece a efetividade de um dado evento sobre o comportamento, bem

como o que distingue o controle do evento antecedente, se discriminativo ou motivacional, com a definição de seus efeitos comportamentais (Marcon & Britto, 2011).

Como discutido por Rojahn, Schroeder e Hoch (2008), comportamentos autolesivos que são mantidos por término de apresentações de instruções são evocados por essas mesmas instruções e mantidos pela retirada das mesmas. No caso dos dados apresentados na condição de *demanda*, e subcondições *demanda encaixe*, observa-se que na aplicação a frequência foi baixa se comparada à replicação. E, na subcondição *demanda leitura*, o CA passou a ocorrer somente após o 5º minuto de leitura. Essas diferenças entre os dados das subcondições de *demanda* em aplicação e replicação de demanda e, tomando como exemplo a subcondição de maior frequência de CA, subcondição *demanda encaixe* replicação, que, apesar de 294 ocorrências de CA, foram apresentadas demandas apenas 7 vezes, podendo-se discutir os dados a partir do conceito de Operações Motivadoras (OM).

Rojahn et al. (2009), discutem a ocorrência de comportamentos autolesivos nas condições de *atenção* e *demanda* levando em conta os arranjos prévios de OMs. No caso da condição de *demanda*, planejada para testar hipótese de fuga/esquiva, quando o comportamento autolesivo é mais frequente do que comportamento de completar a tarefa pode-se dizer que o as próprias instruções (*prompts*/demanda) funcionam como OEs, que evocam o comportamento autolesivo, que, por sua vez, quando apresentados tem como consequência retirada da demanda (e, conseqüentemente, reforçados negativamente). Já em condição de *atenção*, principalmente as que envolvem desaprovação social, pode-se dizer que, quando constatado frequências altas de CA, a ausência de interação social para qualquer outro comportamento que não o CA poderia aumentar a magnitude dessa interação como reforçador para CA.

A partir dessa discussão, pode-se afirmar que, apesar da não ocorrência de CA nas condições de *atenção*, a ausência de interação social não é considerada OE para o CA da

participante deste estudo, concluindo que não foi demonstrado controle por reforçamento social positivo. Já nas condições de *demanda* pode-se afirmar que a presença de tarefas/instruções pode ter funcionado como OE para emissão de CA que, por sua vez, é reforçado automaticamente, além do reforçado negativamente pela retirada da demanda.

Tais achados sugerem que uma simples tarefa manipulada como OE (ordenar o encaixe) e a consequência (remover a tarefa de encaixar) produziram o bater a cabeça. Assim, emitir este tipo de comportamento possibilitou a fuga da demanda, ou seja, a participante ficou sem fazer aquelas atividades, enquanto consequência

Na condição de *controle* foi observada alta frequência de CA, 260 ocorrências na aplicação e 180 na replicação, ou seja, frequência mais alta do que as aplicações de ambas as subcondições de *demanda* e replicações em *demanda-leitura* e *sozinha c/ atividades*. Para discussão desse dado, é importante discutir a semelhança, nas condições de *atenção* e *controle*, no que se refere à presença da pesquisadora e ausência de demanda, mas grande discrepância nas frequências de CA. Apesar de haver programação de consequência para CA na condição de *atenção*, foi discutido que, provavelmente, a baixa frequência de CA pode ser explicada, em partes, por ausência de interação social ou, também, por a pesquisadora ser um estímulo discriminativo para punição.

A hipótese de a experimentadora ser um estímulo antecedente sinalizando punição pode ser embasada em dados provenientes de observação direta, onde em descrições de situações de emissão de CA onde não estava sendo apresentadas demandas, a fala de um terceiro pedindo para que parasse provocava diminuição do comportamento e, também, situações em que a participante se encontrava sozinha emitindo CA, quando da chegada de uma pessoa, o comportamento era imediatamente cessado. Além disso, na subcondição *atenção demanda*, onde a frequência de CA foi 3, logo depois da pesquisadora verbalizar a

reprimenda “T., não faça isso, você vai se machucar”, a participante cessou o comportamento e não mais o emitiu no restante da sessão.

Na condição de *controle*, apesar de não haverem consequências programadas para quaisquer comportamentos emitidos, a pesquisadora estava presente, e pela alta frequência de CA apresentada, a pesquisadora não inibiu a emissão de CAs. Uma diferença entre as condições que deve ser discutida é a presença de objetos manipuláveis/atividades durante a aplicação e replicação das condições de *atenção* e ausência dos mesmos na condição *controle*.

Alguns dados, como os apresentados por Roscoe, Carreau, MacDonald e Pence (2008), mostram que a inclusão de itens de baixa preferência nas condições de atenção não elimina a OM para comportamentos reforçados automaticamente. Watkins e Rapp (2014) apontam que no estudo realizado por eles, o enriquecimento ambiental não diminuiu comportamentos de estereotípias quando utilizado sozinho. Neste estudo, porém, pode-se dizer que a presença da pesquisadora, juntamente com itens manipuláveis/atividades disponíveis inibiu a emissão de CAs na aplicação e replicação da condição de *atenção*, e, na replicação da condição *sozinha sem atividades* a presença de objetos manipuláveis pode ter sido a variável responsável pela menor emissão de CAs se comparado à aplicação desta mesma condição. Este dado pode ser discutido levando em consideração os dados obtidos por Smith, Iwata, Vollmer e Zarcone (1993).

Smith et al. (1993) avaliaram três casos em que havia hipótese de múltiplo controle do comportamento, ou seja, o comportamento autolesivo ocorria pelo menos em duas das condições de teste, sendo que uma delas era a condição de *sozinho*, sugerindo reforçamento automático. No delineamento de tratamento houve manipulação da presença de brinquedos como variável independente. A manipulação da presença de brinquedos foi utilizada sozinho e juntamente com outro tratamento (e.g; DRO, esvanecimento, extinção) de acordo com a outra fonte de controle em cada caso. Os resultados indicaram que a presença de brinquedos reduziu

a frequência tanto nas condições de *sozinho* quanto nas outras possíveis condições de controle.

O programa de tratamento foi empregado com objetivo de reduzir o comportamento autolesivo e verificar a influência da densidade do esquema não-contingente de reforçamento (NCR) na frequência do comportamento autolesivo (FT 30” e FT 60”), bem como verificar a eficácia de um esquema de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA).

