



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós Stricto Sensu em Psicologia
Mestrado em Processos Clínicos

**Análise funcional do comportamento de agressão física
em uma criança com o diagnóstico de autismo**

Jordana Silva de Mello Gouveia

Ilma A. Goulart de Souza Britto

Goiânia
Maio, 2010



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

**Análise funcional do comportamento de agressão física
em uma criança com o diagnóstico de autismo**

Jordana Silva de Mello Gouveia

Ilma A. Goulart de Souza Britto

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

Goiânia
Maio, 2010

Esta Dissertação de Mestrado será submetida à banca examinadora:

Profa. Dra. Ilma A. Goulart de Souza Britto
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Presidente da banca

Prof. Dr. Lorismário Ernesto Simonassi
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro efetivo

Profa. Dra. Maria Amália Pie Abib Andery
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Membro efetivo

Prof. Dr. Lauro Eugênio Guimarães Nalini
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Membro suplente

Goiânia
Maio, 2010

Dedico essa conquista à minha mãe (in memoriam) que foi em sua existência exemplo de força, determinação, perseverança, luta e realização. Como educadora e apaixonada pelo saber idealizou junto comigo esse sonho que hoje se torna realidade. Mesmo não estando hoje ao meu lado para compartilhar dessa vitória tenho certeza que ela está muito feliz e honrada!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela força que me encoraja, pela presença viva na minha caminhada. Mesmo como ser humano repleto de limites e fraquezas me torna capaz de olhar para o mundo e ver nas tribulações uma oportunidade para crescer.

Aos meus pais, Jorge Roberto e Ana Maria (*in memoriam*), por sempre acreditar em mim e propiciar-me a oportunidade de cursar o mestrado. Obrigada, pai, por não medir esforços para me oferecer a oportunidade de crescer!

Às minhas primas, Larissa, Talissa e Vanessa, por me acolherem em sua casa sempre com muito carinho e disponibilidade durante todo o período que precisei estar em Goiânia. A vocês, meu eterno carinho e gratidão...

À amiga, Gina Nôleto Bueno, pelo apoio nos momentos difíceis vivenciados, incentivos, carinho, enfim, marcante presença durante todo esse período. Obrigada pelo acolhimento e pela amizade que construímos nesses dois anos!

Aos colegas Iran, Felipe, Paula, Guliver e Mariana que estiveram presentes comigo nesta caminhada e, cada qual com sua contribuição, muito me ajudaram na construção deste trabalho!

Meu eterno carinho e gratidão também às amigas Roberta e Jéssica, que durante esse período se tornaram pessoas muito especiais para mim. À cara amiga Roberta, que juntas na conquista do mesmo ideal, foi para mim um grande amparo. Diante de tantas contingências dolorosas que precisei enfrentar neste período, sempre esteve ao meu lado me dispensando palavras tão reforçadoras e ajuda inigualável. À Jéssica, com seu domínio pela informática e seu bom humor, criando sempre contingências de alegria e distração. Agradeço a vocês pela cumplicidade, amizade e profissionalismo!

À tia Márcia, por não haver medido esforços ao me auxiliar na correção ortográfica deste trabalho. Muito obrigada por, em meio ao seu tempo escasso, ainda ter se disponibilizado a me auxiliar.

À Suzana Oellers, pela ajuda na tradução do resumo para o abstract e pela valiosa colaboração na revisão gramatical da discussão deste trabalho.

Incluo, de forma especial, o participante e sua mãe, sem os quais este estudo não teria se realizado. Agradeço à mãe do participante por tamanha contribuição e confiança, estando sempre presente a todas as sessões e certa dos benefícios deste estudo. Ao participante, meu eterno carinho e gratidão por tudo o que me fez aprender! Estendo os meus agradecimentos à instituição em que o estudo foi realizado pela confiança e disponibilidade que sempre a mim prestaram. Em especial, às educadoras Ruth e Bertolina, que muito me ensinaram! Agradeço a vocês tamanha solidariedade!

Não poderia deixar de agradecer ao meu marido, Leandro, pelo constante companheirismo, carinho, amor e confiança, dedicados a mim em nossa caminhada. Obrigada por aceitar minhas ausências e acreditar na importância deste trabalho.

Endereço também meus agradecimentos aos prezados, Prof. Dr. Lorismário Simonassi e Profa. Ph.D. Ângela Duarte, pelas contribuições em minha qualificação. E à prezada Profa. Dra. Maria Amália, por ter aceitado o convite em compor esta banca.

Finalmente, agradeço à minha orientadora e amiga, Profa. Dra. Ilma A. G. de Souza Britto, pessoa de saber inquestionável e eterna estudiosa. Apaixonada pela aplicação da ciência ao comportamento, compartilha seu conhecimento com inigualável entusiasmo e esforço. A todo tempo reforçadora, nunca punitiva. Mesmo diante da árdua construção deste trabalho, ao lado dela tudo parecia simples e fácil. Ser sua orientanda foi uma honra! Meu eterno carinho, admiração e gratidão!

“A ciência é mais que a mera descrição dos acontecimentos à medida que ocorrem. É uma tentativa de descobrir ordem, de mostrar que certos acontecimentos estão ordenadamente relacionados com outros.” (Skinner 1953/1978, p. 20).

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo investigar o comportamento-problema de uma criança com o diagnóstico de autismo em uma unidade de tratamento especializada utilizando os princípios da análise do comportamento. O participante foi uma criança do sexo masculino com 10 anos de idade. Todas as sessões foram registradas em vídeo e a classe comportamental de agressões físicas à mãe foi selecionada para sofrer intervenção. Para a análise funcional das condições que provavelmente controlavam ou mantinham o comportamento de agressão física à mãe, foi utilizado o delineamento de múltiplas condições com três condições principais e seis subcondições: 1) condição de atenção, manipulada em quatro subcondições - (1.1) atenção, ordem; (1.2) atenção, contato físico; (1.3) atenção, reprimenda; (1.4) atenção, jogo; 2) condição de demanda; 3) condição de sozinhos, manipulada em duas subcondições - (3.1) sozinhos; (3.2) sozinhos com os reforçadores. Os resultados demonstraram que em todas as condições de atenção as ocorrências das agressões físicas foram elevadas, o mesmo ocorrendo na condição de demanda. Já nas duas subcondições de sozinhos, a frequência dos comportamentos de agressão física à mãe foi igual a zero. Uma vez que os dados apontaram para o controle da atenção social como controladora do comportamento-problema do participante, optou-se por um programa de tratamento fazendo uso do delineamento de reversão do tipo A-B-A seguido de *follow-up*. O delineamento foi iniciado com a coleta de dados de Linha de Base I (A), seguida da fase de Intervenção (B) e de outra fase de Linha de Base II (A). Nas sessões de intervenção, foi usado um programa de tratamento empregando reforçamento diferencial de respostas alternativas (DRA), sendo disponibilizado reforço social para os comportamentos desejados e retirada da atenção social para o comportamento de agressão física à mãe, em um procedimento de extinção (EXT). Os resultados demonstraram que a retirada da atenção social contingente ao comportamento de agressão física diminuiu suas ocorrências e a apresentação de reforço social para os comportamentos desejados aumentou suas frequências. Esses resultados mostraram que o programa de tratamento e não outras variáveis foi responsável pelas mudanças no comportamento-problema do participante.

Palavras-chave: Análise funcional; intervenção comportamental; autismo.

ABSTRACT

FUNCTIONAL ANALYSIS OF PHYSICAL AGGRESSION IN A CHILD DIAGNOSED
WITH AUTISM

The present study aimed at investigating the problem behavior of an autistic child in a specialized service using the principles of behavior analysis. The participant was a 10-year-old male child. All the sessions were video-recorded and the behavior class of physical aggression to the mother was selected for intervention. For the functional analysis of the conditions that probably controlled or maintained the behavior of physical aggression to the mother, we used the design of multiple conditions with three main conditions and six sub-conditions: 1) condition of attention, manipulated in four sub-conditions - (1.1) attention, order; (1.2) attention, physical contact; (1.3) attention, reprimand; (1.4) attention, game; 2) condition alone, manipulated in two sub-conditions - (2.1) alone; (2.2) alone with reinforcers; 3) condition of demand. The results demonstrated that in all conditions of attention the occurrences of physical aggression were high, the same occurring in the condition of demand. In both sub-conditions alone, the frequency of behavior of physical aggression to the mother was zero. Since our data pointed to the control of social attention as a controller of the participant's problem behavior, we decided to adopt a program of treatment employing the ABA reversal design and a follow-up. The design was initiated by data collection of Baseline I (A), followed by the phase of Intervention (B), and another phase of Baseline II (A). During the sessions of intervention, we used a program of treatment employing differential reinforcement of alternative answers (DRA), offering social reinforcement for desired behaviors and withdrawing social attention for the behavior of physical aggression to the mother in an extinction procedure (EXT). Our results demonstrated that withdrawing social attention for the behavior of physical aggression decreased these occurrences and offering social reinforcement for desired behaviors increased their frequency. These results showed that the program of treatment and not other variables was responsible for the changes in the problem behavior of the participant.

Key words: Functional analysis; behavior intervention; autism.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Repertório comportamental do participante na fase de observação direta.....	36
Tabela 2.	Fases dos delineamentos: múltiplas condições, reversão e <i>follow-up</i>	43
Tabela 3.	Frequência, média e porcentagem dos comportamentos-alvo no delineamento de reversão e <i>follow-up</i>	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Frequência do comportamento de agressão física na condição de atenção.....	45
Figura 2.	Frequência do comportamento de agressão física na condição de demanda.	46
Figura 3.	Frequência do comportamento de agressão física na condição de sozinhos.....	47
Figura 4.	Frequência do comportamento de agressão física nas sete condições do delineamento de múltiplas condições.....	48
Figura 5.	Frequência do comportamento de agressão física no delineamento de reversão e <i>follow-up</i>	50

SUMÁRIO

RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
LISTA DE TABELAS.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
INTRODUÇÃO.....	10
Notas epidemiológicas e descrição clínica.....	11
A Análise do Comportamento Aplicada.....	14
Estudos realizados sob o enfoque da metodologia da análise funcional.....	18
Pais como agentes controladores.....	26
Objetivos do presente estudo.....	28
MÉTODO.....	29
Participante.....	29
Alguns aspectos sobre a história de vida do participante.....	29
Ambiente e Material.....	31
Procedimento.....	32
Delineamento experimental.....	38
RESULTADOS.....	45
DISCUSSÃO.....	53
REFERÊNCIAS.....	60

ANEXOS.....	64
Anexo A. Ofício.....	65
Anexo B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecimentos à Instituição.....	67
Anexo C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecimentos aos Pais.....	70
Anexo D. Entrevista a Pais e Educadores.....	73
Anexo E. Folha de registro do delineamento de múltiplas condições.....	76
Anexo F. Folha de registro do delineamento de reversão e <i>follow-up</i>	77

ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO DE AGRESSÃO FÍSICA EM UMA CRIANÇA COM O DIAGNÓSTICO DE AUTISMO

Topografias comportamentais atípicas, apresentadas por um grupo de crianças encaminhadas ao serviço psiquiátrico do hospital *Johns Hopkins*, no final dos anos 30, originou a definição do Autismo Infantil Precoce. Leo Kanner, psiquiatra infantil, do referido hospital recebeu esse grupo de crianças, as quais já haviam recebido diferentes diagnósticos: esquizofrenia, “fracas de espírito”, surdez, deficiência mental e demência precoce. No entanto, ao acompanhá-las, Kanner descreveu um quadro clínico até então desconhecido nas síndromes psiquiátricas pré-existentes (Kanner, 1943).

Uma das características principais observada por Kanner, nesse novo quadro, e que o levou a escolha do termo autismo para descrição da síndrome, foi a inaptidão dessas crianças em estabelecer relações de maneira “normal” com as pessoas e situações, desde o princípio de suas vidas. No artigo, *Autistic Disturbances of Affective Contact*, publicado em 1943, Kanner descreveu os sinais clínicos específicos observados no comportamento dessas crianças (oito meninos e três meninas): inabilidade no relacionamento interpessoal, que levava a criança a negligenciar, ignorar ou recusar estímulos do ambiente externo; desordens no desenvolvimento da linguagem; insistência obsessiva na manutenção da rotina; medos e fortes reações a ruídos e objetos em movimento; repetições, estereotípias nas atividades e fisionomia notadamente “inteligente” (Kanner, 1943).

A partir dessas descrições, vários autores tentaram classificar os itens diagnósticos e definir testes de avaliação. Com o avanço do conhecimento desse comportamento-problema, os pesquisadores elegiam as classes de respostas que lhes pareciam mais evidentes e configuravam uma descrição dentro de suas concepções teóricas. (Cabezas, 2005).

Mesmo diante de todas as tentativas na construção de uma definição precisa para essa síndrome, atualmente, não há ainda um acordo total sobre a fidelidade dos testes de avaliação, sobre a classificação dos sintomas em primários ou secundários e nem quanto aos mecanismos que podem ser responsáveis por desencadeá-la. No entanto, o diagnóstico do autismo continua sendo predominantemente clínico e, portanto, não pode ser feito puramente com base em testes e/ou algumas escalas de avaliação. (Leboyer, 1985/2007).

Klin e Mercadante (2006) sugerem que com a globalização da ciência e o fácil acesso às melhores práticas, os indivíduos com o diagnóstico de autismo deveriam receber o melhor que as ciências médicas têm para oferecer com tratamentos validados empiricamente. Contudo, os autores esclarecem: “Ainda estamos longe de possuímos os agentes farmacológicos que possam alterar eficazmente os sintomas nucleares do autismo, tais como os *déficits* de interação social e de comunicação.” (p. S2).

Atualmente, temos como referência os sistemas de classificação internacional de doenças - CID - 10 - e o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM - como norteadores dos critérios diagnósticos que são utilizados nos estudos da área.

Notas epidemiológicas e descrição clínica

A Organização Mundial de Saúde – OMS (1993), através da Classificação Internacional das Doenças – CID.10, assim como o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-IV-TR (APA, 2000/2003), são referências norteadoras dos critérios diagnósticos utilizados atualmente nos estudos da área da saúde. O autismo é descrito por esses manuais como um Transtorno Invasivo de Desenvolvimento (TID), definido pela presença de intensos *déficits* na comunicação, nas interações sociais e por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestos até os três anos de idade.

O transtorno autista compromete 10 em cada 10.000 indivíduos, o que equivale a um percentual de 0,1%. E sua prevalência é de três a cinco vezes mais comum em meninos do que em meninas. Dentre as pessoas que recebem esse diagnóstico, mais de dois terços apresentam retardo mental concomitante, mas esta não é uma característica necessária para o diagnóstico conforme o DSM-IV-TR (APA, 2000/2003).

Todavia, é importante ressaltar que as descrições apresentadas por esses manuais apresentam as características dos comportamentos a partir de suas topografias. Desse modo, propõe um diagnóstico estrutural com lista de sintomas descritivos e agrupam uma série de fenômenos segundo a sua semelhança formal, adequando-lhes rótulos constituídos sob critérios estatísticos de normalidade. Somam-se a esses rótulos, achados laboratoriais desconhecidos ou causa orgânica de mecanismos biológicos subjacentes, ainda que não tenham sido apresentadas provas conclusivas (Iñesta, 1980; Banaco, 1999; Zagminani & Andery, 2005; Britto, 2009).

Essa forma tradicional e estrutural de diagnóstico pode ser questionada quando o profissional visa à identificação dos eventos responsáveis pela aquisição e manutenção do fenômeno comportamental, pois a avaliação do comportamento por critérios topográficos é insuficiente como explicação. Além disso, um diagnóstico focado apenas nas topografias comportamentais induz ao uso de rótulos para se referir a problemas psicológicos dos indivíduos e propicia a negligência das contingências às quais estes estão inseridos, bem como a incompreensão da funcionalidade dos seus comportamentos que não são tratados para reduzir problemas (Iñesta, 1980; Banaco, 1999; Zagminani & Andery, 2005; Britto, 2009).

Também Ferster (1961) e Staats e Staats (1966/1973) já evidenciavam que trabalhar com uma classe de comportamento tão complexa quanto a dos indivíduos com autismo somente a partir de descrições topográficas era problemático, pois a topografia do

comportamento não especifica as suas funções, uma vez que tendem a ignorar fatores relevantes de sua ocorrência. Para Lovaas (1993), “O diagnóstico fornece apenas um bruto, sim / não no momento da avaliação.” (p. 620).

De acordo com Martin e Pear (2007/2009), os especialistas diagnosticam uma criança autista com base em determinados comportamentos que observam, tais como: (a) repetir determinadas perguntas em vez de respondê-las (prejuízo da comunicação); (b) quando chamada não responder ou se afastar da pessoa que a chama (*déficits* de interação social); (c) engajar-se em vários comportamentos de autoestimulação, rodar objetos com os dedos ou agitar as mãos diante dos olhos; (d) apresentar desempenho inferior numa variedade de tarefas.

Visto então a importância de identificar a função do comportar-se, a análise do comportamento aplicada, em termos de efetividade de intervenção terapêutica, tem sido amplamente reconhecida e se mostrado confiável além de eficaz no manejo do comportamento dessas crianças (Ferster, 1961; Staats & Staats, 1966/1973; Lovaas, 1993).

A análise do comportamento aplicada fornece métodos de experimentação e análise que permitem identificar as variáveis que estão controlando comportamentos específicos, tais como: (a) avaliação por questionário, no qual são formuladas uma série de perguntas relevantes a pessoas próximas ao cliente; (b) avaliação por observação, na qual o experimentador/terapeuta descreve os antecedentes e consequentes imediatos ao comportamento, em ambiente natural; e (c) análise funcional, que se refere à manipulação sistemática de eventos ambientais para testar experimentalmente o papel de tais eventos no controle e manutenção de comportamentos-problema específicos. Como prática terapêutica fundamentada nos princípios e técnicas de aprendizagem, tem por finalidade ajudar o indivíduo a funcionar melhor em seu ambiente social (Martin & Pear, 2007/2009).

Somando-se a essas considerações, Goulart e Assis (2002) acrescentam que para realizar uma análise funcional do comportamento é necessário conhecer e identificar de forma precisa as variáveis ambientais que estão mantendo e/ou controlando o comportamento-problema. Assim, Bagaiolo e Guilhardi (2002) salientam que comportamentos agressivos ou autolesivos podem ser mantidos por diferentes variáveis: atenção social dos pais contingente as suas emissões, fuga de alguma demanda e/ou até mesmo por reforçamento automático.

A Análise do Comportamento Aplicada

A análise do comportamento é a ciência do comportamento. Seus métodos são os da ciência e seu objeto é o estudo das relações entre as condições antecedentes, o comportamento e as suas conseqüências. Para essa ciência, o comportamento não pode ser compreendido separado das características do contexto onde ele ocorre. O que um organismo faz são suas respostas, suas ações, seus desempenhos, suas reações ou suas atividades (Skinner, 1953/1978).

Essencialmente, o comportamento é qualquer atividade do organismo, seja muscular, glandular ou elétrica. Assim, para entender o que esse organismo faz, como ele faz e por que ele faz, é preciso saber especificar e/ou medir as relações entre o comportamento e os eventos ambientais o que implica encontrar as regularidades existentes na relação entre: variáveis independentes e variáveis dependentes (Chiesa, 1994/2006; Martin & Pear, 2007/2009).

Como uma ciência básica, suas aplicações são chamadas de Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behavior Analysis* – ABA). Essa ciência (daqui para frente ABA) utiliza-se de métodos analítico-comportamentais na tentativa de instalar e modificar de maneira significativa classes de comportamento socialmente relevantes. Com

essa finalidade, define claramente o procedimento utilizado, o que possibilitará a aplicação e replicação em novos estudos e, por sua vez, favorecerá avaliar se os resultados alcançados realmente foram produzidos pelo método de aplicação (Baer, Wolf & Risley, 1968).

Baer et al. (1968, p. 92, itálicos no original) ressaltam que um estudo que busque por uma análise comportamental aplicada, precisa: “(...) ser *aplicado, comportamental e analítico*; além disso, deve ser *tecnológico, conceitualmente sistemático, eficaz* e demonstrar certa generalidade.”.

Segundo a definição dos autores: (1) Aplicado – quando o pesquisador comportamental seleciona para o estudo comportamentos que são relevantes para o participante e o seu meio social ao invés de relevante apenas para o aprimoramento teórico; (2) Comportamental – quando o comportamento é o foco das observações e as avaliações são realizadas a partir do próprio comportamento selecionado, ou seja, as mudanças são avaliadas a partir da comparação dos dados da linha de base com os dados obtidos na intervenção; (3) Analítico – quando o pesquisador consegue demonstrar de forma clara e fidedigna os eventos e/ou as variáveis independentes que foram manipuladas e são responsáveis pela modificação do comportamento; (4) Tecnológico – quando os procedimentos utilizados são claramente identificados e descritos, a possibilitar que outro pesquisador possa reapplicá-lo e produzir resultados semelhantes; (5) Conceitual – quando há a descrição dos conceitos básicos da análise comportamental que nortearam o estudo; (6) Eficaz – quando as técnicas utilizadas produziram mudanças suficientes que justificam a validade dessas; e (7) Geral – quando as modificações obtidas apresentam estabilidade e/ou se generalizam para outros ambientes e/ou se estendam a outros tipos de comportamentos relacionados (Baer et al., 1968).

O autismo é apenas um dos vários transtornos dentre os quais a aplicação da ABA tem mostrado eficácia. Indivíduos rotulados como atípicos, são indivíduos que apresentam *déficits* ou excessos comportamentais. A ABA delimita de forma idiossincrática para cada indivíduo quais habilidades necessitam serem incrementadas e quais comportamentos-problema necessitam ser extintos do seu repertório comportamental. Como afirmou Windholz (1995):

Existem diferenças individuais entre as pessoas com autismo, quanto ao nível de desenvolvimento e habilidades aprendidas, problemas de conduta e prejuízos orgânicos. Seus ambientes familiares são distintos, tanto do ponto de vista sócio-econômico e cultural, quanto em relação à capacidade de seus membros enfrentarem o problema de ter um filho com autismo (p. 179).

Um avanço no tratamento comportamental para crianças com autismo foi desenvolvido por Ivar Lovaas. Utilizando técnicas comportamentais, Lovaas (1977, citado por Martin & Pear, 2007/2009) desenvolveu estratégias para eliminar comportamentos antisociais, comportamentos autoestimuladores e desenvolver habilidades de linguagem. Quando seus programas de tratamento intensivo foram aplicados nessas crianças o tratamento comportamental produziu ganhos duradouros. Inclusive, a maioria das crianças, que participaram de sua intervenção, foi capaz de frequentar sala de aula comum na idade escolar.

Ainda assim, Martin e Pear (2007/2009) esclarecem que nos estágios iniciais da modificação de comportamento, os analistas comportamentais enfatizavam o fato de que o manejo das consequências era suficiente para produzir mudanças no comportamento. Por conseguinte, não era dada a devida importância aos antecedentes. Todavia, a influência dos eventos antecedentes passou a ser enfatizada desde a metodologia da análise funcional proposta por Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman (1982/1994), por sua vez,

considerada como importante marco inovador na área. Desse modo, a partir dos anos 80, alguns analistas do comportamento, utilizando-se desse enfoque, enfatizaram as condições que produzem ou mantêm o comportamento para compreender suas causas.

Pelios, Morren, Tesch e Axelrod (1999), realizaram uma revisão literária dos principais jornais eletrônicos que publicavam um grande corpo de investigação sobre o tratamento de comportamentos de autoinjúria e agressividade, entre o final dos anos 80 e a década de 90. Os resultados desse estudo apontaram que a partir da metodologia divulgada por Iwata et al. (1982/1994), os estudos que utilizaram da análise funcional no pré-tratamento priorizaram a utilização do reforço em seus procedimentos.

Com a proposta da metodologia de análise funcional, os pesquisadores aplicados enfatizam a importância da avaliação funcional por meio de entrevistas e observação direta em ambiente natural como etapas primordiais para se conduzir a análise funcional.

Dessa forma, a observação direta em ambiente natural, constitui uma etapa primordial na identificação do que produz e mantém os comportamentos-problema. Isto, pois, a observação direta permite ao pesquisador observar o comportamento do participante e assim programar o que precisa ser instalado e/ou extinto, bem como hipotetizar o que está causando (antecedentes) bem como o que está mantendo (consequentes) os comportamentos-problema, ou seja, fazer uma análise descritiva e delinear um programa de intervenção (Camp, Iwata, Hammond & Bloom, 2009).

Todavia, uma análise descritiva apenas não é suficiente para delimitar do que o comportamento é função, pois sua manutenção em ambiente natural pode ser decorrente de reforço intermitente o que dificulta correlacionar a emissão do comportamento-problema e a liberação do reforçador. Torna-se, portanto, necessário analisar funcionalmente o comportamento (Skinner, 1953/1978).

Nesse sentido, a metodologia da análise funcional proposta por Iwata et al. (1982/1994), tem por finalidade estudar o comportamento-problema em múltiplas condições de controle, nas quais os eventos antecedentes e consequentes podem ser efetivamente manipulados na busca de um maior controle experimental.

Ressaltando a importância desse controle, Chiesa (1994/2006) afirma que a ciência do comportamento sempre enfatizou a importância de desenvolver metodologias rigorosas e sistemáticas que produzissem resultados confiáveis, o que levou a esta ciência o prestígio alcançado em relação à confiabilidade.

Pelo exposto acima, verifica-se que a metodologia utilizada para a análise funcional tem permitido identificar as condições que produzem ou mantêm classes comportamentais problemáticas, além de delinear programas individualizados de tratamento com o uso do reforçamento e extinção (Hanley, Iwata & McCord, 2003). Dentre as principais causas de comportamentos-problema, a atenção social tem sido uma das mais estudadas pelos analistas do comportamento. A esse respeito, Martin e Pear (2007/2009) advertem que o reforço será mais eficaz quando se utiliza do reforçador que estava mantendo o comportamento indesejado.

Dentre os indicadores da relação de causalidade observada entre a atenção social e os excessos comportamentais, Martin e Pear (2007/2009) sugerem: (a) o fato de a atenção seguir-se consistentemente ao comportamento; (b) o indivíduo olhar para ou se aproximar da pessoa encarregada, logo antes de se engajar no comportamento e (c) o indivíduo sorrir logo antes de se engajar no comportamento.

Estudos realizados sob o enfoque da metodologia da análise funcional

Brian Iwata et al. (1982/1994) foram pioneiros em disseminar uma metodologia de análise funcional para analisar a relação entre comportamentos-problema e contextos

específicos, utilizando-se para esse fim, de um delineamento de múltiplas condições. Em um estudo experimental, realizado com nove participantes que possuíam algum nível de atraso no desenvolvimento e se engajavam em comportamentos de autoinjúria, os autores objetivaram avaliar as variáveis antecedentes e consequentes desse comportamento-alvo. Oito dos sujeitos foram expostos a quatro condições experimentais: atenção, demanda, controle e sozinho. O nono participante serviu como controle e foi submetido a três condições. As sessões eram de curta duração e objetivavam avaliar a função reforçadora de cada variável utilizada nas diferentes condições.

Na condição de atenção social, contingente ao comportamento de autoinjúria, o reforçamento positivo era disponibilizado sob a forma de verbalizações de reprovação social (ex: “Não faça isso, você vai se machucar.”) e um breve contato físico de natureza não-punitiva pelo experimentador. Todos os outros comportamentos eram ignorados (Iwata et al., 1982/1994).

Na condição de demanda, o experimentador solicitava a realização de algumas atividades acadêmicas difíceis de serem executadas pelos participantes. Caso eles emitissem comportamentos de autoinjúria, durante qualquer etapa da atividade, o experimentador a interrompia e ficava de costas durante 30 segundos (Iwata et al., 1982/1994).

Na condição controle, nenhuma atividade era apresentada. Os participantes podiam brincar ou não com os brinquedos disponibilizados. A cada 30 segundos o experimentador estabelecia um breve contato físico (tocando no participante) e fornecia elogios. A emissão de comportamentos de autoinjúria era ignorada (Iwata et al., 1982/1994).

Na condição sozinho, os participantes permaneciam na sala experimental sem a presença do pesquisador e sem acesso a brinquedos. O objetivo dessa condição era avaliar

se o reforçamento automático estava mantendo as respostas de autoinjúria (Iwata et al., 1982/1994).

A partir da análise das várias sessões realizadas, observou-se que as respostas de autoinjúria em quatro dos participantes ocorreram com maior frequência na condição de sozinho; em dois dos participantes, a alta frequência do comportamento-problema foi observada durante a condição de demanda, sugerindo que as respostas de autoinjúria funcionavam como escape da realização das atividades; em um participante, a maior frequência de respostas de autoinjúria foi observada na condição de atenção, o que sugere a atenção social como mantenedora dessa resposta; já para os outros dois sujeitos foi demonstrada alta frequência dessas respostas em todas as quatro condições experimentais, sugerindo, portanto, que poderiam estar sob o controle de outras propriedades dos estímulos (Iwata et al., 1982/1994).

A partir dessa metodologia vários estudos têm sido realizados com o objetivo de identificar a relação funcional entre a consequência e os comportamentos-problema. Os estudos variam quanto: (a) a definição dos antecedentes e consequentes avaliados, (b) a metodologia de análise dos dados e (c) a definição da duração ou magnitude do reforço aplicado (Fisher, Piazza & Chiang, 1996; Bowman, Fisher, Thompson & Piazza, 1997; McCord, Thomson & Iwata, 2001; Hoch, McComas, Thompson & Paone, 2002; McCord & Neef, 2005).