Os esquemas de reforçamento não contingente (NCR) envolvem disponibilização de reforçadores que são independente de respostas. Como aponta Righdahl (2005), o NCR tem demonstrado ser efetivo na redução de comportamentos-problema mantido por reforçamento positivo, reforçamento negativo e reforçamento automático. Nos procedimentos em que o reforçamento não contingente é utilizado para redução de comportamentos mantidos por reforçamento automático, ou o indivíduo tem contínuo acesso a um ou mais itens de preferência ou é utilizado o esquema de reforçamento em tempo fixo.

Neste estudo optou-se pela utilização do reforçamento não contingente em tempo fixo devido à escolha do reforçador comestível e baixa habilidade comportamental da participante no que se refere aos comportamentos ligados à alimentação. Durante observação direta observou-se supervisão constante dos cuidadores durante alimentação e ingestão rápida de alimentos, por exemplo, colocar na boca um pedaço de bolo de aproximadamente 15cm x 10cm de uma vez, correndo risco de engasgar.

Os esquemas de reforçamento utilizados foram tempo fixo 30 segundos (FT 30”) e tempo fixo 60 segundos (FT 60”). A condição de FT30” se assemelhava à subcondição *atenção não-contingente* utilizada na análise funcional, com alteração do tipo de reforçador utilizado. Assim como na subcondição de *atenção não-contingente*, não foram emitidos comportamento autolesivo nas duas primeiras sessões da condição de FT 30”, já na terceira sessão foram contabilizadas 33 ocorrências. Este dado pode ser explicado, em parte, por

possível dor sinalizada pela participante. Apesar de emitir comportamentos com funções de esquiva e fuga como “pedir pra fazer xixi” e “água”, a participante não havia emitido comportamentos relacionados à dor em nenhum momento do procedimento. Esses comportamentos envolviam levar à mão ao lateral do rosto, verbalizar “ai, ai” e “choramingar”. Em cinco minutos de intervenção, foram observados oito dos comportamentos acima descritos. Pode-se considerar como confirmação desta hipótese a ausência da participante na instituição por alguns dias que se seguiram à aplicação desta sessão para tratamento dentário.

O uso de reforçador de maior magnitude (chocolate) não aumentou a frequência de comportamentos apropriados (considerou-se comportamentos apropriados aqueles descritos na condição de reforçamento diferencial). Nos cinco primeiros minutos das subcondições de *atenção não-contingente* foram emitidos 17 comportamentos apropriados na aplicação e 14 na replicação. Já nas três sessões condição de FT 30” foram emitidos 12,17 e 22.

A diminuição da densidade de reforçadores no esquema (*thinning schedule*), como apontado por Holden (2005), tipicamente é iniciada após reforçamento contínuo ou um esquema denso que eliminou, ou reduziu satisfatoriamente o comportamento-problema. Neste caso, o esquema “FT 30” se mostrou satisfatório para redução do comportamento-problema, e então a alteração do esquema foi utilizada para avaliar o efeito da diminuição da densidade do esquema, após história de reforçamento em esquema denso com reforçador de alta magnitude.

Os dados referentes à “FT 60” mostraram aumento abrupto da frequência de CA logo na primeira sessão da condição. Sendo que, na última sessão, a frequência de CA (194) ficou próxima à frequência da primeira sessão de *linha de base 1* (198). Ainda segundo Holden (2005), a diminuição da densidade do esquema pode causar aumento no comportamento-problema, como ocorreu neste estudo.

Uma possibilidade de explicação é que os reforçadores podem ter reforçado, acidentalmente, os comportamentos autolesivos. A possibilidade de reforço acidental de comportamentos inadequados é discutida em vários trabalhos que abordam problemas na utilização de reforçamento não-contingente (e.g.. Holden, 2005; Iversen, 2005; Iwata & Kahng, 2005; Vollmer, Ringdahl, Roane & Marcus, 1997).

Além disso, pode ser discutido o fato de o reforçador escolhido ser do tipo comestível. Na condição de tempo-fixo 60 segundos, observou-se pausas no comportamento autolesivo para receber o reforçador e consumação, eventualmente a participante emitia comportamentos autolesivos logo após receber o reforçador. De forma geral, o aumento no intervalo de disponibilização do reforçador de alta magnitude, chocolate, pode ter influenciado no aumento da frequência de comportamentos autolesivos.

Além do reforçamento acidental, outro problema relacionado aos esquemas de reforçamento não-contingente, pontuado por vários autores (Iwata & Kahng, 2005; Vollmer et al., 1997), é o fato de suprimir comportamentos-problema mas não aumentar comportamentos alternativos apropriados socialmente. Nesta fase houve menor emissão de comportamentos apropriados do que nas demais. Após condução da *linha de base 2* (LB2), optou-se pela utilização de um esquema de reforçamento diferencial para verificação dos efeitos sobre o comportamento autolesivo e comportamentos apropriados.

No que tange ao uso de reforçamento diferencial no caso de comportamentos mantidos por reforçamento automático, pode-se dizer que o reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA) é menos utilizado do que, por exemplo, o reforçamento diferencial de resposta zero (DRO). Para Miltenberger (2005), o reforçamento diferencial de comportamentos apropriados funcionalmente equivalentes se torna de difícil utilização, pois não é possível liberar o reforçador do comportamento problema (e.g; esquivas de estimulação interna aversiva) contingente a um comportamento apropriado. Apesar disso, alguns estudos

incluem o DRA em seus procedimentos mesmo quando, após análise funcional, é constatado reforçamento automático como fonte de controle do comportamento-problema (e.g; Chu & Baker, 2011; Roscoe, Iwata & Zhou, 2011).

No caso deste estudo, optou-se por utilizar como reforçador na condição de tratamento de DRA a *atenção* na forma de elogios, toques físicos e sorrisos, contingente a comportamentos alternativos apropriados. Apesar de não ser a consequência mantenedora do comportamento-problema, Skinner (2003) aponta a *atenção* como um reforçador generalizado importante para estabelecer e moldar o comportamento de outros, principalmente na educação.

Os dados da condição de intervenção em DRA mostraram redução considerável em relação às linhas de base 1 e 2, sendo que na segunda sessão o comportamento autolesivo nem sequer ocorreu. Apesar de maior ocorrência de comportamento autolesivo do que na condição de “FT 30”, houve aumento de comportamentos apropriados em relação às demais sessões, 21 ocorrências na primeira sessão, 29 na segunda e 31 na terceira.