Braga-Kenyon (2001) reaplicou o estudo realizado por Iwata et al. (1982/1994), com a finalidade de investigar as variáveis ou eventos específicos que controlavam a emissão de respostas de agressão de um menino, de oito anos de idade, com o diagnóstico de autismo. As respostas de agressão foram definidas como qualquer comportamento de morder, emitir cabeçadas, tapas, socos, chutes, arranhões ou “agarrões”.

A análise funcional foi realizada via delineamento de múltiplas condições, em que foram manipuladas quatro condições: sozinho, atenção social, controle e demanda. Os resultados mostraram que as respostas de agressão foram sistematicamente maiores na condição de demanda, ou seja, sugeriu que o agir inadequado era utilizado como esquiva das ordens (reforçamento negativo). Dessa forma, foi implementada uma comunicação funcional (FCT - *funcional communication training*), através da qual, o participante aprenderia formas alternativas, por sua vez, adequadas, para “pedir um tempo” quando diante de uma atividade a qual ele discriminasse como aversiva (Braga-Kenyon, 2001).

Kodak, Northup e Kelley (2007) também utilizaram do delineamento de múltiplas condições para investigar a influência de seis diferentes formas de atenção fornecidas contingente a emissão dos comportamentos-problema de duas crianças, uma menina de cinco anos, diagnosticada com transtorno de *déficit* de atenção e hiperatividade e um menino de nove anos, diagnosticado com transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação. Os comportamentos-problema de ambos incluíam agressão, perturbação e vocalizações inadequadas. Quatro condições foram manipuladas: demanda, brincar, sozinho (manipulada somente para o menino, em função de seus pais relatarem que o mesmo verbalizava inadequadamente quando encontrava-se sozinho) e atenção.

A condição de atenção foi dividida em seis subcategorias: (1) reprimenda: o terapeuta contingente a emissão da resposta inadequada verbalizava por 20 segundos, com voz neutra e monótona: “Eu não gosto quando você me bate.”, sem estabelecer contato físico e com expressão facial neutra; (2) comentários não relacionados: o terapeuta verbalizava algum comentário, por 20 segundos, não relacionado ao comportamento-problema, porém contingente a ele; (3) atenção física: contingente ao comportamento inapropriado, o terapeuta puxava as mãos da criança para baixo, por 20 segundos, sem verbalizações, contato visual e com expressão facial neutra; (4) cócegas: o terapeuta

fornecia 20 segundos de cócegas e emitia verbalizações sem relação com o comportamento-alvo, contudo, contingente a ele (ex: “Estou fazendo cócegas em você.”), com tom de voz neutro e monótono; (5) contato ocular: contingente ao comportamento-problema, o terapeuta durante 20 segundos mantinha contato ocular com expressão facial neutra e sem verbalizações; e (6) elogios: contingente ao comportamento-problema, o terapeuta disponibilizava elogios por 20 segundos com sorrisos e tom de voz alternando entre neutro e alto (esta subcategoria só foi manipulada com a menina) (Kodak et al., 2007).

A avaliação dos resultados demonstrou uma alta taxa de comportamentos inadequados durante as condições de atenção social e demanda em ambos os participantes, o que indica que esses comportamentos poderiam estar sendo mantidos tanto por evitações de demandas quanto pela atenção social. Contudo, no caso da menina as taxas mais elevadas do responder inadequado foram registradas durante as condições de reprimenda e fazer cócegas, enquanto que no menino, nas condições com atenção vocal com ou sem conteúdo relacionado e na condição de reprimenda. Os resultados apontaram, pois, a idiosincrasia da influência das diferentes formas de atenção social como mantenedoras dos comportamentos-problema e da função do reforço de cada tipo de atenção (Kodak et al., 2007).

Leite (2005) programou uma intervenção para produzir generalização do comportamento de mando, em uma criança com o diagnóstico de autismo, em contexto como casa e escola, tendo como mediadores de intervenção pais e professores na ausência do terapeuta. Participou deste estudo uma criança do sexo masculino, de sete anos de idade, que apresentava um comprometimento acentuado no nível de comunicação verbal. Comumente apresentava comportamentos de agressividade e de autoinjúria quando as pessoas a sua volta não conseguiam identificar seus pedidos. Visou-se neste estudo,

promover a aquisição e a generalização de estímulos do operante verbal mando. Foi definido como mandos, “pegar um cartão e colocar na mão de sua mãe”.

Para a aquisição do repertório de mando, foi utilizado três das seis fases do sistema de comunicação PECS (*Picture Exchange Communication System*) e, também, os princípios da análise comportamental. Para a fase de generalização de estímulos da habilidade de mando, foi realizada avaliação em três contextos: ambiente controlado, residência e escola. Realizou-se essa fase com auxílio dos pais e professores previamente treinados.

Os resultados do estudo demonstraram um importante aumento do comportamento de mando do participante, ampliando seu repertório de comunicação. Este passou a se relacionar com as pessoas de modo mais adaptativo, já que seus pedidos passaram a ser compreendidos pelos cuidadores. Verificou-se também que através do planejamento de um programa de intervenções com pessoas do mesmo contexto social da criança foi possível produzir a ampliação de um repertório mais adequado, para lidar com as demandas ambientais (Leite, 2005).

Pio-Rosa (2008) entrevistou em três classes de comportamento apresentadas por uma criança com o diagnóstico de autismo, do sexo masculino, nove anos de idade, através de um delineamento de linha de base múltiplas entre comportamentos, seguido pelo teste de generalização. Os repertórios comportamentais selecionados para sofrerem intervenção foram: contato visual, pronúncia correta e seguir instrução, os quais se encontravam em *déficits*. As intervenções ocorreram em três condições: pela pesquisadora, pela mãe e pesquisadora e somente pela mãe.

Os resultados demonstraram que os procedimentos foram efetivos na aquisição e generalização dos comportamentos treinados. Esses foram discutidos em termos da metodologia aplicada, dos efeitos alcançados e da comparação dos dados com a teoria.

Concluída a fase de pesquisa, pode-se afirmar que as modificações comportamentais apresentadas pelo participante foram decorrentes dos procedimentos da pesquisa que o mesmo foi submetido (Pio-Rosa, 2008).

Além de observar os efeitos das diversas formas de atenção, alguns autores se interessaram também em investigar os efeitos da magnitude do reforço sobre os resultados da análise funcional. Com essa finalidade, Volkert, Lerman e Vorndran (2005) realizaram um estudo, com seis crianças, com o diagnóstico de autismo ou com atraso de desenvolvimento via delineamento de múltiplas condições.

Os comportamentos-problema apresentados por essas crianças eram: autoagressão e heteroagressão. As condições manipuladas foram: atenção social, tangível, demanda e controle. A magnitude do reforço foi definida em pequena, seis segundos de liberação do reforço; média, vinte e três segundos; e grande, cento e vinte e dois segundos. Cada participante foi exposto às três condições, sendo que em cada condição, foi submetido às três magnitudes do reforço.

Na condição de atenção social, contingente ao comportamento inadequado, o terapeuta fornecia uma reprimenda verbal (ex. “Não faça isso, você vai se machucar.”) por um período de tempo específico, baseado na magnitude de reforço definida. Na condição tangível, dois minutos antes de iniciar a sessão o terapeuta permitia que o participante tivesse acesso ao seu objeto preferido. Ao iniciar a sessão, o acesso ao objeto era interrompido e, contingente a ocorrência do comportamento-problema, era liberado o acesso. Na condição de demanda, caso o participante não se engajasse na demanda, o experimentador parava com as instruções, retirava os “materiais testes” e se afastava de acordo com o intervalo estabelecido (Volkert et al., 2005).

A condição de controle foi realizada em duas condições: uma condição onde não havia interação entre o experimentador e o participante. Eles apenas permaneciam na sala

experimental, na qual também não estavam disponíveis materiais. Nessa primeira condição, nenhuma consequência era fornecida quando da emissão do comportamento-problema. Na segunda condição de controle, denominada de condição jogar-brincar, eram disponibilizados objetos e o experimentador fornecia contínua atenção não-contingente. Os resultados demonstraram que as respostas foram consistentemente mais altas nas condições de atenção social, demanda e tangível do que nas condições de controle. Contudo, independentemente da magnitude do reforçamento disponibilizado (Volkert et al., 2005).

Outro modelo de delineamento de pesquisa frequentemente utilizado na condução de análises funcionais é o delineamento de reversão, A-B-A. Esse delineamento envolve: (A) uma primeira linha de base para a coleta de dados, na qual a variável de interesse ainda não está presente; (B) realização da intervenção, na qual o evento ou situação de interesse está presente; (A) uma segunda linha de base, para demonstrar a relação entre a variável manipulada e as mudanças nos níveis ou taxas de comportamentos-problema (Castro, 1976).

Utilizando-se de um delineamento de reversão-replicação, do tipo ABAB seguido por *follow-up*, Santana (2008) entrevistou no comportamento de uma pessoa diagnosticada como esquizofrênica crônica, em uma unidade de saúde mental. O participante do seu estudo era do sexo masculino, 24 anos, solteiro, ensino fundamental incompleto, nível socioeconômico baixo, aposentado por invalidez e com um histórico de internações em várias instituições especializadas para tratamentos psiquiátricos.

Após duas fases de intervenção com o uso de reforçamento diferencial de respostas alternativas (DRA), em que a fala adequada foi seguida de atenção social e a fala inadequada seguida pela retirada da atenção social, mudanças acentuadas foram observadas nas duas classes de respostas: diminuição da frequência do comportamento

verbal inadequado e aumento da frequência dos comportamentos verbais adequados. Esses resultados se mantiveram um mês depois, quando da realização do *follow-up*.

Com base nos estudos acima citados, pode-se concluir que os estudos realizados têm demonstrado a eficácia da aplicação dos princípios básicos da análise do comportamento, tanto na aquisição de comportamentos adequados quanto na extinção de comportamentos inadequados.

Pais como agentes controladores

As práticas parentais dos cuidadores de crianças com o diagnóstico de autismo é um tema questionado e discutido desde a primeira tentativa de definição da síndrome, feita por Kanner em 1943. No seu artigo, *Distúrbios Autísticos de Contato Afetivo*, esse autor já questionava a natureza causal entre os aspectos familiares e a psicopatologia dessas crianças e hipotetizou que a relação de frieza observada tanto entre os pais quanto entre pais e filhos, daquelas famílias, poderia contribuir para o repertório comportamental atípico que apresentavam.

Desde então, pesquisadores discutem sobre o papel dos pais e/ou cuidadores na vida dessas crianças. É possível afirmar que sendo os pais os primeiros e mais importantes agentes sociais na vida dos filhos, suas práticas têm influência significativa no desenvolvimento de padrões comportamentais adequados como também no de padrões inadequados (Melo, Silveira & Conte, 2008).

Entretanto, nenhuma argumentação sobre a relação causal entre as práticas parentais e a instalação dessa síndrome pode ser confirmada (Leboyer, 1985/2007). Importante ressaltar, contudo, que os comportamentos-problema complexos apresentados por crianças com o diagnóstico de autismo têm função. E se tem função é passível de modificação.

De acordo com Melo et al. (2008), pode-se afirmar que as crianças aprendem que comportamentos tais como, chorar, gritar, fazer birra, entre outros, produzem muitas vezes comportamentos aversivos nos familiares, levando-os com frequência, a fornecer estímulo reforçador negativo, através da retirada do estímulo aversivo o qual estavam utilizando.

Patterson (1982, citado por McMahon, 1996/2002) acrescenta que esse tipo de ação faz com que os familiares contribuam para a manutenção do responder inadequado. Em suma, vê-se o papel desempenhado pelos pais na manutenção dos comportamentos coercitivos emitidos pelos filhos.

Partindo dessa premissa, os analistas do comportamento, ao trabalharem com crianças com o diagnóstico de autismo, buscam criar condições que promovam o seu desenvolvimento, permitindo-lhes maior autonomia, independência e interações sociais mais eficazes, o que resultaria em consequências mais favoráveis a ela e ao seu ambiente social.

E esse processo envolve também orientar e treinar pais/cuidadores e educadores acerca dos princípios básicos do comportamento, a fim de torná-los agentes participantes e comprometidos com o processo de mudança dos filhos, bem como capacitá-los a promover a generalização dos repertórios apropriados adquiridos pelos filhos, no contexto terapêutico, para outros contextos (Windholz & Meyer, 2000; Bagaiolo & Guilhardi, 2002; Aguiar, Moura & Silves, 2009).

Segundo Kazdin (1985c, p. 160 citado por McMahon, 1996/2002) o treinamento de pais consiste em:

(...) procedimentos por meio dos quais se treina os pais a modificar o comportamento de seus filhos em casa. Os pais reúnem-se com um terapeuta ou treinador que lhes ensina a usar uma série de procedimentos específicos para

modificar sua interação com os filhos, para auxiliar o comportamento pró-social e diminuir o comportamento desviado.

Diante do exposto, conclui-se que ensinar aos pais e/ou educadores os agentes de controle do comportamento, responsáveis, pois, pela instalação, manutenção e extinção do mesmo é primordial na construção da competência social dessas crianças, pois além de reduzir a probabilidade de futuros problemas de comportamento, minimiza a contínua intervenção profissional. Nesse sentido, os estudos realizados em ambientes naturais com a participação de familiares, são os desafios que se impõe aos analistas do comportamento quando se propõem a investigar comportamentos-problema apresentados por indivíduos com o diagnóstico de autismo.

Objetivos do presente estudo

O presente estudo teve como objetivo analisar funcionalmente o comportamento de agressão física emitido por uma criança com o diagnóstico de autismo. Optou-se por utilizar o delineamento de múltiplas condições e o delineamento de reversão seguido por *follow-up*. No primeiro delineamento, delineamento de múltiplas condições, foi manipulada três condições principais: (1) condição de atenção, (2) condição de demanda e (3) condição de sozinhos. A condição de atenção foi manipulada em quatro subcondições: (1.1) ordenar, (1.2) contato físico, (1.3) reprimenda e (1.4) jogo. A condição de sozinhos foi manipulada em duas subcondições: (2.1) sozinhos e (2.2) sozinhos com reforçadores.

No delineamento de reversão A-B-A seguido por *follow-up* o programa de intervenção foi conduzido em duas classes de respostas: comportamentos desejados e comportamento indesejado. Dessa forma, pretendeu-se intervir nessa classe comportamental problemática, a fim de facilitar a interação entre o participante e o seu meio social, em especial sua mãe.

MÉTODO

Participante

Participou deste estudo, uma criança - Caio (codinome) - do sexo masculino, 10 anos de idade, que residia com os pais e uma irmã mais nova, a qual não apresentava atraso de desenvolvimento. O participante e sua família residiam em uma cidade do interior de Goiás, nas adjacências da cidade de Goiânia.

Aos quatro anos de idade, sua mãe buscou auxílio médico quando observou até então o não desenvolvimento da linguagem e a presença de movimentos estereotipados. A pediatra, da unidade de saúde que se localizava no bairro onde a família residia, o avaliou e o diagnosticou com autismo. A médica orientou então à mãe que buscasse um centro especializado em trabalhar com crianças especiais, sugerindo a APAE. Mediante essa avaliação e orientação, Caio foi encaminhado a APAE.

Alguns aspectos sobre a história de vida do participante

A mãe relatou que durante a gravidez passou por problemas emocionais e financeiros. Foi mãe solteira aos 22 anos, os pais que moravam no interior de Goiás não aceitaram a gravidez. O pai biológico da criança não morava em Goiânia e nem foi informado pela mãe sobre a paternidade. Em Goiânia, morava na mesma casa onde trabalhava. Os patrões, quando souberam da gravidez demitiram-na. Foi então morar com uma amiga e durante esse período trabalhava esporadicamente como diarista.

Relatou também que teve depressão durante a gravidez e depressão pós-parto, contudo não ingeriu nenhuma medicação. Durante a gestação não comia, chorava dia e noite, emagreceu 10 kg. Verbalizou que chegou a pensar no aborto. Desistiu dessa idéia quando a amiga relatou que havia conhecido um casal no hospital em que trabalhava, o

qual queria adotar uma criança e se interessou em adotar Caio. Relatou também que não fez o pré-natal, foi ao médico no oitavo mês de gestação. Caio nasceu a termo com 40 semanas, de parto normal, sem maiores intercorrências, pesando 2.600 kg. Ao nascer, apresentou insuficiência respiratória e não chorou. No entanto, a mãe relatou que quando pegou o filho no colo já não mais conseguiu doá-lo.

Em relação ao desenvolvimento psicomotor, Caio não arrastou, nem engatinhou, sentou por volta de um ano e seis meses e começou a dar os primeiros passos aos três anos. Aos cinco anos, conseguiu andar sozinho. Os primeiros sorrisos manifestaram-se aos quatro anos. O controle dos esfíncteres foi obtido aos cinco.

Quanto à linguagem, aos cinco anos emitiu as primeiras palavras, porém não compreensíveis. A pronúncia “correta” foi obtida aos seis anos. Atualmente, consegue expressar o que deseja, mas sempre usando a 3ª pessoa do singular ou a 3ª pessoa do plural. Aprendeu a ler sem que a professora o ensinasse. Essa notou que ele lia, quando folheando um jornal, ele começou a ler os anúncios. Isso aconteceu aos nove anos de idade.

A mãe relatou ainda que Caio quando diante de um desconforto como cair, machucar-se com objetos e problemas estomacais não relatava dor. Porém, tinha choros frequentes por longos períodos de tempo, agitações e irritabilidade. Esse padrão de comportamento ocorria também sempre que ele não obtinha o que desejava ou quando era modificada sua rotina.

Em relação às interações sociais do participante, o padrão comportamental descrito foi: não gostava de sair de sua residência (não freqüentava clubes, pizzarias, feiras, etc.). Em casa, a maior parte do tempo se isolava, ou ouvindo música no quarto ou brincando na piscina. Na presença de visitas, ele apenas ignorava a presença da pessoa. Não iniciava nem mantinha conversações. Entretanto, se a visita conversasse alto atrapalhando-o a ouvir

o que estava vendo ou ouvindo, logo falava: “tchau, tchau, tchau...” até que a pessoa fosse embora.

Na escola, não interagia e nem se aproximava dos colegas. Permanecia isolado e evitava o contato com as pessoas. Não dava função adequada aos brinquedos, quando com eles, ficava a maior parte do tempo na boca. Não participava de brincadeiras simples e nem das apresentações organizadas pela escola. Apresentava expressão facial distante, *flapping* das mãos e dificuldade de imitação. Na maior parte do tempo, permanecia isolado num “cantinho” da sala ouvindo música.

Dentre os comportamentos-problema relatados tanto pela mãe quanto pelas educadoras, o comportamento de Caio que mais incomodava e para o qual desejavam mudança, era o de agredir a mãe quando esta se encontrava no seu ambiente escolar.

Caio foi selecionado para participar da pesquisa por ter o diagnóstico de autismo, por apresentar características típicas desse diagnóstico e pelo quanto a instituição e sua mãe se disponibilizaram a colaborar com a pesquisa.

Ambiente e material

O estudo foi desenvolvido em uma das salas de aula de um dos núcleos educacionais da APAE. A APAE é uma instituição vinculada à Secretaria da Educação. O Núcleo Educacional, no qual foi realizado o estudo, descreveu ter como missão: buscar garantir a independência, a auto-realização e o desenvolvimento pleno das potencialidades do portador de deficiência “mental” e outras deficiências associadas.

A sala de aula (24 m²) que foi utilizada como sala experimental, continha uma janela com vidros, quatro mesas e cinco cadeiras em cores variadas. Havia também, quatro estantes, cada qual contendo três prateleiras. Um quadro de madeira, um armário de aço,

duas poltronas, uma caixa de guardar livros, doze cestos de plástico, sendo três para cada estante, um espelho e dois quadros brancos.

Os materiais utilizados foram: câmera filmadora com tripé, DVDs-R para gravação, *notebook*, bloco de papel, lápis de escrever, caneta, folhas de registro, computador com impressora.

Entre os potenciais reforçadores estavam os não comestíveis: mini-camisa do time do Goiás Esporte Clube, um *notebook* que emitia jogos do Goiás Esporte Clube e demais times, carteira, pulseirinha e mini-camiseta com o emblema desse time; e os comestíveis: batata *Ruffles*, batata *Croks* e leite achocolatado.

Procedimento

O primeiro passo do estudo foi encaminhar a entrega de um ofício (Anexo A) à Secretaria da Educação, cujo órgão era vinculado à APAE. Depois de obtida a autorização da Secretaria, o projeto de pesquisa foi encaminhado a um dos núcleos educacionais da APAE. Também um documento, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para ser lido e por meio deste, obter a autorização dos procedimentos pela diretoria da instituição e familiares do participante (Anexo B e Anexo C). O documento continha cláusulas a respeito do sigilo das informações, da garantia do anonimato do participante e da permissão para a divulgação dos resultados do estudo em congressos e eventos científicos. Paralelamente, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC-GO.

Os critérios adotados para o início do estudo foram: (a) participante com o diagnóstico de autismo, (b) consentimento de familiares do participante documentado e assinado e (c) compromisso do participante estar presente no dia e horário das sessões. Procedeu-se contatos com mães de possíveis participantes, ocasião em que foram

informados os objetivos da pesquisa e dos principais cuidados que se teria em sua condução ética: a pesquisadora preservaria os horários de lazer da criança; as atividades de treinamento seriam breves; as atividades propostas não apresentariam riscos à integridade do participante. Enfatizou-se também a importância do registro das sessões em vídeo devido à importância da precisão do levantamento de dados. Falou-se sobre a garantia do sigilo das informações e sobre a não identificação do participante, bem como a permissão para divulgação dos resultados do estudo em revistas ou eventos científicos. Selecionado o participante, o Termo de Consentimento foi assinado por sua mãe.

Entrevistas para avaliação funcional foram realizadas com a mãe e educadoras da equipe escolar da instituição com a finalidade de identificar atividades, horários, sessões de aprendizado ou locais onde os comportamentos-problema de Caio tinham maior probabilidade de ocorrer. A entrevista para avaliação funcional (Anexo D) foi traduzida e adaptada de O'Neil, Horner, Albin, Spregue, Storey e Newton (1997).

Durante a entrevista a pesquisadora lia as perguntas e registrava as respostas. No decorrer desse processo, foi possível descrever os comportamentos-problema de Caio, eventos que os desencadeavam, tais como horário e evento ambiental, pessoas, atividades, história dos comportamentos indesejáveis do participante, suas principais habilidades e inabilidades, os comportamentos-alvo além dos potenciais reforçadores. A duração de cada entrevista variou de 45 minutos a uma hora. Ao término das entrevistas com a mãe e educadoras foi estabelecido o dia e o horário da primeira sessão, bem como das sessões subsequentes.

As sessões de observação direta foram iniciadas em lugares e momentos distintos: a chegada do participante com sua mãe na sala de aula; do participante dentro da sala com colegas e educadoras; do participante no refeitório e na quadra durante a recreação e também a saída desse com sua mãe da instituição. Desse modo, buscou-se observar o

comportamento de Caio em todos os ambientes da instituição os quais ele tinha acesso. A duração das sessões de observação direta variava de 50 a 60 minutos. A finalidade dessa observação foi confirmar a adequação do comportamento alvo selecionado para sofrer intervenção e identificar padrões claros das relações funcionais entre o comportamento e as situações ambientais onde ele ocorria.

As sessões de observação direta na escola e as entrevistas realizadas com a mãe e educadoras da equipe escolar foram analisadas. Tanto na entrevista com a mãe, quanto na entrevista com as educadoras, a maior queixa era quanto à dificuldade da mãe adentrar ao ambiente escolar quando do horário escolar. Nas reuniões de pais na escola, se a mãe fosse visualizada pelo participante, este emitia comportamentos inadequados como: choro, gritos, movimentos estereotipados e agressões à mãe como: empurrar seu corpo para fora do ambiente.

Nas sessões de observação direta foi observado que quando a mãe o deixava na sala de aula, se não saísse rápido da porta da sala, ele já chorava e empurrava o seu corpo em direção à saída. Quando ela o deixava, Caio permanecia na porta da sala até que a mãe virasse o corredor onde localizava sua sala. Só quando não a via mais adentrava a sala.

Através dos dados obtidos via observação direta foi possível identificar que o participante sempre que próximo às educadoras buscava tocá-las. Quando possível, sentava no colo, abraçava, dentre outros inúmeros comportamentos de contato físico, o que permitiu selecionar o contato físico como reforço a ser disponibilizado na fase de intervenção.

Durante as entrevistas foi solicitada a indicação dos potenciais reforçadores como comestíveis, objetos, atividades ou lugares, os quais Caio demonstrava maior preferência. A mãe e as educadoras descreveram que o que ele mais gostava era assistir ou mesmo ouvir jogos de futebol, em especial jogos do time do Goiás, assim como objetos com o

emblema do time. Sendo assim, foram gravados alguns jogos da seleção goiana, para serem usados como reforçadores disponíveis e adquirido pela pesquisadora alguns objetos com o emblema do time.

Ao interrogar a mãe sobre comestíveis que funcionariam como potenciais reforçadores, esta relatou que o participante não gostava de guloseimas, nem comidas doces, exceto o achocolatado que tomava ao levantar. Quanto às comidas de sal, comia bem, mas apenas nos horários pré-estabelecidos: (a) lanchava na escola; (b) após a aula, enquanto se dirigia para casa, comia algum salgadinho; (c) almoçava e (d) jantava. Esse padrão alimentar era extremamente rígido, não aceitava nenhum tipo de comestível entre essas refeições, mesmo que estivesse com fome. Um dos salgadinhos relatados pela mãe que ele mais gostava de comer no caminho de casa era batata frita.

Para testar as preferências de Caio em relação aos comestíveis, a pesquisadora disponibilizou-lhe leite achocolatado e saquinhos de batata de duas marcas diferentes. Ele pegou os itens em cima da mesa e, chorando, levou-os em direção ao armário emitindo as seguintes verbalizações: “Não, agora não (...)”! “(...) não é hora disso”! “Guardar, guardar, guardar...”! A partir dessa observação, optou-se pela não utilização de comestíveis como potenciais reforçadores.

A Tabela 1 apresenta a descrição do repertório comportamental do participante, observado durante as sessões de observação direta, a partir das categorias formais do comportamento verbal sugeridas por Skinner (1957/1978), dentre outras.

Tabela 1. Repertório comportamental do participante na fase de observação direta

Categorias	Descrições
Mando	Emitia pedidos como: “Vamos lanchar?!”, “Vamos para a quadra?!”, “Vamos embora?!”, utilizando a 3ª pessoa do plural.
Tato	Nomeava ações diárias: lanchar, ouvir música, ler, descansar, ir para a casa, jogadores de futebol, pessoas familiares, educadoras, colegas de sala de aula, personagens de desenho animado, etc.
Vocal play	Emitia vocalizações, com entonações variadas, por exemplo: narrava jogos de futebol, cantarolava músicas, anunciava as promoções lançadas pelos supermercados e lojas, repetia as falas dos pastores os quais assistia ou ouvia seus programas.
Ecóico	Repetia palavras/frases emitidas pela professora. Por ex: “Vamos lanchar?!”, “Vamos para a quadra?!”, etc.
Intraverbal	Quando questionado quanto ao nome de pessoas familiares, seu próprio nome, nome de colegas, jogadores de futebol “famosos”, locutores de futebol e lugares que ele habitualmente frequentava respondia adequadamente.
Cooperação com adultos	Cumpria as atividades estabelecidas a ele desde que programado. Caso algum imprevisto ocorresse e alterasse a sequência das atividades ele não cumpria a demanda e ainda chorava.
Coordenação motora	Não apresentava movimentos de coordenação motora, como pegar corretamente o lápis, segurá-lo na posição correta, escrever e/ou desenhar com o lápis.
Seguimento de regras	Seguia instruções como: guardar a mochila no cabide, montar o quadro de rotinas, permanecer sentado quando solicitado, lavar as mãos para lanchar, etc.. Contudo, resistia a qualquer mudança de rotina.
Interação social	Só era estabelecida com as educadoras, não participava de nenhuma brincadeira com colegas. Não aceitava a presença da mãe no seu ambiente escolar a não ser para deixá-lo e buscá-lo nos horários estabelecidos.

A partir do material obtido durante as sessões de observação direta e as entrevistas realizadas com a mãe e as educadoras, foi possível constatar que o comportamento-alvo mais crítico para o qual se desejava mudanças era o comportamento de agressão física de Caio em relação a sua mãe. Uma vez que a permanência da presença desta no seu ambiente escolar ainda, que por momentos, era uma preocupação constante dada à importância de sua função social. Houve várias tentativas das educadoras em eliminar ou diminuir esse comportamento, mas nenhum resultado positivo foi alcançado. Grande parte das pessoas que trabalhavam na instituição tinha conhecimento da criança que não permitia a presença da mãe em seu ambiente escolar. Assim sendo, optou-se por estudar funcionalmente as possíveis condições que precederam e as que se seguiram a esse tipo de comportamento-problema.

Comportamento de agressão física: empurrar o corpo da mãe para fora da sala. O participante se aproximava da mãe, com as duas mãos abertas na altura do peito, e ao tocar o corpo da mãe, o empurrava com movimentos bruscos para frente e para trás e/ou de um lado para o outro; ao mesmo tempo em que se aproximava da mãe com as duas mãos abertas tocando na mãe, direcionava também movimentos da sua cabeça em direção ao corpo desta movimentando-o para frente e para trás e/ou de um lado para o outro; ato contínuo, ao se aproximar da mãe com as duas mãos flexionando os dedos sobre as mãos ou roupa, puxando-a e movimentando o corpo desta para frente e para trás e/ou de um lado para o outro de modo brusco.