Pode-se concluir que, como apontado na literatura, o reforçamento não-contingente produziu supressão do comportamento autolesivo rapidamente. Já o reforçamento diferencial, apesar de ter utilizado somente reforçador social, também produziu redução nos comportamentos autolesivos e também maior ocorrência de comportamentos apropriados, podendo ser considerado também um tratamento eficaz para comportamentos autolesivos mantidos por reforçamento automático, principalmente se combinado com reforçamento não-contingente, como ressaltado por Chu e Baker (2011).

A partir dos dados obtidos neste estudo, salienta-se necessidade de refinamento das análises funcionais para melhor compreensão e tratamento efetivo de comportamentos autolesivos. Além disso, pode-se discutir a importância de subcondições da condição *sozinho*, baseada no modelo de análise funcional baseada no estudo de Iwata et al. (1982/1994). A

utilização de objetos/atividades também deve ser uma variável importante a ser manipulada em próximos estudos.

Uma possibilidade que não foi explorada nesse estudo refere-se a reversão ao esquema mais denso quando do aumento do comportamento autolesivo na mudança de esquema mais denso (FT 30”) pra menos denso (FT 60”). Outra possibilidade envolveria a diminuição de densidade gradualmente, que também não foi utilizada.

A utilização de DRA é um ponto a ser mais explorado em próximos estudos já que, como discutido anteriormente, os tratamentos para comportamentos disruptivos mantidos por reforçamento automático, de modo geral, utilizam esquemas NCR e DRO.

Pode-se dizer que o estudo alcançou os objetivos propostos, demonstrando o processo de avaliação funcional, incluindo análise funcional, e avaliando uma série de tratamentos para um comportamento-problema pouco explorado na literatura brasileira, o comportamento autolesivo. Apesar dos grandes prejuízos ocasionados por este tipo de comportamento-problema, são escassos os estudos no Brasil que se propõe a realizar avaliações funcionais e propor intervenções para diminuição da ocorrência do mesmo. Espera-se que o estudo contribua para a literatura acerca de comportamento autolesivo, reforçamento automático e análise funcional.

REFERÊNCIAS

- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2010). *Definition of Intellectual Disability*. Disponível em: <http://www.aaid.org/media/PDFs/DSMV.pdf>
- Baer, D. M. Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Barros, T. D., & Benvenuti, M. F. L. (2012). Reforçamento automático: estratégias de análise e intervenção. *Acta Comportamentalia*, 20(2), 177-184.
- Beavers, G. A. Iwata, B. A. & Lerman, D. C. (2013) Thirty years of research on the functional analysis of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46, 1-21.
- Britto, I. A. G. S., Rodrigues, I. S., Alves, S. L., & Quinta, T. L. S. (2010). Análise funcional de comportamentos verbais inapropriados de um esquizofrênico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26, 139-144.
- Carvalho Neto, M. B. C. (2002). Análise do comportamento: behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. *Interação em Psicologia*. 6, 1, 13-18.
- Ceppi, B. & Benvenuti, M. (2011). Análise funcional do comportamento autolesivo. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 38(6), 247-253.
- Chu, S. & Baker, S. (2011). Effects of noncontingent reinforcement plus differential reinforcement of alternative behavior and response interruption and redirection on child's vocal stereotypy maintained by automatic reinforcement. *Bulletin of special education*, 36(1), 109-127.
- Cook, J. E. (2011). *Identifying reinforce for treating automatically reinforced problema behavior*. Applied Behavioral Analysis Master's Theses, Northeastern University, Boston, MA. Disponível: <http://hdl.handle.net/2047/d20001205>
- Cunha, R. N. & Isidro-Marinho, G. (2005). Operações estabelecedoras: um conceito de motivação. Em Josele Abreu-Rodrigues e Michela Rodrigues Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento: pesquisa, teoria e aplicação*, pp. 27-44. Porto Alegre: Artmed
- Didden, R. (2007). Functional Analysis Methodology in developmental disabilities. In: P. Sturmey (Editor). *Functional analysis in clinical treatment* (pp. 65-86). San Diego: Elsevier Inc.
- Kurtz, P. F., Fodstad, J. C., Huete, J. M. & Hagopian, L. P. (2013). Caregiver- and staff-conducted functional analysis outcomes: A summary of 52 cases. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(4), 738-749.
- Gil, M. S. C. A., Oliveira, T. P., & Sousa, N. M. (2012). Desenvolvimento humano. Em M.M.C. Hübner e M. B. Moreira. *Temas clássicos em psicologia sob a ótica da Análise do Comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

- Hagopian, L. P., Dozier, C. L., Rooker, G. W. & Jones, B. A. (2013). Assesmente and Treatment of severe problem behavior. In G. J. Madden (Ed.), *Apa Handbook of Behavior Analysis: Translating Principles Into Practice*. (pp. 353-386). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B. E. (2003) Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 147-185.
- Holden, B. (2005). Noncontingent reinforcement: an introduction. *European Journal of Behavior Analysis*, 6(1), 1-8.
- IDEA. *Individuals with Disabilities Education Improvement Act*. (1997/2004) , Pub. L. n.. 108-46. Disponível em: <http://idea.ed.gov/download/statute.html>
- Iversen, I. H. (2005). Basic research, application, ethics, and recommendations regarding non-contingent reinforcement procedures. *European Journal of Behavior Analysis*, 6(1), 83-88.
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 197-209. (Reedição de *Analysis and Intervention in Development Disabilities*, 3, 3-20, 1982).
- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior Analysis in Practice*, 1(1), 3.
- Iwata, B. A. & Kahng, S. (2005). Some undesirable effects of noncontingent reinforcement. *European Journal of Behavior Analysis*, 6(1), 47-50.
- Iwata, B. A., Pace, G. M., Dorsey, M. F., Zarcone, J. R., Vollmer, T. R., Smith, R. G., Rodgers, T. A., Lerman, D. C., Shore, B. A., Mazaleski, J. L., Goh, H., Cowdery, G. E., Kalsher, M. J., McCosh, K. C. & Willis, K. D. (1994). The functions of self-injurious behavior: an experimental-epidemiological analysis. *Journal of Applied Behavior*, 27(2), 215-240.
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1973). *Princípios de psicologia: Um texto sistemático na ciência do comportamento* (C. M. Bori & R. Azzi, Trads.). São Paulo: EPU. (Trabalho original publicado em 1950).
- Kurtz, P. F. & Lind, M. A. (2013). Behavioral approaches to Treatment of Intellectual and developmental disabilities. In G. J. Madden (Ed.), *APA Handbook of Behavior Analysis: Translating Principles into Practice*. (pp. 279-299). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Laraway, S., Snyderski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(3), 407-414.