Durante o período em que o participante se engajava nesse tipo de comportamento, havia sempre uma educadora que interagia com ele dizendo: “Caio, guarde a sua mochila!”, “Caio, é feio empurrar a sua mãe!”, “Caio, me deixe conversar com sua mãe!” “Caio, não faça assim com sua mãe!”; ou até mesmo a educadora continha a criança

dizendo a mãe: “Pode ir, em outro momento conversamos!” quando a mãe ia embora, o abraçava e dizia: “Agora pode parar de chorar que sua mãe já foi!”, etc..

Delineamento experimental

Para o controle dos procedimentos foram utilizados dois delineamentos experimentais: delineamento de múltiplas condições e delineamento de reversão do tipo A-B-A seguido de *follow-up*. No primeiro delineamento foram utilizadas: 1. Condição de atenção manipulada em quatro subcondições: (1.1) ordenar, (1.2) contato físico, (1.3) reprimenda e, (1.4) jogo; 2. Condição de demanda; 3. Condição de sozinhos que foi manipulada em duas subcondições: (3.1) sozinhos e (3.2) sozinhos com reforçadores.

Foi realizada uma sessão para cada condição e cada sessão teve duração de cinco minutos. As sessões foram conduzidas pelas manhãs, momento em que a mãe chegava com o participante à instituição. Totalizaram-se sete sessões sendo duas vezes por semana, por um período de quatro semanas. Todas as sessões foram registradas em vídeo.

Antes de iniciar as sessões experimentais a pesquisadora orientou à mãe que naquele momento não estaria intervindo no comportamento de agredir do participante, que estaria apenas observando a frequência desse comportamento nas várias condições e buscando identificar as possíveis condições que mantinham essa classe comportamental.

Análise funcional - a análise funcional foi usada para testar as variáveis relacionadas à ocorrência do comportamento de agressão física. Para a realização da análise funcional a pesquisadora monitorava o comportamento do participante de empurrar o corpo da sua mãe para fora da sala experimental, enquanto manipulava este ambiente:

1.1) Subcondição ordenar: condição na qual a pesquisadora encontrava-se na sala experimental aguardando a chegada do participante com sua mãe. Quando estes adentravam a sala, a experimentadora se posicionava junto a eles. A cada resposta de

agressão física do participante direcionado ao corpo de sua mãe, a pesquisadora fazia breve contato visual com ele, inclinava seu corpo em direção ao participante com duração aproximada de 5 a 8 segundos e com expressão séria e voz firme, ordenava: “Caio, deixe sua mãe dentro da sala!”.

1.2) Subcondição contato físico: condição na qual a pesquisadora encontrava-se na sala experimental e aguardava a chegada do participante com sua mãe. Quando estes adentravam à sala, a experimentadora se posicionava ao lado do participante e contingente a cada resposta de agressão física direcionada ao corpo da mãe, a experimentadora inclinava o corpo em sua direção, tocava no seu braço, segurava-o com duração aproximada de 12 a 15 segundos, sem declarações verbais e sem contato visual com o mesmo.

1.3) Subcondição reprimenda: condição na qual a experimentadora encontrava-se na sala experimental, e aguardava a chegada do participante com sua mãe. Quando estes adentravam à sala, a experimentadora se posicionava ao lado do participante e contingente a cada resposta de agressão física direcionada à sua mãe, a experimentadora disponibilizava 3 a 5 segundos de reprimenda verbal: “Caio, não gosto quando você empurra o corpo de sua mãe!”.

1.4) Subcondição jogo: condição na qual a experimentadora encontrava-se na sala experimental, em frente a uma mesa onde estava disponibilizado um aparelho de *notebook* ligado, o qual apresentava na tela cenas reais de um jogo de um time futebol do estado, além de outros objetos como carteira, pulseira e mini-camiseta do emblema do time; e aguardava a chegada do participante com sua mãe. Quando estes adentravam, contingente ao comportamento de empurrar a mãe, a experimentadora apontava para a tela do *notebook* e verbalizava: “Caio, olhe para o jogo de futebol!”

2) Condição de demanda: a cada comportamento de agressão física ao corpo da mãe a experimentadora fornecia a demanda: “Caio, pegue aquela cadeira para sua mãe sentar!”. Quando o participante não cumpria a tarefa, a pesquisadora pegava em um dos seus braços na tentativa de conduzi-lo até a cadeira indicada. Quando da recusa, a pesquisadora soltava o seu braço e se afastava por aproximadamente 20 segundos e retornava o contato após ter transcorrido esse tempo.

(3.1) Subcondição sozinhos: condição na qual a pesquisadora encontrava-se na porta da sala experimental, e aguardava a chegada do participante com sua mãe. Na chegada destes, os instruía a aguardá-la enquanto ela se ausentava. Durante cinco minutos, o participante juntamente com sua mãe, permanecia na sala. A filmadora permanecia ligada.

(3.2) Subcondição sozinhos com reforçadores: condição na qual estava sobre a mesa os reforçadores disponibilizados e a pesquisadora aguardava a chegada do participante com sua mãe na porta da sala experimental, quando estes chegavam, a pesquisadora os instruía a entrar e a aguardá-la, enquanto ela se ausentava. Durante cinco minutos, o participante, juntamente com sua mãe, permanecia na sala. A filmadora mantinha-se ligada.

A partir dos dados obtidos nas várias condições manipuladas, foi realizado o tratamento dessa classe comportamental – comportamento de agressão física. Optou-se pelo uso do reforçamento diferencial de comportamento alternativo (DRA) para reduzir o comportamento de agressão física do participante, por ser um procedimento que envolveu a extinção (EXT) de um comportamento-problema indesejável, combinado com o reforçamento de comportamentos desejáveis.

Para essa finalidade, foi utilizado o delineamento de reversão no formato A-B-A seguido de *follow-up*. Esse delineamento consistiu de uma fase de linha de base (A), uma

fase de intervenção ou tratamento (B) e uma “espécie” de retorno a linha de base (A) e após um mês, o *follow-up*.

Foram realizadas quatro sessões para o levantamento dos dados da fase de linha de base I (LB-I). Encerrada esta etapa do experimento, foi iniciada a fase de intervenção (INT) com a realização de seis sessões, as quais foram seguidas por uma nova linha de base, linha de base II (LB-II), com mais quatro sessões. E, por fim, um mês depois, uma sessão para o *follow-up*.

As sessões desse delineamento tiveram duração de 15 minutos cada, foram realizadas duas vezes por semana, durante dois meses consecutivos. Após transcorrer um mês do final da LB-II, foi realizado o *follow-up*. Todas as sessões também foram registradas em vídeo.

As sessões, tanto da LB I quanto da LB II, se constituíram de conversas livres, da pesquisadora com a mãe do participante na presença deste. A pesquisadora se sentava numa poltrona em frente à poltrona da mãe do participante. Nessa fase, nenhuma consequência era fornecida ao participante após o comportamento de agressão física.

A fase de INT caracterizou-se pelo reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA), em que foi estabelecido o reforço para os vários comportamentos alternativos desejados (por exemplo, sentar-se no colo da mãe) enquanto o comportamento de agressão física (comportamento indesejado) foi ignorado (EXT). Desse modo, utilizou-se da atenção social para os comportamentos desejados. Qualquer outra atividade que não fosse empurrar o corpo da mãe era reforçada: permanecer sentado na cadeira ao lado da mãe, permanecer sentado no chão, aproximar-se da pesquisadora, afastar-se da mãe, sentar no colo da mãe, etc..

Após a emissão de cada comportamento desejado, a pesquisadora fazia breve contato visual com o participante, inclinava o corpo em sua direção e disponibilizava o

contato físico, juntamente com gestos como assentimento com a cabeça e sorrisos. Em seguida, fornecia-lhe dicas verbais, tais como: “Caio, gosto muito quando você fica sentado no colo da sua mãe!”; “Caio, olha como é bom conversar com a mamãe!”; “Como é bom ter a mamãe aqui conosco!”. Já contingente à emissão do comportamento de agressão física, a pesquisadora desviava o olhar de sua direção, olhava para outro lado da sala ou mesmo se afastava do participante num procedimento de extinção (EXT) e só voltava a interagir com ele quando ele emitia comportamentos definidos como desejados.

A fase de *follow-up* também foi constituída de conversas livres, da pesquisadora com a mãe do participante. A pesquisadora se sentava numa poltrona em frente à poltrona da mãe do participante. Nessa fase, nenhuma consequência era fornecida. A Tabela 2 resume as fases dos dois delineamentos aplicados.

Ao término das sessões de *follow-up*, deu-se início a fase de transcrição dos registros em vídeo. Duas técnicas de registro foram utilizadas para mensuração dos dados. No primeiro delineamento, registrou-se o comportamento de agressão física pela contagem de suas ocorrências durante a sessão. Enquanto, no segundo delineamento, a técnica de registro utilizada para mensuração dos dados foi a de registro de intervalo de tempo de 12 segundos. Registrou-se a ocorrência e a não ocorrência dos comportamentos-alvo.

Em ambos os delineamentos a frequência do comportamento de agressão física foi medida a partir dos movimentos do corpo da mãe do participante para frente e para trás e/ou de um lado para o outro. No entanto, no primeiro delineamento o objetivo era apenas observar se a atenção social contingente ao comportamento de agressão física aumentava a frequência desse comportamento, enquanto, no segundo delineamento, o objetivo era intervir nessa classe de respostas: retirar a atenção quando da emissão do comportamento indesejado e fornecer atenção contingente a emissão dos comportamentos desejáveis. As

ocorrências dos comportamentos-alvo foram feitas em folhas de registro para cada delineamento (Anexo E e Anexo F).

Tabela 2. Fases dos delineamentos: múltiplas condições, reversão e *follow-up*.

	Delineamento	Condição	Sessão	Duração	Procedimento
DELINEAMENTO DE MÚLTIPLAS CONDIÇÕES	Atenção-Ordenar		1ª sessão	5 min.	Contingente ao comportamento de agressão a experimentadora verbalizava: “Caio, deixe sua mãe dentro da sala!”.
	Atenção-contato físico		2ª sessão	5 min.	Contingente ao comportamento de agressão a experimentadora segurava no braço de C. por um período 12s a 15s.
	Atenção-reprimenda		3ª sessão	5 min.	Contingente ao comportamento de agressão a experimentadora verbalizava: “Caio, não gosto quando você empurra o corpo de sua mãe!”.
	Atenção-Jogo		4ª sessão	5 min.	Contingente ao comportamento de agressão, a experimentadora verbalizava: “Caio, olhe para o jogo de futebol!”.
	Demanda		5ª sessão	5 min.	Contingente ao comportamento de agressão a experimentadora demandava: “Caio, pegue aquela cadeira para sua mãe se sentar!”. Quando o participante não cumpria a experimentadora pegava em um dos seus braços na tentativa de conduzi-lo até a cadeira indicada. Quando da recusa, soltava o seu braço e se afastava por 20 segundos.
	Sozinhos		6ª sessão	5 min.	O participante e sua mãe permaneceram na sala na ausência da experimentadora.
	Sozinhos com reforçadores		7ª sessão	5 min.	A sala experimental foi equipada com uma variedade de prováveis reforçadores. Ambos, mãe e participante permaneceram na sala.
DELINEAMENTO DE REVERSÃO	Linha de Base I (LB I)		8ª e 11ª sessão	15 min.	A experimentadora, a mãe do participante e o participante conversavam sobre temas diversos; não havia consequência para o comportamento de empurrar o corpo da mãe.
	Intervenção I (INT I)		12ª a 17ª sessão	15 min.	Reforçamento diferencial de comportamentos alternativos desejáveis (DRA) e retirada da atenção social para as agressões ao corpo da mãe (EXT).
	Linha de Base II (LB II)		18ª e 21ª sessão	15 min.	A experimentadora, a mãe do participante e o participante conversavam sobre temas diversos; não havia consequências para o comportamento de empurrar o corpo da mãe.
	<i>Follow-up</i>		22ª sessão	15 min.	A experimentadora, a mãe do participante e o participante conversavam sobre temas diversos; eram registradas as frequências do comportamento de agressão física ao corpo da mãe.

A fase de análise dos dados contou com a colaboração de dois profissionais da área de educação com experiência em observação, para que fosse realizado o teste de concordância dos dados obtidos, garantindo assim a fidedignidade dos mesmos. Para o cálculo do índice, foi utilizada a fórmula: $[\text{Concordância} / (\text{concordância} + \text{discordância})] \times 100$.

Foram analisadas 100% das sessões do delineamento de múltiplas condições e 100% das sessões, de cada fase, do delineamento de reversão. No delineamento de reversão, os cálculos foram efetuados em separado para os comportamentos desejados (CDs) e para o comportamento indesejado (CI). Os percentuais de acordo variaram entre 89% a 100%.

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em forma de figuras e tabelas. Por se tratar de dois diferentes delineamentos, os dados obtidos através destas manipulações serão apresentados independentes para cada delineamento utilizado. Nas Figuras 1 a 3 foram descritas as frequências do comportamento de agressão física emitido pelo participante nas várias condições do delineamento de múltiplas condições empregado.

Na Figura 1, será apresentada a frequência do comportamento de agressão física por minuto nas quatro subcondições de atenção.

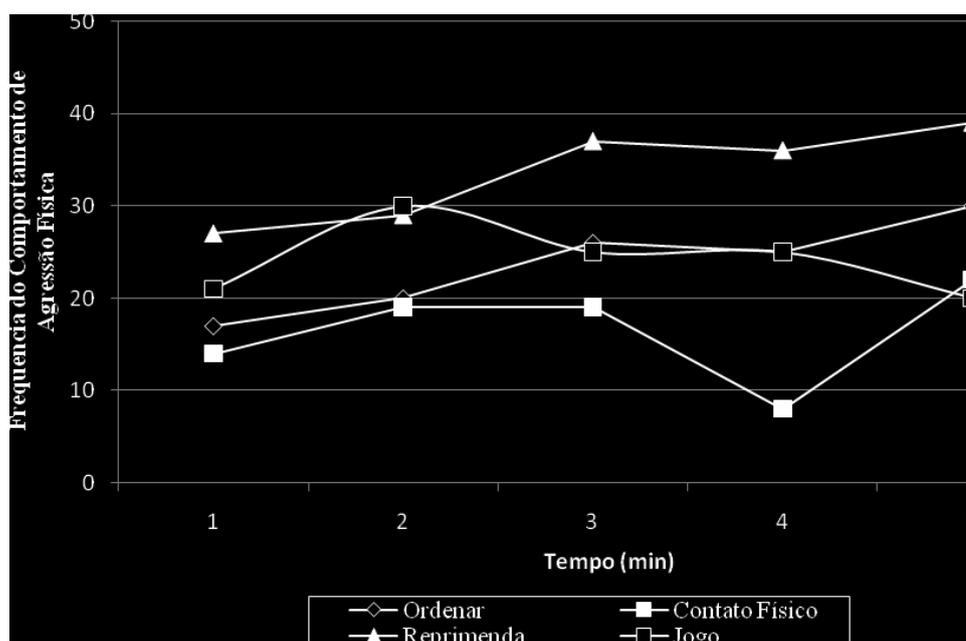


Figura 1. Frequência do comportamento de agressão física na condição de atenção.