- Lattal, K. A. (2005). Ciência, tecnologia e análise do comportamento. In J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Eds.), *Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação* (pp. 15-26). Porto Alegre: ArtMed.
- LeBlanc, L. A., Patel, M. R. & Carr, J. E. (2000). Recent advances in the assessment of aberrant behavior maintained by automatic reinforcement in individuals with developmental disabilities. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 31, 137-154.
- Marcon, R. M., & Britto, A. G. S. (2011). O comportamento verbal do esquizofrênico sob avaliação funcional experimental. Artigo submetido a publicação.
- Marcon, R. M. & Britto, I. A. G. S. (no prelo). O estudo do comportamento psicótico: Contribuições analítico-comportamentais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*.
- Martin, G. & Pear, J. (2009). *Modificação de Comportamento: o que é e como fazer*. Tradução organizada por N. C. Aguirre & H. J. Guilhardi. 8ª Edição. São Paulo: Roca. (Trabalho original publicado em 2007).
- Matos, M. A. (1999). Análise funcional do comportamento. *Estudos de Psicologia*, 16, 8-18.
- Matson J. L & Sturmey P. (Eds.) (2011) *International handbook of autism and pervasive developmental disorders*. New York, London: Springer.
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 37(1), 149-155.
- Micheletto, N. (2000). Bases filosóficas da noção de relação funcional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 2, 115-121.
- Miltenberg, R. G. (2005). The role of automatic negative reinforcement in clinical problems. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 1(1), 1-11.
- Neno, S. (2003). Análise funcional: definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5, 151-165.
- Oliveira, I. J. S. & Britto, I. A. G. S. (2011). *Síndrome de Down: Modificando comportamentos*. Santo André: ESETEC Editores Associados.
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook*. Pacific Grove: Brooks/Cole
- Pio-Rosa, K. (2008). *Aquisição e generalização de comportamentos em uma criança com diagnóstico de autismo* (Dissertação de mestrado não publicada). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

- Ringdahl, J. E. (2005). Noncontingent reinforcement and the acquisition of appropriate behavior. *European journal of behavior analysis*, 6(1), 51-55.
- Rojahn, J., Schroeder, S. R. & Hoch, T. A. (2008). *Self-injurious behavior in intellectual disabilities*, New York, NY: Elsevier
- Roscoe, E. M., Carreau, A., MacDonald, J. & Pence, S. T. (2008). Further evaluation of leisure items in the attention condition of functional analyses. *Journal of applied behavior analysis*, 41(3), 351-364.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Cláudio Todorov e Rodolfo Azzi 11a edição). São Paulo: Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953).
- Smith, R. G., Iwata, B. A., Vollmer T. R. & Zarcone, J. R. (1993). Experimental analysis and treatment of multiply controlled self-injury. *Journal of applied behavior analysis*, 26(2), 183-196.
- Smith, R. G. & Iwata, B. A. (1997). Antecedent influence on behavior disorders. *Journal of applied behavior analysis*, 30(2), 343-375.
- Tourinho, E. Z. & Sérgio, T. M.. (2010). Definições contemporâneas da análise do comportamento. In E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Orgs.), *Análise do Comportamento - investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 01-13). São Paulo, SP: Roca.
- Tourinho, E. Z. (1999). Estudos conceituais na análise do comportamento. *Temas em Psicologia da SBP*, 7, 213-222.
- Tourinho, E. Z. (2003). A produção de conhecimento em psicologia: a análise do comportamento. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 23(2), 30-41.
- Vasconcelos, L. B., Naves, A. & Ávila, R. R.. (2010). Abordagem analítico-comportamental do desenvolvimento In E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Orgs.), *Análise do Comportamento - investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 125-151). São Paulo, SP: Roca.
- Vaughn, M. E. & Michael, J. L. (1982). Automatic Reinforcement: an important but ignored concept. *Behaviorism*, 10(2), 217-227.
- Vollmer, T. R., Ringdahl, J. E., Roane, H. S. & Marcus, B. A. (1997). Negative side effects of noncontingent reinforcement. *Journal of applied behavior analysis*, 30(1), 161-164.
- Watkins, N. & Rapp, J. T. (2014). Environmental enrichment and response cost: immediate and subsequent effects on stereotypy. *Journal of applied behavior analysis*, 47(1), 186-191.

APÊNDICE

TREINAMENTO EM ANÁLISE E MODIFICAÇÃO DO COMPORTAMENTO PARA EDUCADORES DA INSTITUIÇÃO.

Este treinamento foi desenvolvido para introduzir aos educadores da instituição os princípios básicos da Análise do Comportamento. O treinamento foi realizado em dia coletivo da instituição, abarcando também pais de alunos matriculados na instituição, bem como alguns membros da diretoria. Antes da aplicação do treinamento foi enviada uma proposta para avaliação da diretoria da instituição, explicitando objetivos, público-alvo, recursos, duração e programação teórica.

O treinamento foi realizado em sala da instituição e consistiu em exposição de material audiovisual no formato de *slides* e vídeos. Os conteúdos de cada slides estão descritos abaixo e os slides apresentados posteriormente.

TREINAMENTO TEÓRICO

1. O que é Análise do Comportamento?
 - 1.1 Análise do Comportamento Aplicada e Transtornos do Desenvolvimento.
 - 1.2 O Método ABA
 - 1.3 A relevância do Diagnóstico para Análise do Comportamento.
2. Como analisar o Comportamento?
 - 2.1 O que é comportamento?
 - 2.1.1 Topografia *versus* função
 - 2.2 Tríplex Contingência como unidade de análise
 - 2.2.1 Analisando Antecedentes e Consequentes
 - 2.3 Observação e Registro do Comportamento
3. Análise Funcional – entendendo a função dos comportamentos.
 - 3.1 Análise Funcional Experimental
4. Aprendizagem, Manutenção e Extinção de Comportamentos.