Os dados da Figura 1 demonstram no primeiro minuto: 17 respostas de agressão na subcondição ordenar, 14 na subcondição contato físico, 27 na subcondição reprimenda e 21 respostas na subcondição jogo. No segundo minuto, registrou-se: 20 respostas de

agressão na subcondição ordenar, 19 na subcondição contato físico, 29 na subcondição reprimenda e 30 na subcondição jogo. No terceiro minuto, observou-se: 26 ocorrências na subcondição ordenar, 19 na subcondição contato físico, 37 na subcondição reprimenda e 25 na subcondição jogo. No quarto minuto: 25 respostas na subcondição ordenar, 8 na subcondição contato físico, 36 na subcondição reprimenda e 25 na subcondição jogo. E por fim, no quinto minuto, ocorreram: 30 emissões na subcondição ordenar, 22 na subcondição contato físico, 39 na subcondição reprimenda e 20 na subcondição jogo.

Os dados resumidos na Figura 1 demonstram que na condição de atenção, a maior ocorrência de respostas de agressão física ocorreu na subcondição reprimenda ($M = 33,6$ respostas por minuto) e a menor ocorrência ocorreu na subcondição contato físico ($M = 16,4$ respostas por minuto). A Figura 2 apresenta as frequências do comportamento de agressão física na condição de demanda.

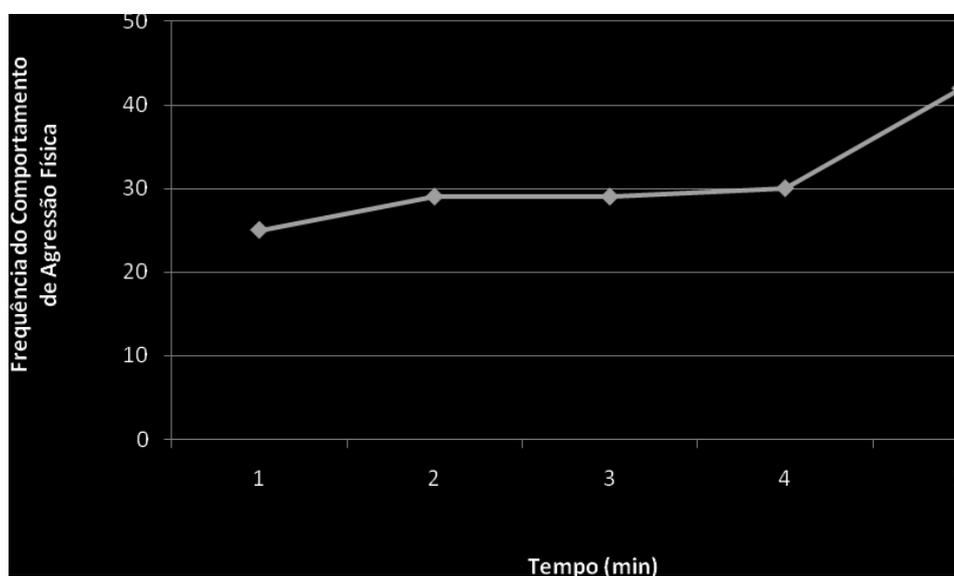


Figura 2. Frequência do comportamento de agressão física na condição de demanda.

Os dados da Figura 2 demonstram a emissão de 27 respostas de agressão física no primeiro minuto, 29 no segundo minuto, 29 no terceiro minuto, 30 respostas no quarto e 42 respostas no minuto final da sessão. Pode-se observar um aumento na frequência desse comportamento do início para o final da sessão, exceto do segundo para o terceiro minuto em que a frequência se manteve.

A Figura 3 apresenta a frequência do comportamento de agressão física por minuto nas duas subcondições de sozinhos.

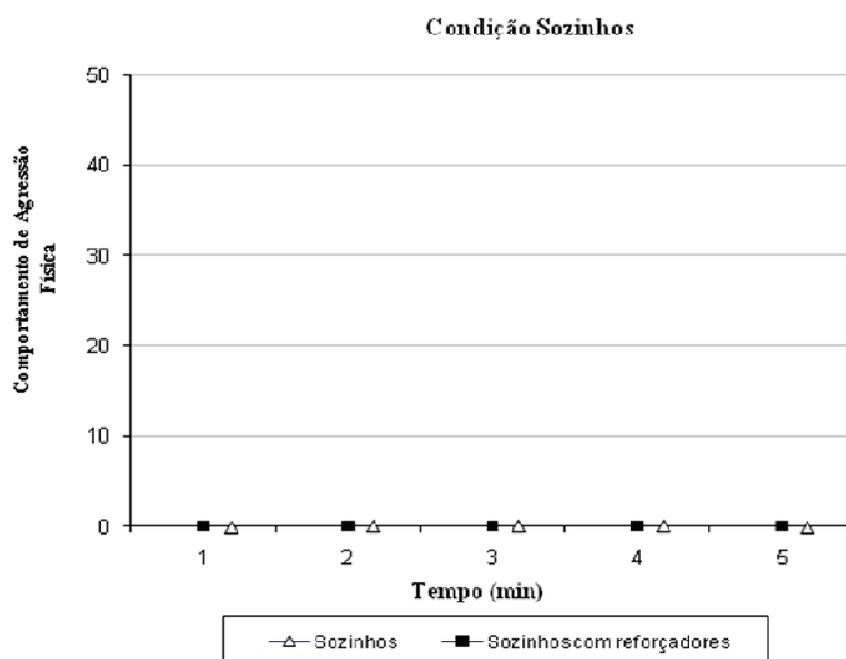


Figura 3. Frequência do comportamento de agressão física na condição de sozinhos.

Os dados da Figura 3 demonstram que tanto na subcondição sozinhos, quanto na subcondição sozinhos com reforçadores, nenhuma resposta de agressão física foi registrada durante os cinco minutos dessas sessões.

O resumo das frequências acumuladas do comportamento de agressão física em cada uma das condições do delineamento de múltiplas condições está apresentado na

Figura 4 para efeitos de comparação de suas ocorrências, nas várias condições manipuladas e descritas acima.

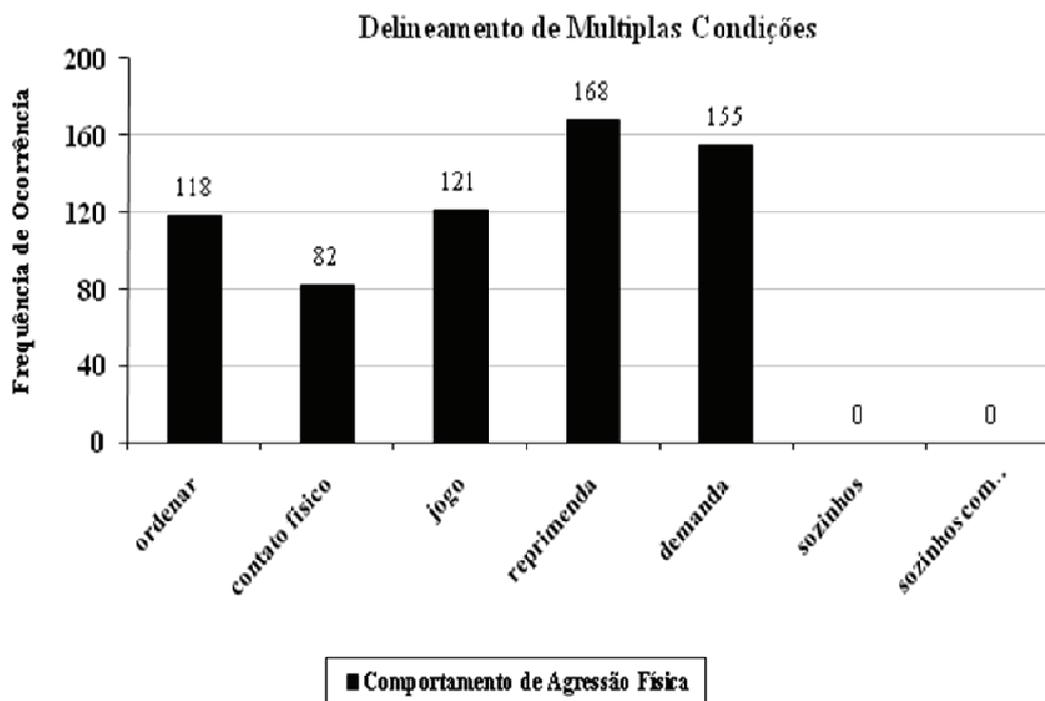


Figura 4. Frequência do comportamento de agressão física nas sete condições do delineamento de múltiplas condições.

Os dados da Figura 4 demonstram que as ocorrências do comportamento de agressão física foram altas nas quatro condições de atenção: ordenar, contato físico, reprimenda e jogo (118, 82, 168 e 121, respectivamente) e na condição de demanda (155 ocorrências). Porém, nenhuma ocorrência nas duas subcondições da condição de sozinho: sozinho e sozinho com reforçadores. Pode-se observar então, que em termos das frequências apontadas pelos dados do presente estudo, a maior frequência está na condição de atenção com reprimenda (168), seguida pela condição de demanda (155), seguida pela condição de atenção jogo (121), seguida pela condição de atenção ordenar (118), seguida pela condição de atenção com contato físico (82).

A relação funcional entre a emissão do comportamento de agressão física e a atenção social pode ser demonstrada pelos dados da Figura 5, a seguir. Através da manipulação da atenção social, via sua retirada contingente ao comportamento indesejado, agressão física à mãe (EXT), e fornecer atenção social a comportamentos topograficamente diferentes, comportamentos desejados (DRA), houve importantes mudanças nas ocorrências desta classe comportamental.

Observa-se que na LB-I, a frequência do comportamento indesejado, permaneceu alta. Na primeira sessão, registrou-se 66 ocorrências, 50 ocorrências na segunda, 64 ocorrências na terceira e 67 ocorrências na quarta sessão. Enquanto a frequência dos comportamentos desejados comparada a frequência dos comportamentos indesejados foi baixa: 18 ocorrências na primeira sessão, 25 ocorrências na segunda, 16 ocorrências na terceira e 13 ocorrências na quarta sessão.

Na fase da INT, as frequências das duas classes comportamentais que sofreram intervenção foram nitidamente alteradas em relação à LB-I, como demonstram os dados resumidos na Figura 5. A frequência do comportamento de agressão física reduziu de 67 ocorrências da quarta sessão da LB-I para 35 ocorrências na primeira sessão da INT. Na segunda sessão da INT, a frequência registrada foi de 20 ocorrências e da terceira sessão em diante houve importante redução das ocorrências desse comportamento. Na terceira sessão, registraram-se cinco respostas de agressão e nas sessões de número quatro, cinco e seis não houve mais nenhum registro desse comportamento indesejado.

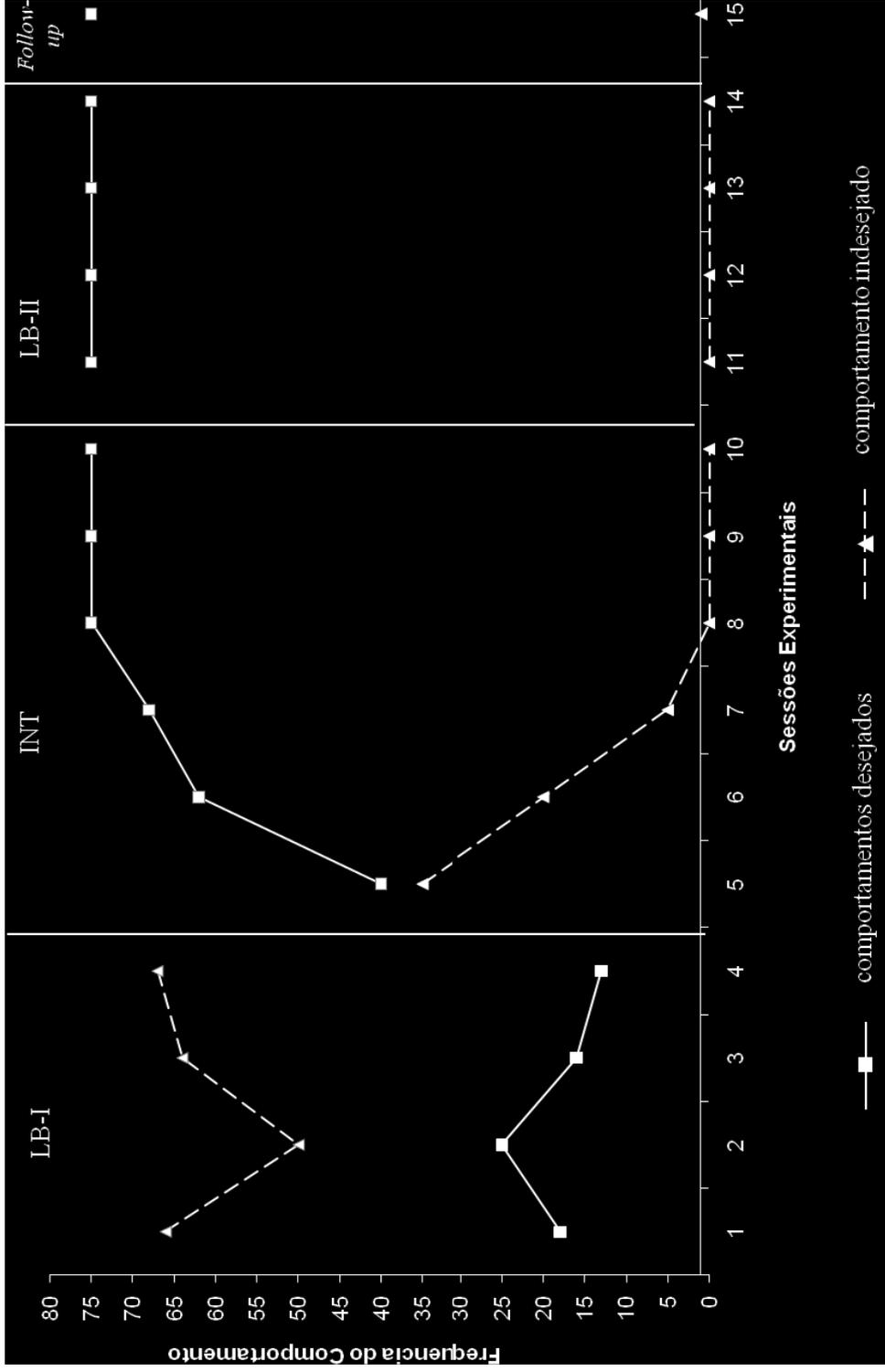


Figura 5. Frequência do comportamento de agressão física no delineamento de reversão e *follow-up*.