4.1 Por que um comportamento-problema se mantém?

4.1.1 Reforçamento Positivo, Negativo e Automático.

4.2 Intervindo em comportamentos-problema de acordo com a função.

5. Exposição e Análise de Vídeos

5.1 Aplicando Princípios Básicos da Análise do Comportamento

5.2 Método ABA – Autismo – Ensino de Formas

5.3 Programa de ensino Sentar e Levantar

5.4 Diminuindo Comportamentos Autolesivos

*Vídeos obtidos em: <http://www.walden4.com.br/w4n/autismo.html> e do acervo pessoal da pesquisadora

6. Momento para Sugestões e Dúvidas

RESULTADOS

O treinamento durou cerca de três horas e os participantes participaram ativamente com questões, exemplos da instituição e sugestões para implementação de um programa em Análise do Comportamento na instituição.

APRESENTAÇÃO DE *SLIDES* UTILIZADA NO TREINAMENTO

2

ANÁLISE E MODIFICAÇÃO DO COMPORTEMENTO

Ellen Portilho de Souza
Mestranda em Psicologia
Processos Clínicos
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Maio, 2014

Análise do comportamento



O que é?

3

Ciência Básica, Ciência Aplicada e Tecnologia

- Ciência Básica
 - Ciência Aplicada
 - Tecnologia
- “A interação entre ciência e tecnologia é central para o bem-estar da ciência do comportamento e da tecnologia que envolve intervenções comportamentais planejadas para melhorar problemas de comportamentos.”

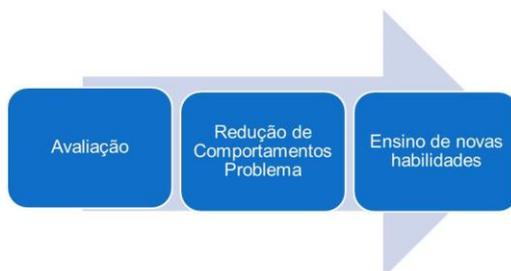
4

Método ABA e Transtornos do Desenvolvimento

- ABA – Applied Behavior Analysis
- Ex.: Documento do Departamento de Saúde de Nova York.

“Procedimentos derivados da análise do comportamento são essenciais em qualquer programa desenvolvido para o tratamento de indivíduos diagnosticados com autismo”

5

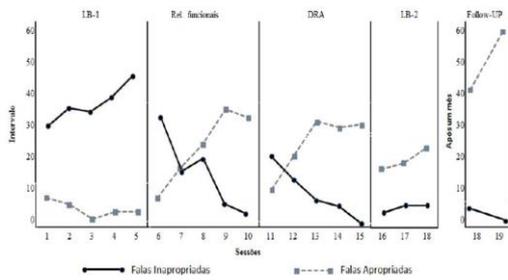


6

Diagnóstico

- Diagnóstico = idéia sobre padrões comportamentais apresentados.
- Aponta limitações físicas e fisiológicas.
- Não define repertório comportamental fixo/imutável.

Análise Funcional do Comportamento



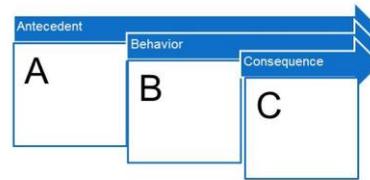
Ribeiro e Brito (2013)

- O que é comportamento???
- O que uma pessoa faz, e não suas características.
- Costumamos “rotular” as pessoas → “síntese”
- A forma como rotulamos as pessoas tem efeito direto sobre a forma como interagimos com elas.

1.	a) mostra iniciativa b) realiza tarefas domésticas	
2.	a) está vestido para ir à escola às 8 e meia b) é de confiança	
3.	a) não conclui suas tarefas b) é facilmente desencorajado	
4.	a) dá as mãos a qualquer um b) faz qualquer coisa para conquistar amigos	
5.	a) sabe as cores b) separa coisas vermelhas das verdes	
6.	a) é hostil a quem tem a autoridade b) bate nas pessoas	
7.	a) não fala com seus pares b) é tímido e retraído	
8.	a) é hiperativo b) corre demasiadamente em volta da casa	
9.	a) come espalhando tudo b) mastiga de boca aberta	
10.	a) seca os cabelos até a água parar de pingar b) seca os cabelos razoavelmente bem	
11.	a) chora e foge de gatos b) tem medo de gatos	
12.	a) diz “por favor” e “obrigado” na hora adequada b) tem consciência da importância de ser educado	
13.	a) compreende fatos sobre adição b) tira 100% em um teste com situações adicionais	
14.	a) gosta de ver TV b) assistir TV 3 horas por dia	
15.	a) olha para a pessoa com quem fala b) presta muita atenção	

Como manejamos ou alteramos comportamento?

- Comportamento selecionado pelas consequências.



Exemplo ABC's

- **Antecedente:** Você assiste a um filme *engraçado*.
- **Comportamento:** Você *ri*.
- **Consequência:** Você *fica feliz*. Você assiste a outros filmes engraçados.
- **Antecedente:** O sinal ficou amarelo.
- **Comportamento:** Você *acelera*.
- **Consequência:** Você *é multado*. Você ficará menos propenso a furar o amarelo no futuro.
- **Antecedente:** O sinal ficou amarelo.
- **Comportamento:** Você *acelera*.
- **Consequência:** Você *não* é multado. Você continua a furar o sinal amarelo.

Reforçamento e Punição

- Reforçamento Positivo
- Reforçamento Negativo
- Reforçamento Automático
- O uso de Reforçadores
- A punição na Análise do Comportamento.

Como conduzir Avaliações Funcionais

- Avaliação Indireta – entrevistas, questionários, etc.
- Observação Direta: observação e registro do comportamento-alvo.
- Manipulações Experimentais – Profissionais

Nome da criança			
Nome do observador			
Data e hora do período de observação	ANTECEDENTE O que aconteceu imediatamente antes do comportamento?	COMPORTAMENTO Descrição (comportamento) e que aconteceu no fim dele.	CONSEQUENCIA O que aconteceu imediatamente após o comportamento?

Intervenção

- SEMPRE, após condução de análise funcional.