Já a frequência dos comportamentos desejados se elevou de 13 ocorrências da quarta sessão da LB-I para 40 ocorrências na primeira sessão da INT. Na segunda sessão da INT, a frequência dos comportamentos desejados registrada foi de 62 ocorrências, na terceira sessão 68 ocorrências e da quarta sessão em diante, durante todos os intervalos registrou-se apenas comportamentos desejados: 75 ocorrências.

Encerrada a fase de intervenção uma nova fase de linha de base (LB II) foi realizada. Nessa fase, nenhum reforço era dispensado e observou-se também que não houve nenhuma ocorrência do comportamento indesejado nas quatro sessões que a compunham. Durante todo o tempo, Caio se engajou apenas em comportamentos desejados. Diante desse resultado, não foi necessário a replicação do programa de intervenção e optou-se apenas pela realização do *follow-up*.

Finalmente, após trinta dias foi realizada uma sessão para o *follow-up*. Nessa sessão, ocorreu apenas uma emissão do comportamento indesejado, no sétimo minuto da sessão. A seguir, na Tabela 2 é possível verificar um resumo desses dados em cada fase do delineamento empregado, em valores absolutos, em médias (X) e percentuais.

Tabela 3. Frequência, média e porcentagem dos comportamentos-alvo no delineamento de reversão e *follow-up*.

Fases do Delineamento	Comportamento indesejado (CI)	X	%	Comportamentos desejados (CD)	X	%	Total
LB-I 4 sessões	247	62	77	72	18	23	319
INT 6 sessões	60	10	13	395	66	87	455
LB-II 4 sessões	0	0	0	225	75	100	225
<i>Follow-up</i> 1 sessão	1	1	1	150	75	99	151

Os percentuais das duas classes de respostas demonstram que, na fase de LB I, o participante se comportava mais de forma indesejada do que de forma desejada (77% CI e 23% CD). Já na fase de INT houve uma mudança importante na ocorrência dessas duas classes comportamentais. Os comportamentos desejados ocorreram de forma muito mais frequente do que o comportamento indesejado (66% CD e 13% CI). Na fase de LB-II já não mais se registrou comportamento indesejado (0% CI e 100% CD). E na sessão de *follow-up* registrou-se uma ocorrência do CI (1% CI e 99% CA).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar funcionalmente o comportamento de agressão física emitido por uma criança com o diagnóstico de autismo em uma instituição de tratamento especializado vinculada à Secretaria de Educação do estado de Goiás.

Para essa finalidade, foram realizadas entrevistas para avaliação funcional com as educadoras e a mãe do participante de modo a identificar os fatores que prediziam a ocorrência do comportamento de agressão física do participante à sua mãe. Também foram conduzidas sessões de observação direta para coleta de dados no ambiente institucional do participante em horários específicos, visando identificar onde, quando e em que circunstância o comportamento de agressão física à mãe ocorria, com o intuito de comparar os dados da entrevista com as informações obtidas pela observação direta.

Esses dados revelaram que o comportamento de agressão física à mãe tinha função para o participante, que parecia se engajar neste tipo de comportamento para obter consequências reforçadoras, como a atenção social das educadoras e demais pessoas presentes em seu ambiente social.

Para a manipulação sistemática dos eventos ambientais responsáveis pela emissão do comportamento de agressão física do participante, foi utilizada a metodologia de análise funcional proposta por Iwatta et al. (1982/1994). O uso desta metodologia teve como finalidade testar experimentalmente se a apresentação de diferentes condições de atenção controlava o comportamento-problema do participante, ou seja, observar como as diferentes condições de atenção social afetariam o comportamento de agressão física em um delineamento de múltiplas condições.

Assim, foram programadas três condições principais: (1) condição de atenção, (2) condição de sozinhos e (3) condição de demanda. A condição de atenção foi manipulada

em quatro subcondições: (1.1) atenção, ordenar; (1.2) atenção, contato físico; (1.3) atenção, reprimenda; e (1.4) atenção, jogo. A condição de sozinhos foi manipulada em duas subcondições: (2.1) sozinhos e (2.2) sozinhos com reforçadores. A condição de demanda não incluiu subcondições.

Os dados obtidos no presente estudo demonstraram que as ocorrências do comportamento de agressão física foram frequentes nas várias condições de atenção. A análise funcional possibilitou identificar a relação funcional entre o comportamento de agressão física e as variáveis que o mantinham (Iwata et al., 1982/1994).

Para intervir nessa classe comportamental, foi delineado um programa de tratamento no qual a atenção social foi usada para reforçar os comportamentos desejados e a retirada da atenção social foi empregada para extinção do comportamento indesejado. Portanto, empregou-se um procedimento que envolveu a extinção do comportamento de agressão física associado com o reforçamento diferencial de comportamentos alternativos desejados.

Desse modo, na fase de intervenção (B), utilizou-se do reforçamento diferencial de comportamento alternativo (DRA), um procedimento que envolve a extinção (EXT) de um comportamento-problema indesejável combinada com o reforçamento de comportamentos desejáveis (Martin & Pear, 2009).

Tais resultados corroboram os estudos publicados em periódicos especializados acerca da análise do comportamento aplicada, os quais descrevem a relação de causalidade entre a atenção social e os excessos comportamentais, bem como a eficácia da intervenção comportamental em classes comportamentais complexas (Iwata et al., 1982/1994; Fisher et al., 1996; Bowman et al., 1997; Braga-Kenyon, 2001; McCord et al., 2001; Hoch et al., 2002; Volkert et al., 2005; Kodak et al., 2007; Pio-Rosa, 2008).

Em acordo com o que Baer et al. (1968) preconizaram a respeito da importância do pesquisador comportamental selecionar para o estudo comportamentos que são relevantes para o participante e o seu meio social, em vez de eleger comportamentos relevantes apenas para o aprimoramento teórico, neste estudo optou-se por selecionar uma classe comportamental que era importante para a promoção da qualidade da interação entre o participante e o seu ambiente social, em especial, sua mãe.

O comportamento de agressão física limitava o envolvimento da mãe do participante em qualquer evento social que ocorresse na escola e até mesmo sua interação com as educadoras na presença do filho, pois este só admitia que a mãe o deixasse e o buscasse na porta da sala nos horários estabelecidos e rapidamente.

A emissão desse comportamento intrigava todos da equipe da instituição. Várias tentativas já haviam sido feitas no intuito de reduzir essa resposta, tanto pela equipe escolar quanto pela própria mãe, tais como: reprimendas dos membros da equipe (“Caio, não faça isso!”, “Caio, é muito feio fazer isso com sua mãe!”, “Caio, deixe eu conversar com sua mãe!”); verbalizações da mãe (“Caio, pare com isso!”, “Caio, me solta!”, etc.); e contato físico (enquanto uma educadora tentava conversar com a mãe, a outra educadora da equipe pegava em sua mão na tentativa de distraí-lo e verbalizava: “Vamos guardar a mochila no cabide, Caio!”, “Olha como você está bonito, cheiroso!”, “Olha! Está de sapato novo!”, “Me conta como está sua cachorrinha!”). Contudo, a cada tentativa, a frequência do comportamento de empurrar a mãe aumentava. Diante da não obtenção de controle, desse comportamento, as educadoras acabavam por reforçar seu comportamento de agressão física à mãe, vez que solicitavam à mãe que fosse embora, alegando que em outra situação conversariam.

Os dados deste estudo indicaram que os maiores controles registrados foram nas quatro classes de operante que possuíam de alguma forma elementos comuns:

consequências verbais. Entre as subcondições da condição de atenção, a reprimenda foi a que produziu a maior ocorrência do comportamento de agressão física. Este é um dado interessante, pois a reprimenda, que tem sido utilizada frequentemente pela comunidade verbal como ferramenta eficaz no controle de classes comportamentais problemáticas, neste estudo teve efeito contrário, porquanto foi a condição que produziu taxas mais altas do comportamento-alvo. Todavia, a subcondição contato físico foi a que produziu menor ocorrência do comportamento-problema. Esses resultados confirmam os obtidos por Kodak et al. (2007). Na condição de demanda, também foram registradas altas taxas de ocorrência do comportamento de agressão física, o que sugere que esta resposta, assim como a de não cumprimento da demanda solicitada, teve a função da retirada da mãe da sala experimental.

No entanto, nas subcondições sozinhos e sozinhos com reforçadores, em sessões nas quais o participante e sua mãe permaneciam na sala sem a presença da experimentadora, nenhuma ocorrência do comportamento de agressão física foi registrada. Isso indica que a presença da experimentadora funcionou como estímulo discriminativo para emissão da resposta de agressão física. Esses resultados são confirmados pelos dados da literatura, os quais pontuam que classes comportamentais inadequadas são desenvolvidas e mantidas pelo reforçamento social, como demonstraram os estudos de Iwata et al. (1982 /1994), Fisher et al. (1996), Carr et al. (1998), Volkert et al. (2005), Kodak et al. (2007), entre outros. Skinner (1953/1978) já argumentava que o comportamento operante tem probabilidade de ocorrer apenas em ambientes nos quais ele tem probabilidade de ser reforçado.

Tais resultados apóiam a importância das relações entre o comportamento e o seu contexto para uma avaliação funcional. Como afirmaram Ferster (1961) e Staats e Staats (1966/1973), a avaliação do comportamento por critérios topográficos pouco esclarece.

Mesmo que ainda não haja uma explicação científica conclusiva para a causa do autismo, sabe-se que os sinais clínicos que compõem a síndrome não são decorrentes, simplesmente, de alterações neuroquímicas. Outros fatores são relevantes no seu desenvolvimento e manutenção, como se pôde verificar no presente estudo, cujos resultados demonstraram que o comportamento de agressão física era funcional para o participante.

Em relação ao comportamento das educadoras, observou-se que estas procuravam arranjar as contingências de forma a não “contrariar os desejos” de Caio. Nesse contexto, as atividades curriculares e extracurriculares tinham horários e dias estabelecidos para acontecer; então, Caio já sabia de toda a programação do dia e da semana. Todavia, quando havia alguma mudança nessa rotina, como sair um pouco mais cedo em função de reuniões da equipe escolar, as educadoras já orientavam a mãe para que não levasse Caio neste dia à escola. Em situações como essa, ele não aceitava que a mãe o levasse embora mais cedo, se engajando em choros, gritos, agressões físicas à mãe e verbalizando: “Não é hora de ir embora!”. E para conseguir “acalmá-lo” e convencê-lo a ir para casa, a mãe precisava de uma hora a uma hora e meia.

Para intervir no comportamento de agressão física, fez-se necessário, portanto, o arranjo de um tipo particular de contingência de reforçamento, que foi o contato físico. Esta contingência foi selecionada a partir das observações realizadas tanto nas sessões de observação direta quanto nas sessões do primeiro delineamento. Nas sessões de observação direta, Caio sempre buscava estabelecer contato físico com as educadoras e, quando se sentava à mesa de atividades, ficava bem próximo delas, de forma que isso permitisse o contato físico. Durante a realização da atividade, se leitura ou mesmo pintura, permanecia a maior parte do tempo com uma das mãos sobre o braço delas. Quando saía da sala para o lanche, caminhava abraçado às professoras e no passeio que faziam em uma

área próxima à escola, permanecia o tempo todo de mãos dadas ou abraçado a elas. Nas entrevistas realizadas, tanto com a mãe quanto com as educadoras, o contato físico já havia sido relatado como altamente reforçador para ele.

Os resultados obtidos, relativos à fase de intervenção, corroboram as observações de Martin e Pear (2007/2009) quando estes descreveram que o reforçamento diferencial de comportamentos alternativos (DRA) “(...) provavelmente será muito eficaz, caso seja usado o reforçador que estava mantendo o comportamento indesejado (...)” (p. 112). O comportamento de agressão física mostrou-se sensível ao arranjo das contingências programadas.

Ao comparar os resultados das sessões da LB-I com os da INT, percebe-se que já na primeira sessão da INT houve acentuada redução da frequência do comportamento de agressão física. Tal achado indica que, desde a primeira sessão desta segunda fase, o comportamento indesejado foi sensível à extinção. Em contrapartida, o comportamento desejado aumentou de forma expressiva.

Vale ressaltar alguns dados relevantes, que foram observados nas sessões de números quatro e cinco da fase INT, e que indicam o processo de aprendizado e conhecimento das contingências por parte do participante. Na quarta sessão dessa fase, no 11º minuto da sessão, o participante verbalizou: “Mamãe, você vai embora?”. Ao que a mãe respondeu: “Não, agora não. Estou conversando!”. Ele apenas ouviu e continuou no colo da mãe tranquilamente. Já na quinta sessão, Caio chegou à porta da sala experimental e foi puxando sua mãe para dentro da sala em direção à cadeira que era disponibilizada para ela. Quando a mãe sentou-se, ele foi em direção ao colo dela e nele sentou-se.

Após 30 dias da realização da última sessão da LB-II, foi realizada uma sessão para o *follow-up*, na qual houve o registro de apenas uma ocorrência do comportamento indesejado durante um intervalo do sétimo minuto da sessão. Caio colocou a cabeça em

direção ao corpo da mãe, movimentando-a para frente, porém logo deitou-se sobre o peito dela.

Também se observaram outras mudanças no repertório comportamental de Caio. No intervalo entre a fase INT e o *follow-up*, ocorreu uma festa junina na instituição escolar. Caio foi à festa com a família, dançou com a educadora no palco e sua mãe assistiu a apresentação sentada na primeira fila, sem nenhuma resistência por parte do filho. Também houve um interessante relato da mãe na segunda sessão da LB-II: no final de semana, havia levado Caio ao clube e este viu uma mulher que pensou ser a experimentadora. Correu em direção a ela, sentou-se em seu colo e verbalizou: “Titia Jordana?!”.

Esses dados ratificam a importância dos familiares no processo de modificação do comportamento, como indicaram os estudos de Windholz e Meyer (2000), Bagaiolo e Guillard (2002) e Aguiar et al. (2009). Os cuidadores tornam-se agentes participantes e comprometidos com o processo de mudança dos filhos, bem como se tornam capacitados a promover a generalização dos repertórios apropriados adquiridos pelos filhos. Convém ressaltar que pesquisas dessa magnitude, envolvendo ambiente natural e família, nem sempre são possíveis, porquanto necessitam que cuidadores ou instituições se apresentem disponíveis para a realização do estudo.