Comportamento de Fuga

- Ir até o fim com a exigência: usando o nível de ajuda necessário ou reduzir a exigência.
- Tentar dar atenção mínima
- Ensinar linguagem funcional apropriada – DRA, induzi-la a fazer pedido e nomear sentimentos.
- Antecipar ou Evitar (CUIDADO) – rotinas neutralizadoras
- Bloquear a Redirecionar

Intervenção

Comportamento Autoestimulatório

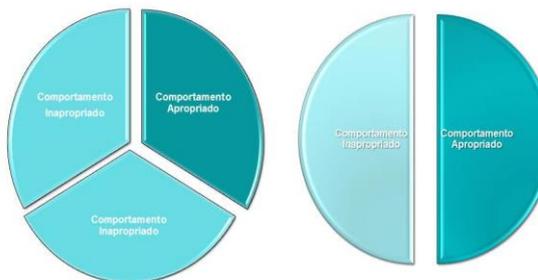
- Achar um reforçador maior.
- "Excluir" o comportamento autoestimulatório = ocupação.
- Utilizar Reforçamento Diferencial – reforça intervalo de tempos sem a ocorrência do comportamento.

Intervenção

Comportamento de Busca de Atenção

Comportamentos que visam ganhar atenção, atividades ou tangíveis

- Prestar o mínimo de atenção ao comportamento;
- Contar até 10 antes de dar algo que já estava preparado.
- Vire-se ou afaste-se até que o comportamento pare de ocorrer.
- Ensine e reforce a obter atenção adequadamente
- Sempre reforçar comportamentos adequados
- Ponha o comportamento em extinção



Ensinando Novas Habilidades



- Pizza Curricular

ANEXOS

Anexo 1 – Declaração Instituição

DECLARAÇÃO

Declaro ter lido e concordado com o Projeto de Pesquisa “**Efeitos de treinamento de professores na redução de comportamentos autolesivos de pessoas com desenvolvimento atípico.**” de responsabilidade da pesquisadora Ellen Portilho de Souza, sob orientação da prof.^a Dra. Ilma Goulart de Souza Britto. Declaro conhecer as resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 96/1996. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar e dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar. Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo Comitê de Ética da instituição proponente, mediante parecer técnico consubstanciado e declaração de aprovação.

Rio Verde, _____ de _____ de 2013.

Associação Pestalozzi de Rio Verde

(Favor assinar por Extenso e carimbar)

Anexo 2 – TCLE – Instituição

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esta entidade beneficente sem fins lucrativos (Associação Pestalozzi de Rio Verde) está sendo convidada a obter informações pertinentes, abaixo descritas, sobre investigação científica com pessoas com desenvolvimento atípico nela atendidas.

Após o recebimento dessas informações e esclarecidas dúvidas que vierem a surgir, estando esta Instituição de acordo com a realização do experimento dentro de suas instalações, de forma voluntária, seu representante formal está convidado(a) a assinar este documento, em duas vias, para que uma delas fique em poder da Instituição e outra em poder das pesquisadoras responsáveis.

A qualquer momento que a Instituição desejar cessar sua participação voluntária, basta comunicar essa decisão às pesquisadoras responsáveis para que a coleta de dados seja cessada, imediatamente. Em caso de qualquer outro tipo de dúvida sobre essa investigação científica, esta Instituição pode entrar em contato com o Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO, telefone (62)3946-1512.

A seguir, algumas informações sobre a pesquisa.

Título/Projeto: Análise funcional de comportamento autolesivo de pessoas com desenvolvimento atípico.

Profissionais responsáveis. Dr^a Ilma A. Goulart de Souza Britto, professora de Graduação e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu* e pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás; e Ellen Portilho de Souza, Psicóloga Clínica e Mestranda do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, estarão

disponíveis, em qualquer momento, a maiores esclarecimentos, seja de forma pessoal ou através dos telefones, abaixo.

Telefone para contato com as pesquisadoras responsáveis: (64) 8417-9435 (com Ellen Portilho); (62) 9979-0708 (com Dr^a Ilma Goulart).

Descrição da Pesquisa. O estudo terá como objetivo identificar eventos que antecedem e eventos consequentes a comportamentos autolesivos de pessoas com desenvolvimento atípico e implementar um delineamento de tratamento para redução desses comportamentos. Será utilizado o delineamento de sujeito único, ou seja, não haverá comparação entre participantes.

Procedimento da Pesquisa. Para analisar funcionalmente os comportamentos autolesivos serão utilizadas quatro condições que possibilitam identificação dos antecedentes e consequentes dos comportamentos autolesivos. As condições serão: (1) condição de atenção, (2) condição de sozinho, (3) condição de demanda e (4) condição de controle. A ordem das sessões será obtida por sorteio prévio e anterior ao início da aplicação desse delineamento. Após a análise funcional, será realizado o tratamento por meio de delineamento de tratamentos alternados. O objetivo será reduzir os comportamentos autolesivos e aumentar repertório apropriado nos participantes.

Perfil dos Participantes. Participará da pesquisa uma pessoa com desenvolvimento atípico. No caso do participante com desenvolvimento atípico, para que seja selecionado ainda compreenderás critérios para sua escolha: apresentar comportamentos autolesivos que não sejam tão severos a pontos de todas as ocorrências terem que ser bloqueadas ou que necessitem de equipamentos de proteção, como capacetes ou luvas.

Coleta de Dados. Caso haja o consentimento da referida Instituição e do participante para a coleta de dados, a mesma ocorrerá nas instalações da própria Instituição, ou seja, em

ambiente natural dos participantes. Todos os encontros serão registrados em vídeo, a fim de garantir maior fidedignidade na transcrição e análise dos dados.

Período de Participação. As sessões de análise estão previstas para ocorrer de abril a setembro de 2014. Os encontros da participante com a pesquisadora ocorrerão duas vezes por semana, com duas sessões por dia (totalizando 16 sessões, oito cada), com duração de aproximada de 10 minutos cada e intervalos de 15 minutos entre uma e outra, 13h e 17h, respeitados os horários de atividades rotineiras da Instituição. As sessões de tratamento serão planejadas após análise da primeira fase, e também acontecerão entre 13h e 17h, com aproximadamente 10 sessões de 10 minutos. Todas as sessões serão registradas em vídeo.

Riscos aos participantes. Durante a fase de avaliação dos comportamentos autolesivos emitidos, não poderá ser realizada nenhum tipo de intervenção com intuito de cessar a emissão destes comportamentos. Visto que estes comportamentos já fazem parte do repertório comportamental dos participantes, e que um dos critérios para inclusão na pesquisa é que não sejam tão severos a pontos de todas as ocorrências terem que ser bloqueadas, não se prevê aumento de riscos de lesões além dos já existentes.

Os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação, mesmo aqueles não previstos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, terão direito à assistência integral e à indenização. Salienta-se, também, que o Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO será informado sobre todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal desta pesquisa.

Medidas para minimizar os riscos. Com vistas a minimizar os riscos aos participantes, serão explicados o propósito e os objetivos da intervenção, portanto, o método e os procedimentos dela, conseqüentemente, o que se espera com investigação dessa natureza para o desenvolvimento de técnicas que permitam reduzir o sofrimento humano.

Medidas para resolver os riscos. A pesquisadora ficará atenta a qualquer imprevisto ou tensão surgido no ambiente institucional para que possa intervir ou negociar habilmente e satisfatoriamente, resolvendo os possíveis riscos, sem causar danos. Porém, ainda assim, caso haja algum dano decorrente da pesquisa, se o participante se sentir prejudicado poderá buscar o sistema judiciário brasileiro e o que for determinado pela lei será acatado pela pesquisadora responsável.

Benefícios aos participantes. Pessoas com desenvolvimento atípico e assistidas em instituições especializadas são, provavelmente, mais vulneráveis. Porém, é assegurado no procedimento desta pesquisa o respeito aos mesmos, com condições igualitárias de participação. Serão respeitados os horários e atividades rotineiras da Instituição.

A intervenção proposta poderá ter um impacto importante na redução dos comportamentos autolesivos dos participantes, além de efeitos positivos na ampliação de seu repertório comportamental adequado. Como consequência, um efeito positivo em seu ambiente institucional será esperado. Dentre outros benefícios que os participantes obterão, ao participarem desta pesquisa, destaca-se o tratamento especializado e gratuito em psicologia que, certamente, lhes favorecerão melhor qualidade de vida.

Garantias e Privacidade O consentimento informado de forma livre e os procedimentos a serem utilizados asseguram a privacidade e a confidencialidade, bem como a proteção do sigilo, uma vez que seus nomes não serão divulgados. As informações obtidas pela pesquisa não serão utilizadas em prejuízo do participante, da Instituição ou da comunidade, ao contrário a intervenção visa efeitos positivos ao reduzir classes comportamentais inapropriadas do participante e aumento de comportamentos apropriados.

Ao final da pesquisa (após a defesa do grau de mestre pela pesquisadora) todos os vídeos e folhas de registros, por ela produzidos, serão incinerados diante do representante formal da Instituição. Reivindica-se, assim, a permissão para divulgação oral e impressa dos

resultados desta pesquisa em revistas e/ou eventos científicos sob a condição de que seus nomes sejam preservados. Destaca-se, ainda, que os dias e horários para o início das atividades serão definidos após o parecer positivo do Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO.

Ratifica-se, portanto, que a participação nesta investigação é voluntária e iniciará mediante assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos (Instituição; participantes/alunos e participantes/professores), sendo garantido tanto para a Instituição como para o participante a liberdade de retirarem seu consentimento em qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Deixando claro, inclusive, que o ato de interrupção não afetará a continuidade do acompanhamento/tratamento usual dos participantes/alunos, nem das atividades profissionais dos participantes/funcionários.

Esta pesquisa objetivará contribuir com o avanço do conhecimento na área e a possibilidade futura de aplicação dos seus dados através do fornecimento de resultados que auxiliem pesquisadores, contribuindo para maiores avanços em metodologias, inclusive. Objetivará, também, demonstrar a utilização de procedimentos da análise do comportamento aplicada na modificação de comportamentos de pessoas com desenvolvimento atípico.

Local e data: _____

Assinatura do (a) responsável pela Instituição

Assinatura da Orientadora – Prof.^a Dar Ilma A. G. S. Britto

Assinatura da Pesquisadora Mestranda – Ellen Portilho de Souza

Anexo 3 – TCLE – Participante

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS

Você está sendo convidado(a) a obter informações pertinentes, abaixo descritas, sobre uma pesquisa com pessoas com desenvolvimento atípico que será realizada na Associação Pestalozzi de Rio Verde, instituição na qual seu filho(a) está matriculado(a).

Após o recebimento destas informações, e esclarecidas dúvidas que vierem a surgir, estando você de acordo com a participação do seu filho(a) nesta pesquisa dentro da Instituição, de forma voluntária, está convidado(a) a assinar este documento, em duas vias, para que uma delas fique em seu poder e outra em poder das pesquisadoras responsáveis.

A qualquer momento que você desejar cessar a participação voluntária de seu filho(a) basta comunicar esta decisão às pesquisadoras responsáveis para que a coleta de dados seja cessada, imediatamente. Em caso de qualquer outro tipo de dúvida, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO, telefone (64) 3946-1512.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título/Projeto: Análise Funcional de comportamento autolesivo de uma pessoa com desenvolvimento atípico.

Profissionais responsáveis. Dr^a Ilma A. Goulart de Souza Britto, professora de Graduação e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu* e pesquisadora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás; e Ellen Portilho de Souza, Psicóloga Clínica e Mestranda do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, estarão disponíveis, em qualquer momento, a maiores esclarecimentos, seja de forma pessoal ou através dos telefones, abaixo.

Telefone para contato com as pesquisadoras responsáveis: (64) 8417-9435 (com Ellen Portilho); (62) 9979-0708 (com Dr^a Ilma Goulart).

Descrição da Pesquisa. O estudo terá como objetivo identificar eventos que antecedem e e eventos consequentes a comportamentos autolesivos de pessoas com desenvolvimento atípico e implementar um treinamento em análise do comportamento para os professores que lidam com os participantes, com objetivo de reduzir os comportamentos autolesivos

Período de Participação. A participação de seu filho está prevista para ocorrer de abril a setembro de 2014. A pesquisadora irá até a instituição de ensino duas vezes por semana, conduzindo duas sessões por dia (totalizando 16 sessões, 8 cada), com duração de 10 minutos cada e intervalos de 15 minutos entre uma e outra, entre 13h e 17h, respeitados os horários de atividades rotineiras da Instituição. Todas as sessões serão registradas em vídeo.