Enfim, os resultados do presente estudo reforçam os achados das pesquisas de Iñesta (1980), Banaco (1999), Goulart e Assis (2002), e Zagminani e Andery (2005), os quais enfatizaram que quando olhamos para o comportamento e não o vemos como algo imutável e indiscutível, mas sim como passível de modificação, por meio da identificação das contingências responsáveis por sua aquisição e manutenção, este se torna passível de controle.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, B. M., Moura, M. C. B., & Silveiras, E. F. M. (2009). Análise das armadilhas de reforçamento na interação pais e filhos. Em: R. C. Wielenska (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição – Desafios, soluções e questionamentos* (Vol. 23, pp. 198-210). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Associação Americana de Psiquiatria (2003). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-IV-TR*. Tradução organizada por C. Dornelles. 4ª Edição. Porto Alegre: Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 2000).
- 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.
- Bagaiolo, L., & Guilhardi, C. (2002). Autismo e preocupações educacionais: Um estudo de caso a partir de uma perspectiva comportamental compromissada com a análise experimental do comportamento. Em: H. J. Guilhardi; M. B. Barbosa; P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição – Contribuições para a Construção da Teoria do Comportamento* (Vol. 9, pp. 67-82). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Banaco, R. A. (1999). Técnicas cognitivo-comportamentais e análise funcional. Em: R. R. Kerbauy & R. C. Wielenska (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: Psicologia comportamental e cognitiva – Da Reflexão teórica a diversidade de aplicação* (Vol. 04, pp. 75-82). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Bowman, L. G., Fisher, W. W., Thompson, R. H., & Piazza, C. C. (1997). On the relation of mands and the function of destructive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(2), 251-265.
- Braga-Kenyon, P. R. (2001). Análise funcional das respostas de agressão em uma criança de oito anos diagnosticada com autismo. Em: H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz. & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição – Expondo a variabilidade* (Vol.08, pp. 49-60). Santo André: ESETec Editores Associados.
- Britto, I. A. G. S. (2009). Esquizofrenia: intervenções operantes. Em: R. C. Wielenska (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição: desafios, soluções e questionamentos* (Vol. 23, pp. 393-401). Santo André, SP: ESETec.
- Cabezas, H. (2005). A criança com autismo: um programa estruturado para sua educação. Em: V. E. Caballo V. E. & M. A. Simón (Orgs.), *Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente – Transtornos específicos* (321-345). Tradução organizada por S. M. Dolinsky. São Paulo: Santos. (Trabalho original publicado em 2005).
- Camp, E. M., Iwata, B. A., Hammond, J. L., & Bloom, S. E. (2009). Antecedent versus consequent events as predictors of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(2), 469-483.

- Castro, L. (1975). *Diseño experimental sin estadística: Usos y restricciones en su aplicación a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.
- Chiesa, M. (2006). *Behaviorismo Radical: a filosofia e a ciência*. Tradução organizada por C. E. Cameschi. Brasília: Editora Cealeiro. (Trabalho original publicado em 1994).
- Ferster, C. B. (1961). Positive reinforcement and behavior deficits of autistic children. *Child Development*, 32, 437-456.
- Fisher, W. W., Piazza, C. C., & Chiang, C. L. (1996). Effects of equal and unequal reinforcer duration during functional analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(1), 117-120.
- Goulart, P., & Assis, G. J. A. (2002). Estudos sobre autismo em análise do comportamento – aspectos metodológicos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, IV, 151-165.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B. E. (2003). Functional analysis of problem behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(2), 147-185.
- Hoch, H., McComas, J. J., Thompson, A. L., & Paone, D. (2002). Concurrent reinforcement schedules: behavior change and maintenance without extinction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(2), 155-169.
- Klin, A., & Mercadante, M. T. (2006). Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28 (1), S1-S2.
- Iñesta, E. R. (1980). *Técnicas de modificação do comportamento: aplicação ao atraso no desenvolvimento*. São Paulo: E.P.U..
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 197-209. (Reedição do *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20, 1982).
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Children*, 2, 217-250.
- Kodak, T., Northup J., & Kelley, M. E. (2007). An evaluation of the types of attention. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(1), 167-171.
- Leite, M. T. L. (2005). *Aquisição e generalização de mandos em uma criança com autismo*. Dissertação de Mestrado, não publicada, Universidade Católica de Goiás.
- Leboyer, M. (2007). *Autismo infantil – fatos e modelos*. Tradução organizada por R. G. Dalgalarondo. 6ª Edição. São Paulo: Papyrus. (Trabalho original publicado em 1985).
- Klin, A., & Mercadante, M. T. (2006). Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28 (1), 1-2.

- Lovaas, O. I. (1993). The development of a treatment-research project for developmentally disabled and autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26(4), 617-630.
- McMahon, R.J. (2002). Treinamento de Pais. Em: V. E. Caballo. *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento* (pp. 399-422). Tradução organizada por M. D. Claudino. São Paulo: Santos. (Trabalho original publicado em 1996).
- Martin, G. L., & Pear, J. (2009). *Modificação de comportamento – o que é e como fazer*. Tradução organizada por N. C. Aguirre. 8ª Edição. São Paulo: Roca. (Trabalho original publicado em 2007).
- McCord, B. E., Thomson, R. J., & Iwata, B. A. (2001). Functional analysis and treatment of self-injury associated with transitions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34(2), 195-210.
- McCord, B. E., & Neef, N. A. (2005). Leisure items as controls in the attention condition of functional analyses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(3), 417-426.
- Melo, M., Silveiras, E. F. M., & Conte, F. C. S. (2008). Orientação preventiva de um grupo de mães de crianças com dificuldades de interação. Em: E. F. M. Silveiras (Org.), *Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil* (Vol. 1, pp. 199-216). 5ª Edição. São Paulo: Papyrus.
- O'Neil, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Spregue, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior: A Practical Handbook*. Pacific Grove: Brooks/Cole.
- Organização Mundial de Saúde (1993). *Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da Classificação Internacional de Doenças -CID 10*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Pelios, L., Morren, J., Tesch, D., & Axelrod, S. (1999). The impact of functional analysis methodology on treatment choice for self-injurious and aggressive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(2), 185-195.
- Pio-Rosa, K. (2008). *Aquisição e generalização de comportamentos em uma criança com diagnóstico de autismo*. Dissertação de Mestrado, não publicada, Universidade Católica de Goiás.
- Santana, L. A. M. (2008). *Comportamento verbal e esquizofrenia: estratégia operante de intervenção*. Dissertação de Mestrado, não publicada, Universidade Católica de Goiás.
- Staats, A. W., & Staats, C. K. (1973). *Comportamento Humano Complexo: uma extensão sistemática dos princípios da aprendizagem*. Tradução organizada por C. M. Bori. São Paulo: EPU e Edusp. (Trabalho original publicado em 1966).

- Skinner, B. F. (1978). *Ciência e Comportamento Humano*. Tradução organizada por J. C. Todorov & R. Azzi. 4ª Edição. São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1978). *O Comportamento Verbal*. Tradução organizada por M. P. Villalobos. São Paulo: Cultrix/Edusp. (Trabalho original publicado em 1957).
- Volkert, V. M., Lerman, D. C., & Vorndran, C. (2005). The effects of reinforcement magnitude on functional analysis outcome. *Journal of applied behavior analysis*, 38(2), 147-162.
- Windholz, M. H. (1995). Autismo infantil: terapia comportamental. Em: J. S. Schwartzman & B. F. Assumpção (Orgs.), *Autismo Infantil* (pp. 179-210). São Paulo: Memnon.
- Windholz, M. H., & Meyer, S. B. (2000). Crianças com problemas de desenvolvimento. Em: E. F. M. Silveiras (Org.), *Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil* (Vol. 2, pp. 223-258). Campinas: Papirus.
- Zagminani, D. R., & Andery, M. A. P. A. (2005). Interação entre terapeutas comportamentais e clientes diagnosticados com transtorno obsessivo-compulsivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 109-119.

ANEXOS

Anexo A- Ofício

OFÍCIO

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSO EM PSICOLOGIA**

A Universidade Católica de Goiás junto ao Programa de Pós – Graduação Stricto Senso em Psicologia por meio da Dr^a. Prof^a. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto (Psicóloga Clínica), responsável pela orientação da mestranda Jordana Silva de Mello (Psicóloga Clínica CRP 09/5218), matriculada no programa de Pós Graduação Stricto Senso em psicologia com número de matrícula 2008.1.055.002.0027 solicitam a Coordenação de Ensino Especial da Secretária de Educação (Goiânia - Go) na pessoa do Sr. Sebastião Donizete de Carvalho a autorização para abertura do campo de pesquisa em um dos Núcleos Educacionais – APAE a fim de conduzir a pesquisa. Cujo tema é: Análise funcional do comportamento de agressão física em uma criança com autismo.

O presente estudo tem como objetivo investigar o repertório comportamental de uma criança diagnosticada com autismo utilizando-se de procedimentos da análise aplicada do comportamento, a fim de aprimorar seu repertório básico de comportamento e contribuir posteriormente, através de seus resultados, para o tratamento dessa síndrome.

A família que se dispuser a participar receberá orientações sobre os procedimentos da pesquisa e também esclarecimentos sobre a síndrome autista. Na condução da pesquisa será preservado o horário escolar e de lazer do participante, não serão oferecidas atividades que coloquem em risco a integridade física do participante. Será garantido à família do participante o direito de não continuar na pesquisa sem risco de qualquer penalidade. Os participantes terão a garantia de anonimato. Nenhum dado que possa identificar o

participante será divulgado. O participante receberá as intervenções terapêuticas de base comportamental sem que tenham ônus por receberem atendimento.

As pesquisadoras se dispõem para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa pelo fone: (62) 8522-5478 ou e-mail: jordanasmello@hotmail.com

Atenciosamente,

Prof^ª. Dr^ª. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto
Orientadora

Jordana Silva de Mello
Mestranda

Anexo B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido à Instituição

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO À INSTITUIÇÃO

Esta instituição está sendo convidada a participar de uma investigação científica sobre crianças diagnosticadas com autismo. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. A seguir, algumas informações sobre a pesquisa.

Título do Projeto: Análise funcional do comportamento de agressão-física em uma criança com autismo.

Pesquisadores Responsáveis: Prof^a Dr^a Ilma A. Goulart de Souza Britto, professora da Universidade Católica de Goiás e Jordana Silva de Mello, psicóloga clínica (CRP 09/5218), mestranda do curso de Pós – Graduação em Psicologia da Universidade Católica de Goiás, que estarão disponíveis para esclarecimento de dúvidas através do telefone: (62) 8522-5478.

Descrição da Pesquisa: O presente estudo tem como objetivo investigar o repertório comportamental de uma pessoa diagnosticada como autista utilizando de procedimentos da análise aplicada do comportamento, a fim de aprimorar seu repertório básico de comportamento e contribuir posteriormente, através de seus resultados, para o tratamento dessa síndrome.

Procedimento da Pesquisa: A fim de garantir maior fidedignidade, este estudo será gravado em vídeo. É garantido que o participante terá seu horário de atividades escolares preservado, nenhum procedimento irá oferecer riscos.

Participação: A participação é voluntária, iniciando-se mediante assinatura no documento. O responsável pela Instituição poderá retirar seu consentimento sem nenhum prejuízo.

Período de participação: As sessões estão previstas para ocorrer no transcorrer de 2 meses, tendo cada sessão a duração de 5 a 15 minutos.

Confidencialidade: Todos os dados da presente pesquisa serão confidenciais e somente utilizados pelos pesquisadores responsáveis para fins científicos. Nenhum nome ou resultado individual será divulgado, permanecendo em total sigilo. Esta pesquisa objetiva fornecer dados que auxiliem pesquisadores visando contribuir para maiores esclarecimentos em metodologias, bem como demonstrar a utilização de procedimentos da Análise Aplicada do Comportamento na modificação de comportamentos – alvos.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Eu, _____, responsável por este órgão, assino abaixo, concordando com a participação deste órgão de educação neste estudo. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Jordana Silva de Mello sobre a pesquisa: **“Análise funcional do comportamento de agressão física em uma criança com autismo”** e consinto a autorização, sabendo que as sessões do trabalho serão registradas em vídeo. Concordo, inclusive, com a possível publicação dos resultados desta pesquisa em forma de dissertação, resumos e/ ou em artigos científicos em periódicos especializados. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Assinatura do Responsável por este Órgão

Local e Data: _____.

Anexo C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos Pais

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS

Pais que tenham filho (a) matriculado (a) neste órgão de ensino com diagnóstico médico da síndrome autista estão sendo convidados a participar, como voluntário em uma pesquisa. Após serem esclarecidos (as) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinem ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é dos responsáveis do participante e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: Análise funcional do comportamento de agressão-física em uma criança com autismo.

Pesquisadores Responsáveis: Prof^ª Dr^ª Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto, professora da Universidade Católica de Goiás e Jordana Silva de Mello, psicóloga clínica (CRP 09/5218), mestranda do curso de Pós – Graduação em Psicologia da Universidade Católica de Goiás.

Descrição da Pesquisa: O presente estudo tem como objetivo investigar o repertório comportamental de uma pessoa diagnosticada com autismo utilizando de procedimentos da análise aplicada do comportamento, a fim de aprimorar seu repertório básico de comportamento e contribuir posteriormente, através de seus resultados, para o tratamento dessa síndrome.

Procedimento da Pesquisa: Caso haja o consentimento dos pais para a participação do seu filho para a coleta de dados, as sessões serão realizadas na própria instituição, numa sala disponibilizada por esta, sendo todas elas filmadas, a fim de garantir maior fidedignidade no registro dos dados. As sessões estão previstas para ocorrerem por um período de 2 meses, tendo cada sessão a duração de 5 a 15 minutos.

Confidencialidade: Todos os dados da presente pesquisa serão confidenciais e somente utilizados pelos pesquisadores responsáveis para fins científicos. Nenhum nome ou resultado individual será divulgado, permanecendo em total sigilo. Esta pesquisa objetiva fornecer dados que auxiliem pesquisadores visando contribuir para maiores esclarecimentos em metodologias, bem como demonstrar a utilização de procedimentos da Análise Aplicada do Comportamento na modificação de comportamentos – alvos.

Nome da Orientadora: Ilma A. Goulart de Sousa Britto

Assinatura da Orientadora

Nome da Pesquisadora: Jordana Silva de Mello

Assinatura da Pesquisadora

Local e Data: _____

Anexo D- Entrevista Pais/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 E- Folha de Registro do Delineamento de Múltiplas Condições.

FOLHA DE REGISTRO DO DELINEAMENTO DE MÚLTIPLAS CONDIÇÕES					
Comportamento de agressão física					
Data: ___/___/___ Condição: _____ Duração da sessão - 5 min.					
	1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos	5 minutos
Frequência do Comportamento					

Anexo F- Folha de Registro do Delineamento de Reversão A-B-A seguido de *Follow-Up*.

FOLHA DE REGISTRO DO DELINEAMENTO DE REVERSÃO A-B-A SEGUIDO DE FOLLOW-UP																									
DATA: ___/___/___										Sessão: Duração da sessão - 15 min.															
Delineamento de Reversão - Fase:					1 minuto			2 minutos			3 minutos			4 minutos			5 minutos			6 minutos					
	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	12s	
Frequência do Cpto	CI																								
	CA																								