Riscos ao participante. Durante a fase de avaliação dos comportamentos autolesivos emitidos, não poderá ser realizada nenhum tipo de intervenção com intuito de cessar a emissão destes comportamentos. Visto que estes comportamentos já fazem parte do repertório comportamental do participante, e que um dos critérios para inclusão na pesquisa é que não sejam tão severos a pontos de todas as ocorrências terem que ser bloqueadas, não se prevê aumento de riscos de lesões além dos já existentes.

Os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação, mesmo aqueles não previstos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, terão direito à assistência integral e à indenização. Salienta-se, também, que o Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC-GO, será informado sobre todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal desta pesquisa.

Medidas para minimizar os riscos. Com vistas a minimizar os riscos aos participantes, serão explicados o propósito e os objetivos da intervenção. Serão explicados em

que consistem a intervenção, métodos e procedimentos e o que se espera com investigação dessa natureza para o desenvolvimento de técnicas que permitam reduzir o sofrimento dos participantes, familiares e funcionários da instituição.

Benefícios ao participante. Espera-se que as intervenções produzam efeitos positivos no controle de estados emocionais dos participantes, assim como o aumento da frequência de ocorrência de comportamentos apropriados e diminuição da frequência de ocorrência de comportamentos autolesivos, além de mudanças positivas no ambiente institucional

Garantias e Privacidade. Será assegurada a preservação da identidade dos participantes. Ao final da pesquisa (após a defesa do grau de mestre pela pesquisadora), todos os vídeos e folhas de registros, por ela produzidos, serão incinerados diante do representante formal da Instituição. Reivindica-se, assim, a permissão para divulgação oral e impressa dos resultados desta pesquisa em revistas e/ou eventos científicos sob a condição de que o nome de seu filho(a) seja preservado. Salienta-se que a participação de seu filho(a) nesta investigação é voluntária e iniciará mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo garantido tanto para a Instituição como para você a liberdade de retirarem seu consentimento, em qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Fica evidente, inclusive, que o ato de interrupção não afetará a continuidade da participação de seu filho(a) dentro da Instituição.

Local e data: _____

Assinatura do(a) participante

Assinatura da Orientadora – Prof^ª Dr^ª Ilma A. G. S. Britto

Assinatura da Pesquisadora – Ellen Portilho de Souza

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DO FILHO COM PARTICIPANTE

Eu, _____

RG: _____ CPF: _____ e

_____ RG: _____

CPF: _____, responsáveis por (a) _____

_____, abaixo assinamos, concordando com a inclusão de nosso (a)

filho (a) como participante da pesquisa: **Análise funcional de comportamento autolesivo de**

uma pessoa com desenvolvimento atípico. Fomos devidamente informados e esclarecidos

pela pesquisadora responsável Ellen Portilho de Souza sobre a pesquisa. Fomos garantidos de,

a qualquer momento, podemos retirar nosso consentimento, sem que isto nos exponha

qualquer penalidade. Por meio desta, afirmamos que a mestranda Ellen Portilho de Souza,

matriculada sob o número 2013.1.055.004.0004, na Pontifícia Universidade Católica de Goiás

(PUC-GO), tem a autorização que o nosso filho(a) participe da pesquisa, sob a orientação da

Profª. Dra. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto. Damos também a autorização para o

registro em vídeo das sessões deste estudo.

Concordamos inclusive, com a possível publicação dos resultados desta pesquisa em

forma de dissertação, resumos e/ ou em artigos científicos publicados em periódicos

especializados.

Nome do responsável: _____

Assinatura: _____

Nome do responsável: _____

Assinatura: _____

Local e data: _____

Anexo 4– Entrevista Pais e Educadores

ENTREVISTA PAIS/EDUCADORES

Nome: _____ Idade: _____

Data da entrevista ___/___/___.

1) Descrição dos Comportamentos Alvos

Comportamento Topografia Frequência Duração

2) Defina os eventos que desencadeiam os comportamentos problemas:

a) Horário: quando os comportamentos têm maior/menor probabilidade de ocorrência:

Maior Probabilidade: _____

Menor Probabilidade: _____

b) Ambiente: onde os comportamentos têm maior/menor probabilidade de ocorrer?

Maior Probabilidade: _____

Menor Probabilidade: _____

c) Pessoas: Com quem os comportamentos têm maior/menor probabilidade de ocorrer?

Maior Probabilidade: _____

Menor Probabilidade: _____

d) Atividades: quais atividades têm maior/menor probabilidade de produzir os comportamentos?

Maior Probabilidade: _____

Menor Probabilidade: _____

3) O comportamento da pessoa seria afetado se:

a) Você lhe pedisse uma tarefa difícil

b) Participante quisesse algo, mas não conseguisse:

c) Se você lhe desse uma ordem:

d) Se você mudasse sua rotina:

4) Como a pessoa se comunica com as pessoas?

Pedir atenção: _____

Pedir alimentos: _____

Indicar dor física: _____

Rejeitar uma situação: _____

Indicar descontentamento: _____

5) A pessoa segue instruções? (enumerar)

6) Quais as coisas que a pessoa gosta?

a) Comestíveis: _____

b) Objetos: _____

c) Atividades: _____

d) Locais: _____

7) O que você sabe sobre a historia dos comportamentos indesejáveis dessa pessoa?

a) Houve tentativas de diminuí-los?

b) Por quanto tempo isto tem sido um problema?

Anexo 5 – Procedimento Teste de Reforçadores

Teste de Identificação de Potenciais Reforçadores

Pesquisadora: _____

Participante: _____

Data: ___/___/___ . Início: _____ Término: _____

Reforçadores utilizados: _____

% de escolhas: _____

Potenciais Reforçadores

Apresentação	Item	Item	Item	Item escolhido	Observações
01					
02					
03					
04					
05					

Procedimento:

Três itens, em foto 10cm x 15cm são apresentados à participante simultaneamente, com a seguinte instrução: “T. pegue um...”. Os mesmos itens são apresentados por cinco vezes consecutivas. O observador anota o item escolhido pela criança em cada apresentação. Ao final, obtém-se a porcentagem de escolha.